



**Secteur de la  
statistique du  
commerce et  
des entreprises**

**Business  
and Trade  
Statistics  
Field**

---

**La préparation des entreprises canadiennes au  
problème des ordinateurs de l'an 2000**

Jamie Brunet

Division des petites entreprises et des enquêtes spéciales

Février 1998

**Rapports  
d'enquêtes  
spéciales**

**Special  
Survey  
Reports**



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

**Canada**



Statistique Canada  
Division des petites entreprises et des enquêtes spéciales

## Rapports d'enquêtes spéciales

### La préparation des entreprises canadiennes au problème des ordinateurs de l'an 2000

Jamie Brunet

Division de la petite entreprise et des enquêtes spéciales

Février 1998

98-001

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

Ministre de l'Industrie, 1998

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation préalable des Services de concession, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Février 1998

Prix : 25,00 \$

N° 61F0057MPF au catalogue

## **SOMMAIRE**

L'Enquête sur la préparation des entreprises canadiennes à l'an 2000 a été réalisée par Statistique Canada au nom du Groupe de travail de l'an 2000 dans le but d'évaluer la préparation du milieu des affaires au problème informatique de l'an 2000. Selon l'enquête, plus de la moitié des entreprises canadiennes ayant plus de 5 employés n'ont pris aucune mesure jusqu'à présent pour faire face à ce problème. De plus, moins de 1 entreprise sur 10 a mis en place un plan formel d'évaluation, de conversion et de mise à l'essai des systèmes en vue du changement de la date à l'arrivée de l'an 2000. Quelque 2 % des entreprises ont déjà mis en œuvre et terminé toutes les étapes de leur plan et encore 16 % ont pris des mesures moins formelles et déclarent que leurs systèmes seront effectivement prêts pour l'an 2000.

Le présent rapport étudie de plus près les résultats de l'enquête dans le but d'établir comment les entreprises dans les divers secteurs d'activité et les diverses catégories de taille se préparent aux difficultés possibles; il évalue aussi le coût global et l'ampleur des mesures requises pour régler le problème.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>I. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>II. ANALYSE DES MESURES CORRECTIVES</b> .....	<b>3</b>
A) CATÉGORIES DE MESURES .....	3
<i>Catégorie 1 : Entreprises n'étant pas au courant du problème de l'an 2000</i> .....	3
<i>Catégorie 2 : Entreprises au courant mais n'ayant pris aucune mesure</i> .....	4
<i>Catégorie 3 : Entreprises ayant pris des mesures informelles</i> .....	6
<i>Catégorie 4 : Entreprises ayant mis en place un plan formel</i> .....	8
B) COÛT .....	10
C) BESOINS EN MATIÈRE DE RESSOURCES HUMAINES.....	10
<b>III. ANALYSE DES MESURES DE PROTECTION</b> .....	<b>12</b>
A) COMMUNICATION AVEC LES PARTENAIRES .....	12
B) MESURES DE PRÉCAUTION FACE À L'ÉVENTUALITÉ DE POURSUITES .....	13
<b>IV. RÉSUMÉ SECTORIEL</b> .....	<b>14</b>
A) SECTEUR PRIMAIRE .....	14
B) FABRICATION.....	15
C) TRANSPORTS, COMMUNICATIONS ET SERVICES PUBLICS .....	15
D) FINANCE ET ASSURANCES .....	15
E) COMMERCE ET AUTRES SERVICES .....	16
<b>V. SOMMAIRE DES RÉSULTATS</b> .....	<b>17</b>
<b>ANNEXE A : MÉTHODES D'ENQUÊTE ET FIABILITÉ STATISTIQUE</b> .....	<b>A1</b>
<b>ANNEXE B : QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE</b> .....	<b>B1</b>
<b>ANNEXE C : TABLEAUX STATISTIQUES</b> .....	<b>C1</b>

## I. INTRODUCTION

Le problème informatique de l'an 2000 peut avoir des répercussions graves pour les entreprises. Les décideurs, les hauts dirigeants d'entreprises et les experts-conseils en affaires s'unissent aux experts de la technologie pour sensibiliser les gestionnaires au fait qu'il faut s'attaquer rapidement à ce problème.

Le problème se résume comme suit : beaucoup d'ordinateurs risquent de mal fonctionner au tournant du prochain siècle parce qu'ils utilisent seulement les deux derniers chiffres de l'année pour emmagasiner et effectuer des calculs. Ces systèmes ont été programmés de façon à ce que le champ « 98 », par exemple, représente l'année 1998, le préfixe « 19 » qui sert à identifier le siècle étant invariablement sous-entendu par défaut. Ainsi, à l'arrivée de l'an 2000, les calculs basés sur l'année seront effectués comme si la date retournait à l'an 1900.

Du point de vue technique, ce problème risque de perturber de nombreux types de systèmes, et ce, de plusieurs façons souvent imprévisibles. Les fonctions sensibles à la date sont souvent intégrées au matériel des technologies de l'information (p. ex. les ordinateurs personnels, les réseaux, les gros ordinateurs), et les logiciels traitent souvent les données dans une dimension temporelle. De plus, il existe une myriade de systèmes de traitement et de contrôle informatisés qui fonctionnent à partir de la date, comme les systèmes intégrés qui régissent les systèmes d'alarme, les télécopieurs, les thermostats et les ordinateurs qui contrôlent des machines.

Pour les entreprises, l'enjeu ne se limite pas au domaine technique. Beaucoup de technologies basées sur la date sont désormais des éléments essentiels de leurs activités, et le problème de l'an 2000 pourrait avoir des conséquences sur leurs résultats nets. Des annulations dans le domaine du transport aérien, des opérations bancaires erronées, des systèmes d'alarme qui fonctionnent mal et des ascenseurs déréglés ne sont que quelques exemples des perturbations qui risquent de faire obstacle aux activités commerciales et d'entraîner des pertes de revenu<sup>1</sup>.

Le présent rapport renferme des données statistiques sur la façon dont les entreprises s'attaquent au problème de l'an 2000. Deux grandes catégories de mesures — définies aux fins du rapport — y sont étudiées. Les mesures correctives sont examinées en premier lieu : il s'agit de dispositions prises par des entreprises particulières pour déceler et corriger les systèmes sensibles à la date utilisés dans leurs activités d'exploitation. Ces mesures peuvent faire partie d'un plan structuré comportant l'évaluation, la conversion et la mise à l'essai formelles des systèmes ou peuvent se traduire par des démarches moins formelles prises en consultation avec des spécialistes des systèmes à l'interne ou à l'externe.

Le rapport définit ensuite les mesures de protection adoptées par des entreprises particulières pour faire face aux problèmes liés directement aux relations d'affaires, notamment :

- les discussions avec des partenaires d'affaires comme des fournisseurs, des clients et des prestataires de services (p. ex. les banques, les distributeurs) pour faire en sorte que la prestation de produits, de services ou de fonds ne soit pas interrompue à cause de leur manque de préparation; et

---

**1. Pour obtenir plus de renseignements sur le problème d'ordinateurs de l'an 2000 et ses conséquences, visiter le site <http://strategis.ic.gc.ca/sos2000>.**

- les mesures de précaution à l'égard de poursuites judiciaires ou de dommages qui risqueraient de se produire si les activités des partenaires d'affaires étaient perturbées par suite de l'échec des mesures correctives.

Le rapport contient des résultats sur les mesures correctives et de protection prises par les entreprises, et sur les implications financières et les besoins en ressources humaines associés aux mesures correctives. Il comprend aussi un résumé sectoriel et un sommaire des résultats.

Les statistiques sont rassemblées à partir de l'Enquête sur la préparation des entreprises canadiennes à l'an 2000 de Statistique Canada, réalisée pour le compte du Groupe de travail de l'an 2000 au cours de l'automne 1997. Calculés à partir d'un échantillon d'environ 2 000 réponses, les résultats sont représentatifs de la population des entreprises ayant plus de 5 employés, à l'exclusion des bureaux gouvernementaux, des hôpitaux et des établissements d'enseignement financés par l'État<sup>2</sup>.

Les résultats de l'enquête sont analysés en fonction de la taille et du secteur d'activité des entreprises, c'est-à-dire :

1. Trois catégories de taille d'entreprise
  - Petites (6 à 50 employés)
  - Moyennes (51 à 250 employés)
  - Grandes (plus de 250 employés)
2. Cinq secteurs d'activité
  - Secteur primaire (agriculture, pêche, piégeage, exploitation forestière et services forestiers, mines)
  - Fabrication
  - Transports, communications et services publics
  - Finance et assurances (institutions financières, sociétés immobilières et d'assurances)
  - Commerce et autres services (commerce de gros, commerce de détail, entreprises de construction, services aux entreprises, hôtels, restaurants)

L'objet de ce rapport est de présenter des données quantitatives et une analyse descriptive pour aider le Groupe de travail de l'an 2000 à cerner les secteurs où la préparation est la plus déficiente et la plus nécessaire.

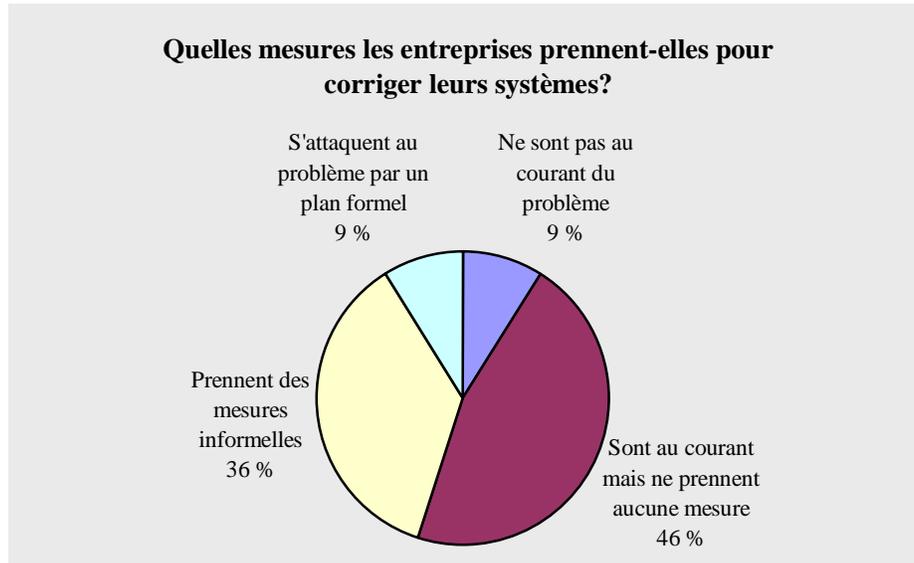
---

**2. Consulter l'annexe A pour obtenir des renseignements sur les méthodes de l'enquête.**

## II. ANALYSE DES MESURES CORRECTIVES

### A) Catégories de mesures

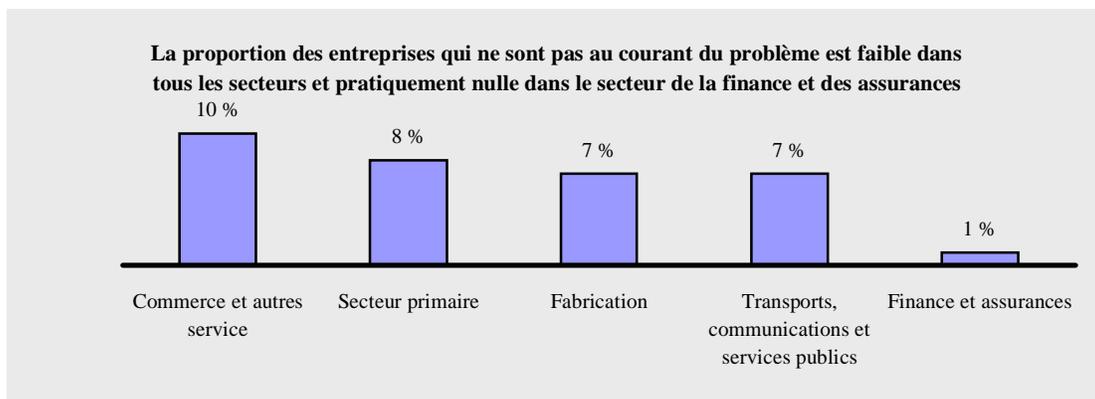
Comment les entreprises préparent-elles leurs technologies à l'arrivée de l'an 2000? Pour répondre à cette question, quatre catégories exhaustives d'entreprises qui s'excluent mutuellement ont été établies.



#### ***Catégorie 1 : Entreprise n'étant pas au courant du problème de l'an 2000***

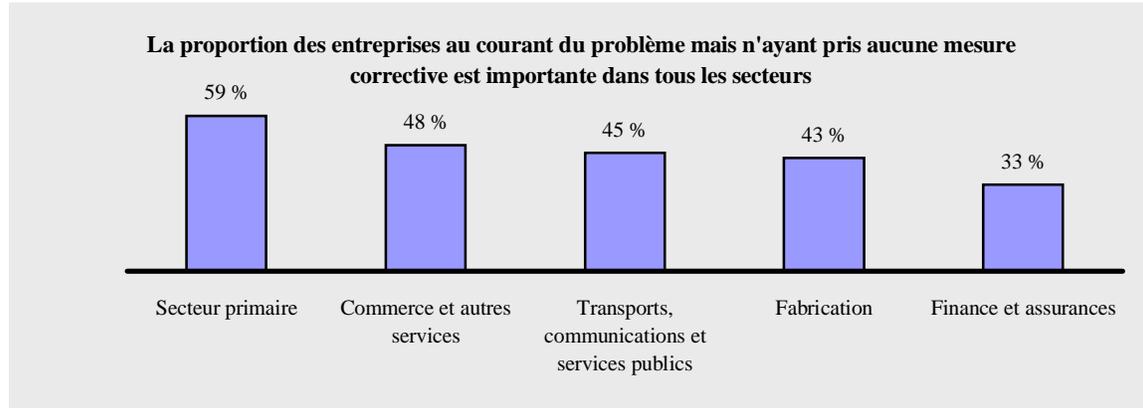
Ces entreprises ont répondu négativement lorsqu'on leur a demandé si elles étaient au courant du problème avant qu'on communique avec elles au sujet de l'enquête. Elles représentent environ 9 % de la population sondée du point de vue de leur nombre mais seulement 1 % du point de vue de l'effectif.

Il s'agit presque exclusivement de petites entreprises (entre 6 et 50 employés), ayant un effectif moyen de 16 personnes. Seulement 1 % des entreprises moyennes (51 à 250 employés) ont dit qu'elles n'étaient pas au courant du problème. Toutes les grandes entreprises (plus de 250 employés) sont au courant du problème de l'an 2000.



### ***Catégorie 2 : Entreprises au courant mais n'ayant pris aucune mesure***

Il s'agit d'entreprises qui n'ont pris aucune mesure corrective pour s'attaquer au problème, même si elles sont au courant de son existence. Elles représentent 46 % de la population cible en ce qui concerne leur nombre et seulement 11 % du point de vue de l'effectif. Il s'agit surtout de petites et de moyennes entreprises : elles représentent 51 % des petites entreprises et 29 % des entreprises moyennes. Les entreprises au courant du problème mais n'ayant pris aucune mesure ont en moyenne 24 employés.



Les entreprises ont donné diverses réponses lorsqu'on leur a demandé pourquoi elles ont choisi de ne pas prendre de mesures pour régler le problème. Un peu plus d'un quart (27 %) des entreprises de cette catégorie ont dit qu'elles ne **s'inquiétaient pas encore du problème** ou qu'elles disposeraient de **suffisamment de temps pour le régler plus tard**. Quelque 23 % ont déclaré **qu'il ne s'agissait pas d'une question importante pour elles**, normalement parce qu'elles ne font qu'un usage minimal des systèmes informatiques. Environ 14 % ont déclaré qu'elles **manquaient de ressources**, c'est-à-dire de temps, d'argent ou de personnel à consacrer au problème, alors que 10 % **s'attendaient à ce que leurs fournisseurs de technologies de l'information s'en occupent pour elles**<sup>3</sup>.

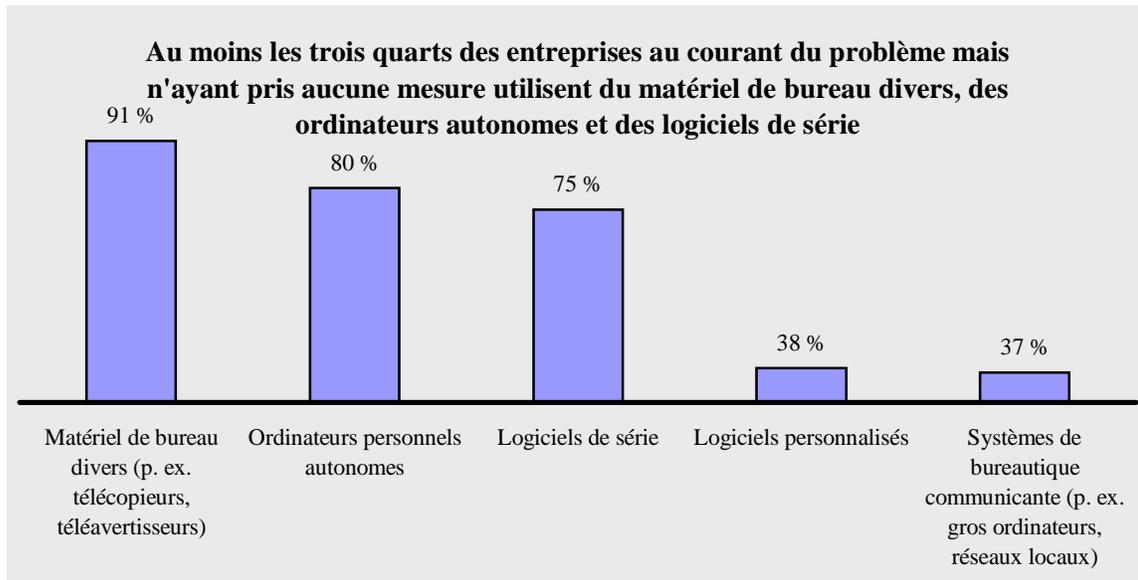
Voici d'autres raisons que les entreprises ont invoquées :

- systèmes prêts, aucune mesure requise — 8 %
- attendent l'arrivée sur le marché d'une application servant à régler le problème — 7 %
- ne savent pas s'il s'agit d'un véritable problème ni comment s'y attaquer — 4 %
- augmenteront bientôt la puissance de tous les systèmes, indépendamment du problème de l'an 2000 — 4 %
- s'attendent à ce que le franchiseur s'occupe du problème — 3 %

---

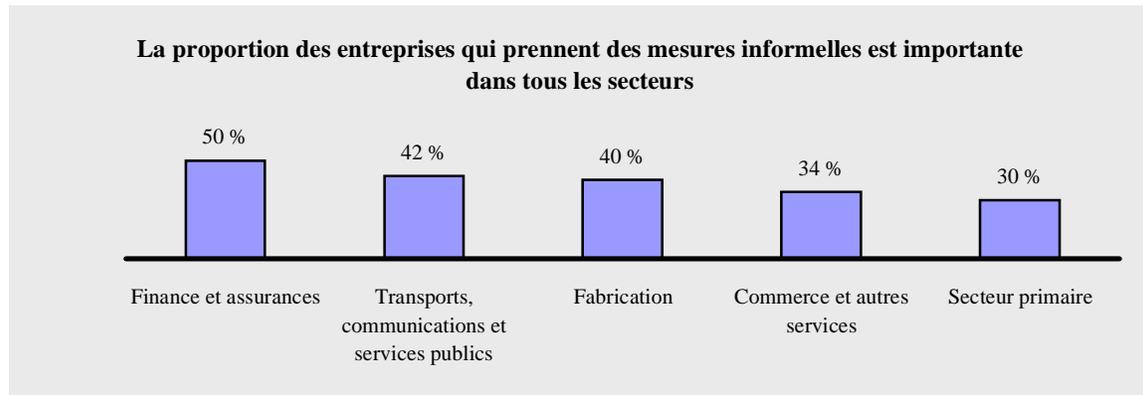
**3. Même si les répondants pouvaient fournir plus d'une raison pour ne pas avoir pris de mesures, la plupart d'entre eux n'en ont fourni qu'une.**

Pour se faire une idée générale du genre de technologies qu'utilisent les entreprises, l'enquête a permis d'identifier de grandes catégories de systèmes et a cherché à savoir si chacune d'elles s'inscrivait dans les activités quotidiennes de l'entreprise. Le matériel de bureau divers tel que les télécopieurs et les téléavertisseurs, les ordinateurs autonomes et les logiciels de série sont les technologies les plus fréquemment utilisées par les entreprises au courant du problème mais n'ayant pris aucune mesure. Au moins les trois quarts des entreprises utilisent chacune de ces catégories de systèmes. Environ 38 % ont déclaré utiliser des logiciels personnalisés et 37 %, des systèmes de bureautique communicante tels que des gros ordinateurs et des réseaux locaux.



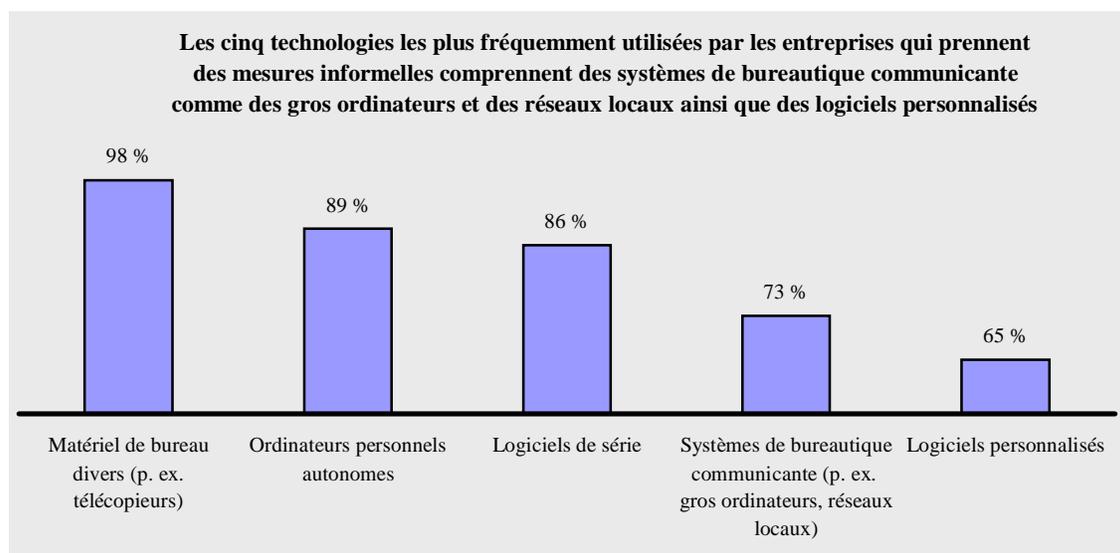
### **Catégorie 3 : Entreprises ayant pris des mesures informelles**

Cette catégorie comprend les entreprises qui s'attaquent au problème d'une façon quelconque sans avoir effectué une évaluation, une conversion et une mise à l'essai formelles des systèmes. Dans l'ensemble, ces entreprises représentent 36 % de la population visée par l'enquête en ce qui concerne leur nombre et 27 % en ce qui concerne l'effectif. Elles sont présentes dans tous les secteurs d'activité et dans toutes les catégories de taille : elles représentent respectivement 33 %, 50 % et 45 % des petites, des moyennes et des grandes entreprises. Les entreprises qui ont pris des mesures informelles comptent en moyenne 74 employés.



Lorsqu'on leur a demandé quel type de mesures informelles elles avaient prises, plus de la moitié (58 %) des entreprises dans cette catégorie ont dit qu'elles avaient **consulté leurs fournisseurs de technologies de l'information**, y compris les vendeurs de logiciels et de matériel. Environ un quart (24 %) ont déclaré qu'elles avaient entrepris des **discussions informelles avec leurs spécialistes des systèmes à l'interne**. Quelque 21 % d'entre elles avaient **passé un contrat avec un consultant ou une entreprise de technologies de l'information**. Quelques entreprises (8 %) avaient commencé la **reprogrammation informelle de leurs systèmes** ou avaient acheté, ou prévoyaient acheter, de **nouveaux systèmes**, en partie à cause du problème de l'an 2000 (7 %).

Le profil technologique des entreprises ayant pris des mesures informelles révèle que la grande majorité (au moins 86 %) des entreprises utilisent du matériel de bureau divers, des ordinateurs autonomes et des logiciels de série. Un pourcentage légèrement plus faible — mais néanmoins significatif — d'entreprises utilisent des systèmes de bureautique communicante tels que des gros ordinateurs et des réseaux locaux ainsi que des logiciels personnalisés.



Les entreprises qui prennent des mesures informelles centrent habituellement leurs efforts sur la préparation de leurs ordinateurs personnels, de leurs gros ordinateurs, de leurs réseaux locaux et de leurs applications logicielles pour l'an 2000. Par exemple, quelque 91 % des entreprises qui prennent des mesures informelles et qui utilisent des systèmes de bureautique communicante comme des gros ordinateurs et des réseaux locaux s'attaquent à la préparation de ces systèmes pour l'an 2000. Cependant, seulement la moitié des entreprises qui utilisent des systèmes de contrôle des procédés (p. ex. des machines informatisées) cherchent à préparer ce genre de systèmes.

La plupart des entreprises qui prennent des mesures informelles ne semblent pas croire que l'arrivée de l'an 2000 leur causera de sérieux ennuis. Un peu moins de la moitié (44 %) des entreprises qui prennent des mesures informelles disent que leurs systèmes sont déjà prêts pour le nouveau millénaire. Parmi les autres entreprises, 8 sur 10 disent qu'elles ont une confiance absolue ou presque absolue que leurs systèmes seront prêts à temps. Parmi les entreprises qui disent que leurs systèmes ne sont pas encore prêts, seulement 15 % d'entre elles pensent qu'elles le seront avant le milieu de 1998. Quelque 32 % pensent qu'elles auront besoin d'au moins un an complet encore pour corriger tous leurs systèmes et 35 % ont dit avoir besoin de deux ans. Quelque 18 % ne savent pas quand elles seront prêtes.

Proportion des entreprises qui prennent des mesures informelles à l'égard de différentes sortes de technologies utilisées	
Systèmes de bureautique communicante (p. ex. gros ordinateurs, ordinateurs à puissance moyenne, réseaux locaux)	91 %
Logiciels personnalisés	82 %
Ordinateurs personnels autonomes	80 %
Logiciels de série	66 %
Systèmes intégrés (p. ex. thermostats, détecteurs de chaleur, détecteurs de débit informatisés)	53 %
Systèmes de contrôle des procédés (p. ex. machines)	49 %
Systèmes de télécommunication (p. ex. appareils de réponse vocale automatisée, systèmes de messagerie vocale)	43 %
Matériel de bureau divers (p. ex. télécopieurs, photocopieurs, téléavertisseurs)	38 %
Systèmes de surveillance des installations (p. ex. systèmes de sécurité, ascenseurs, climat des bâtiments)	32 %

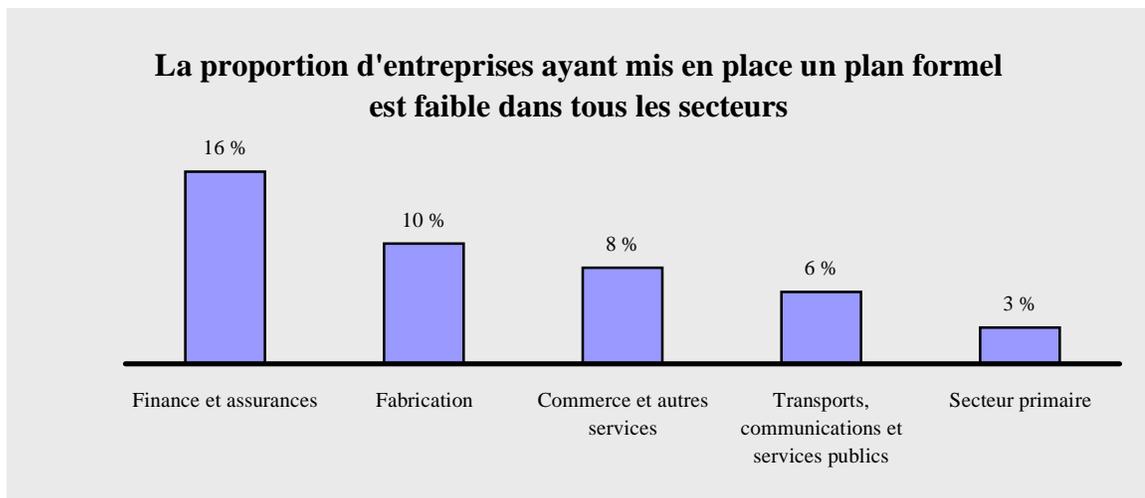
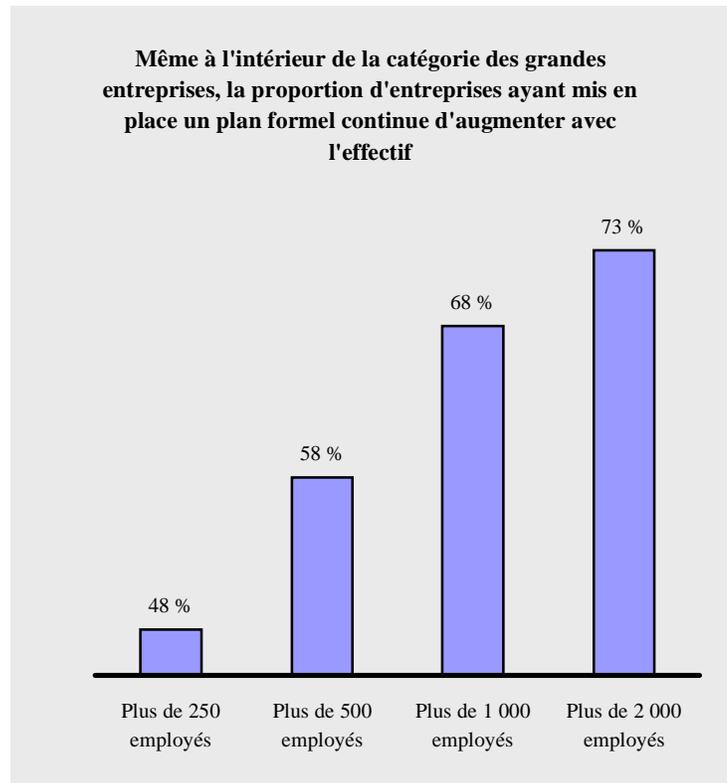
Enfin, les cadres supérieurs participent souvent aux décisions concernant les mesures informelles que prennent les entreprises. Environ 47 % des entreprises qui prennent des mesures informelles signalent la participation active de la haute direction, les cadres supérieurs prenant régulièrement part au processus décisionnel. Quelque 37 % ont indiqué une participation passive, les cadres supérieurs étant tenus régulièrement au courant du processus mais ne prenant pas de décisions. Les 16 % restants déclarent que la haute direction ne participe pas du tout au processus.

#### Catégorie 4 : Entreprises ayant mis en place un plan d'action formel

Aux fins de l'enquête, les entreprises qui ont mis en place un plan d'action formel sont celles qui adoptent une approche structurée en trois volets pour le repérage et la réparation des systèmes non conformes. D'abord, l'entreprise doit effectuer une **évaluation** complète des systèmes qu'elle utilise. Elle devra normalement faire l'inventaire complet des systèmes pour repérer et cibler ceux qui sont les plus essentiels aux activités de l'entreprise. Chaque système répertorié est ensuite évalué du point de vue de son niveau de préparation pour l'an 2000. Au cours de la phase suivante — la **conversion** — les systèmes qui ne sont pas prêts sont reprogrammés ou corrigés. Enfin, la troisième phase est celle de la **mise à l'essai** de tous les systèmes par le moyen de changements de date simulés.

Les entreprises ayant mis en place un plan formel ne représentent que 9 % de la population visée par l'enquête du point de vue de leur nombre. Ce pourcentage reflète toutefois la prépondérance de petites entreprises dans cette population, dont 6 % ont mis en place un plan formel.

Plus les entreprises sont grandes, plus la fréquence des plans formels augmente. Environ 20 % des entreprises moyennes et 48 % des grandes entreprises ont adopté un plan. En moyenne, l'entreprise ayant mis en place un plan formel a un effectif de 685 employés et est généralement 9 fois plus grande que l'entreprise qui ne prend que des mesures informelles, et 29 fois plus grande que l'entreprise qui ne prend aucune mesure, ni formelle ni informelle. Par conséquent, les entreprises ayant un plan formel représentent 61 % de la population sondée en ce qui concerne l'effectif.



La planification formelle est la forme de mesure la plus poussée et donc la plus fréquente au sein des entreprises qui dépendent considérablement des technologies informatiques. Par exemple, parmi les entreprises qui ont mis en place un plan formel, environ 90 % disent qu'elles utilisent des systèmes de bureautique communicante comme des gros ordinateurs et des réseaux, alors que 74 % d'entre elles utilisent des applications et des logiciels personnalisés. Cependant, beaucoup d'entreprises qui utilisent ces technologies n'ont toujours pas mis en place un plan d'action formel. De toutes les entreprises qui disent utiliser des systèmes de bureautique communicante comme des gros ordinateurs et des réseaux, seulement 15 % déclarent avoir mis en place un plan d'action. Environ 13 % de celles qui utilisent des logiciels personnalisés en ont un.

Les entreprises qui ont mis en place un plan formel y intègrent normalement la gamme complète des technologies touchées. Le plan concerne presque toujours les ordinateurs personnels, les réseaux locaux, les gros ordinateurs et les logiciels. Par exemple, quelque 92 % des entreprises ayant mis en place un plan formel et qui disent utiliser des systèmes de bureautique communicante comme des réseaux et des gros ordinateurs ont déclaré qu'elles évaluent la préparation de ces systèmes pour l'an 2000.

<b>Proportion des entreprises ayant mis en place des plans formels qui comprennent l'évaluation de différentes sortes de technologies utilisées</b>	
Logiciels personnalisés	95 %
Systèmes de bureautique communicante (p. ex. gros ordinateurs, ordinateurs à puissance moyenne, réseaux locaux)	92 %
Logiciels de série	92 %
Ordinateurs personnels autonomes	80 %
Systèmes de contrôle des procédés (p. ex. machines)	74 %
Systèmes intégrés (p. ex. thermostats, détecteurs de chaleur, détecteurs de débit informatisés)	67 %
Systèmes de télécommunication (p. ex. appareils de réponse vocale automatisée, systèmes de messagerie vocale)	61 %
Systèmes de surveillance des installations (p. ex. systèmes de sécurité, ascenseurs, climat des bâtiments)	61 %
Matériel de bureau divers (p. ex. télécopieurs, photocopieurs, téléavertisseurs)	36 %

D'autres types de systèmes ne sont pas nécessairement compris dans ces évaluations. Par exemple, environ un quart des entreprises qui ont mis en place un plan formel et qui utilisent des systèmes de contrôle des procédés ont dit que ces systèmes ne sont pas visés par l'évaluation prévue dans le plan.

Selon l'enquête, parmi les entreprises ayant mis en place un plan formel, 1 sur 5 a déjà terminé toutes les étapes de préparation pour tous ses systèmes. Parmi les autres entreprises, un tiers ont terminé l'étape d'évaluation. De celles dont l'étape d'évaluation est en cours, 75 % s'attendent à ce que celle-ci se termine avant la fin de 1998.

La plupart des entreprises ayant mis en place un plan formel ont confiance que tous leurs systèmes seront prêts pour l'an 2000 : 64 % d'entre elles sont absolument convaincues que leur plan sera efficace et 31 % disent qu'elles ont une confiance presque absolue à cet égard.

Les cadres supérieurs dans les entreprises ayant mis en place un plan formel participent régulièrement aux décisions concernant le problème de l'an 2000. Quelque 62 % des entreprises disent que la haute direction joue un rôle actif et prend régulièrement part à la prise de décisions, alors que 30 % d'entre elles disent que la haute direction joue un rôle passif, c'est-à-dire que les cadres supérieurs ne participent pas aux décisions, mais qu'on les tient au courant de l'évolution du dossier. Les autres entreprises (8 %) déclarent que la haute direction ne participe pas du tout à ce processus, étant donné que la question a été déléguée à des paliers de gestion inférieurs.

## B) Coût

Étant donné que le repérage et l'évaluation des systèmes non conformes constitue une partie importante du travail que les entreprises doivent effectuer, il est difficile de quantifier le coût du problème de l'an 2000. Les renseignements nécessaires à ce sujet n'existent que dans la mesure où les entreprises peuvent s'attaquer au problème et cerner précisément les répercussions financières et les besoins en matière de ressources.

L'enquête confirme que la réparation des systèmes non conformes coûte des milliards de dollars aux entreprises canadiennes. Selon les estimations de l'enquête, les entreprises ont évalué à approximativement 12 milliards de dollars les coûts de réparation directs. Les mises en garde suivantes s'appliquent à ce chiffre :

- *il ne représente que les coûts identifiés qui ont déjà été engagés ou qui seront engagés par les entreprises sondées qui ont déjà commencé à s'attaquer au problème et qui en ont déjà évalué les coûts. Ce chiffre ne représente que 25 % de la population en ce qui concerne le nombre d'entreprises et 55 % en ce qui concerne l'effectif<sup>4</sup>.*
- *même s'il ne s'agit que d'une estimation minimale, le chiffre approximatif présente une erreur d'échantillonnage élevée. Les coûts signalés par les répondants de l'enquête affichent une variabilité et une incohérence marquées, ce qui témoigne encore une fois de l'incertitude qui entoure le problème. Du point de vue technique, il est difficile de préparer des estimations précises de population à partir d'échantillons de réponses très variables.*

La majeure partie des 12 milliards de dollars représente les coûts déterminés des entreprises ayant mis en place des plans formels. Les coûts déterminés des entreprises qui ne prennent que des mesures informelles sont estimés à seulement 600 millions de dollars. Ces dernières devraient dépenser moins que celles qui ont mis en place un plan formel, étant donné qu'elles ont tendance à être plus petites et à avoir une activité commerciale totale moins importante. Les entreprises qui prennent des mesures informelles représentent 27 % de l'effectif parmi toutes les entreprises sondées qui prennent des mesures correctives, mais seulement 5 % des coûts de réparation.

## C) Besoins en matière de ressources humaines

L'enquête confirme également qu'il faudra des milliers de travailleurs compétents pour régler le problème. La majorité des entreprises qui prennent des mesures correctives n'ont pas besoin d'autres gestionnaires de projets, contrôleurs, analystes et programmeurs pour réparer leurs systèmes avant le nouveau millénaire, mais celles qui en ont besoin ont déterminé qu'elles devront affecter environ 26 000 employés supplémentaires à cette tâche. Environ 7 000 de ces travailleurs proviendront de l'extérieur de l'entreprise plutôt que d'un redéploiement interne<sup>5</sup>. Ces chiffres excluent les besoins des nombreuses entreprises qui ne prennent pas encore de mesures correctives.

Quelque 73 % des entreprises qui prennent des mesures formelles ou informelles ont déclaré que leur équipe de préparation à l'an 2000 compte déjà le personnel nécessaire, tandis que 14 % d'entre elles ont dit qu'elles étaient encore en train de déterminer leurs besoins à cet égard. Les autres (13 %) ont déclaré qu'elles auraient besoin de plus de travailleurs (externes ou internes) pour être prêtes à temps; le besoin total en main-d'œuvre, se chiffrant à 26 000 travailleurs, a été calculé à

---

**4. Ces chiffres sont calculés à partir des entreprises qui prennent des mesures formelles ou informelles et desquelles il a été possible d'obtenir une estimation des coûts.**

**5. Comme c'est le cas pour les coûts estimés par l'enquête, les estimations pour les besoins en ressources humaines devraient être considérées comme très approximatives étant donné l'erreur d'échantillonnage élevée de ces données. De plus, elles ne représentent que les besoins des entreprises qui prennent des mesures et qui ont déjà déterminé leurs besoins en matière de main-d'œuvre.**

partir des réponses données par ces entreprises. Cinq pour cent des entreprises ont dit qu'elles cherchaient à embaucher du personnel externe. Ces entreprises embaucheraient donc ces 7 000 nouveaux travailleurs.

La rareté de la main-d'œuvre pourrait représenter un problème de plus en plus aigu au fur et à mesure que l'an 2000 approche. Selon l'Enquête sur la population active, le taux de chômage des analystes de systèmes et des programmeurs n'est que de 2,3 %, ce qui veut dire que seulement 6 300 sont disponibles pour travailler<sup>6</sup> en ce moment. L'offre de main-d'œuvre pourrait s'accroître grâce aux programmes postsecondaires en informatique, d'où sont issus environ 8 000 nouveaux diplômés par année<sup>7</sup>.

Cependant, l'enquête sur l'an 2000 montre que la pénurie de main-d'œuvre ne représente pas un problème grave pour les employeurs jusqu'à présent. Les entreprises n'ont signalé qu'un degré modéré de difficulté dans leurs recherches de travailleurs externes ayant les compétences requises pour régler le problème de l'an 2000. On a demandé aux entreprises à la recherche de nouveaux travailleurs (5 %) d'évaluer le niveau de difficulté qu'elles ont éprouvée pour trouver des experts du problème de l'an 2000, selon une échelle de 1 à 5, 1 correspondant à aucune difficulté et 5 correspondant à beaucoup de difficulté. Voici les cotes moyennes obtenues : 2,4 pour les contrôleurs; 2,8 pour les gestionnaires de projet et 2,3 pour les programmeurs et les analystes.

---

**6. Statistique Canada, Enquête sur la population active, décembre 1997.**

**7. Système d'information statistique sur la clientèle universitaire et Système d'information statistique sur la clientèle des collèges communautaires, année scolaire 1995-1996.**

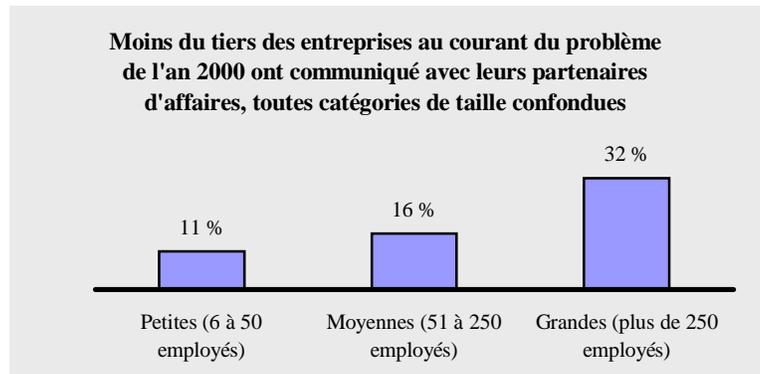
### III. ANALYSE DES MESURES DE PROTECTION

En plus d'interroger les entreprises au sujet des mesures qu'elles ont prises pour corriger leurs technologies non conformes, on leur demandait si elles avaient discuté avec leurs fournisseurs, leurs prestataires de services ou leurs clients pour évaluer la préparation de ces partenaires d'affaires par rapport au problème de l'an 2000. Ces discussions permettent d'éviter que les activités d'une entreprise donnée soient perturbées par le mauvais fonctionnement des systèmes des autres entreprises.

Dans le cadre de l'enquête on demandait aussi aux répondants s'ils croyaient qu'ils pourraient faire l'objet de poursuites si le manque de préparation de leurs systèmes devait perturber les activités commerciales de leurs partenaires. On leur demandait aussi s'ils prenaient des mesures de précaution pour faire face aux poursuites éventuelles.

#### A) Communication avec les partenaires

Parmi les entreprises au courant du problème de l'an 2000, seulement 13 % ont discuté avec leurs partenaires de la préparation nécessaire. Dans ce cas également, le degré d'initiative augmente avec la taille de l'entreprise. Un peu moins du tiers des grandes entreprises ont dit qu'elles avaient communiqué avec au moins certains de leurs partenaires d'affaires.

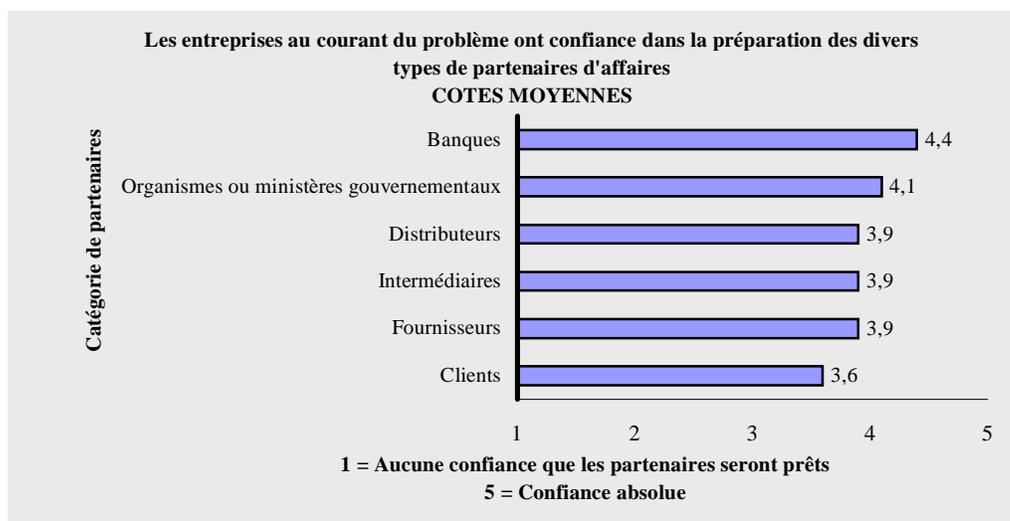


Les partenaires d'affaires qui ont été pressentis au sujet du problème sont surtout des fournisseurs établis au Canada. Il est rare que les entreprises discutent de la question avec des fournisseurs étrangers ou d'autres clients et prestataires de services.

Même parmi les entreprises qui ont mis en place un plan formel pour évaluer et convertir leurs technologies, les entreprises ne sont pas enclines à discuter de la question avec leurs partenaires. Quelque 34 % des entreprises qui ont mis en place un plan d'action formel prennent des mesures pour se protéger si les activités de systèmes externes venaient à être perturbées.

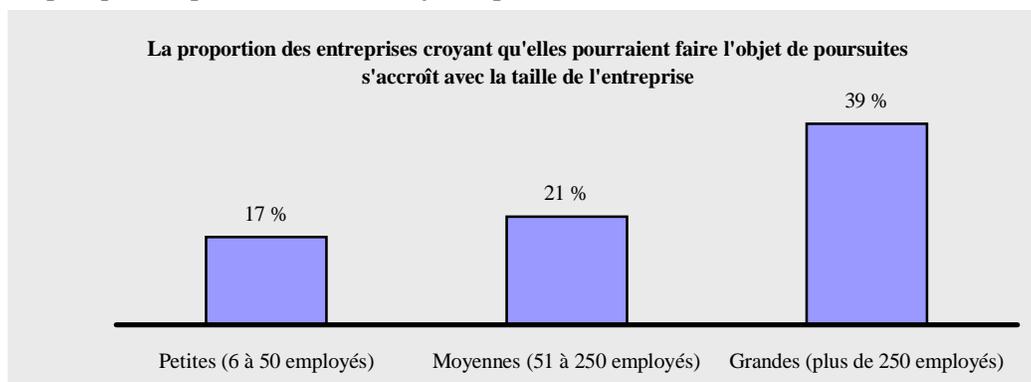
Même si peu d'entreprises discutent avec leurs partenaires, la majorité a confiance que ces derniers seront prêts. Dans l'enquête, on demandait aux répondants d'évaluer leur niveau de confiance dans la préparation de leurs partenaires d'affaires, selon une échelle de 1 à 5, 1 équivalant à aucune confiance envers les partenaires et 5, à une confiance absolue que les partenaires réussiront à s'attaquer au problème et à le corriger avant l'an 2000. En général, les cotes moyennes se situaient entre 3,6 et 4,4 pour toutes les catégories de partenaires.

% des entreprises qui communiquent avec divers genres de partenaires	
Fournisseurs au Canada	10 %
Fournisseurs étrangers	3 %
Clients au Canada	4 %
Clients étrangers	4 %
Banques au Canada	4 %
Banques étrangères	5 %
Intermédiaires travaillant au Canada	3 %
Intermédiaires étrangers	2 %
Distributeurs canadiens	6 %
Distributeurs étrangers	4 %
Organismes ou ministères gouvernementaux canadiens	5 %
Organismes ou ministères gouvernementaux étrangers	2 %



## B) Mesures de précaution en prévision de poursuites éventuelles

Selon l'enquête, la plupart des entreprises ne croient pas qu'elles pourraient faire l'objet de poursuites et seulement quelques-unes de celles qui entrevoient cette possibilité prennent les mesures de précaution qui s'imposent. Dans l'ensemble, quelque 18 % des entreprises au courant du problème de l'an 2000 croient qu'elles pourraient faire l'objet de poursuites si le manque de préparation de leurs systèmes devait perturber les activités de leurs partenaires. Dans tous les secteurs d'activité et toutes les catégories de taille, on constate que la plupart des entreprises ne croient pas qu'elles pourraient faire l'objet de poursuites.



Parmi les entreprises conscientes de la possibilité de poursuites judiciaires, seulement 23 % prennent des mesures pour se préparer à cette éventualité. Ces mesures comprennent la création d'un fonds ou d'un compte spécial pour payer les frais judiciaires et les dommages, la consultation d'un avocat ou l'achat d'assurance. Encore une fois, la proportion des entreprises qui prennent des mesures à l'égard d'éventuelles poursuites judiciaires (parmi celles qui croient qu'elles pourraient faire l'objet de poursuites) s'accroît avec la taille de l'entreprise, passant de 23 % dans le cas des petites entreprises à 34 % dans le cas des grandes entreprises.

Même parmi les entreprises ayant mis en place un plan d'action, les questions juridiques ne semblent pas être une préoccupation importante. Seulement 34 % d'entre elles croient que le problème de l'an 2000 pourrait avoir des conséquences d'ordre juridique, et seulement 50 % prennent des mesures de précaution à cet égard.

## IV. RÉSUMÉ SECTORIEL

En général, les modèles de comportement des entreprises à l'égard du problème de l'an 2000 ne varient pas beaucoup d'un secteur à l'autre. Au sein des cinq secteurs d'activité, un maximum de 66 % des entreprises prennent des mesures correctives et un maximum de 20 % communiquent avec leurs partenaires. Il existe néanmoins des résultats particuliers à chaque secteur, qui sont présentés dans le résumé sectoriel ci-dessous.

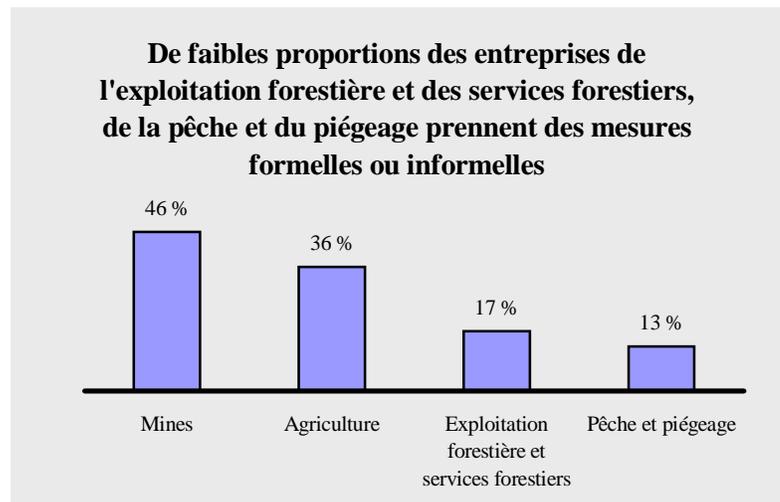
### A) Secteur primaire

Le secteur primaire représente 5 % du produit intérieur brut (PIB)<sup>8</sup> et regroupe les activités des industries agricoles, d'exploitation forestière, de la pêche et des mines. En tant que premier maillon de la chaîne du processus d'approvisionnement, ces industries fournissent environ 50 % de leur produit à des entreprises manufacturières canadiennes à des fins de production.

Le pourcentage des entreprises qui se préparent à l'an 2000 est le plus faible dans le secteur primaire, étant donné que seulement 33 % de ces entreprises prennent des mesures correctives formelles ou informelles. Ces données sont principalement attribuables au fait que beaucoup d'entreprises dans les industries de l'exploitation forestière et des services forestiers, de la pêche et du piégeage ne prennent aucune mesure.

Le faible taux d'entreprises du secteur primaire qui prennent des mesures correctives est probablement lié au fait que ces entreprises utilisent peu les technologies qui pourraient être touchées. Par exemple, seulement 31 % des entreprises du secteur primaire ont déclaré qu'elles utilisaient des systèmes de bureautique communicante comme des gros ordinateurs et des réseaux, et 39 % ont dit qu'elles possèdent des logiciels personnalisés. Sur l'ensemble des entreprises visées par l'enquête, quelque 49 % utilisent des systèmes de bureautique communicante et 47 %, des logiciels personnalisés.

Cependant, les grandes entreprises de ce secteur recourent aussi assidûment à la technologie que celles des autres secteurs : 97 % utilisent des réseaux ou des gros ordinateurs, quelque 88 % utilisent des logiciels personnalisés et 69 %, des systèmes de contrôle des procédés. Toutefois, l'enquête montre que le pourcentage des grandes entreprises ayant un plan formel en place dans le secteur primaire est faible en comparaison aux autres : alors que 48 % des grandes entreprises dans tous les secteurs ont adopté un plan, seulement 23 % de celles du secteur primaire prennent des mesures correctives formelles.



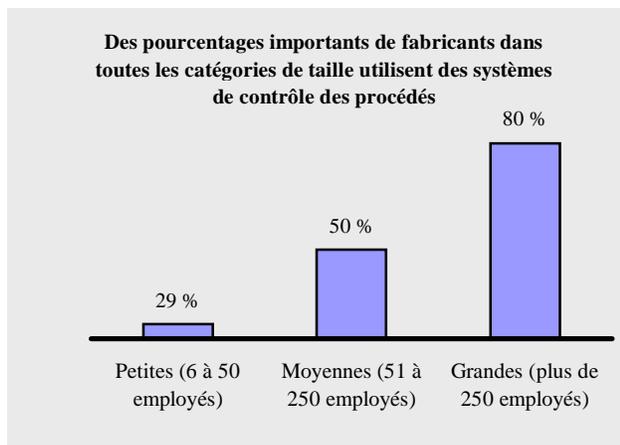
8. Statistique Canada, *Systèmes de comptabilité nationale, Tableaux d'entrées-sorties de 1992*.

## B) Fabrication

Le secteur de la fabrication représente 16 % du PIB et 68 % des recettes nationales d'exportation.

Environ la moitié des fabricants ne prennent pas de mesures correctives formelles ou informelles, ce qui les place environ au même rang que les autres entreprises visées par l'enquête.

En plus de systèmes de technologies de l'information comme des ordinateurs personnels et des réseaux, les fabricants utilisent fréquemment des systèmes de contrôle des procédés. Cependant, seulement 63 % des entreprises qui utilisent cette technologie prennent des mesures correctives, et seulement 12 % ont des plans formels en place.



## C) Transports, communications et services publics

Le secteur des transports, des communications et des services publics garantit une infrastructure économique essentielle pour le pays et est un prestataire de services primordial pour le monde des affaires, le gouvernement et les consommateurs. Ce secteur représente 11 % du PIB et regroupe deux grands sous-secteurs, chacun d'entre eux comptant environ la moitié des entreprises qui prennent des mesures formelles ou informelles :

1. Les transports et l'entreposage
2. Les communications et les services publics

## D) Finance et assurances

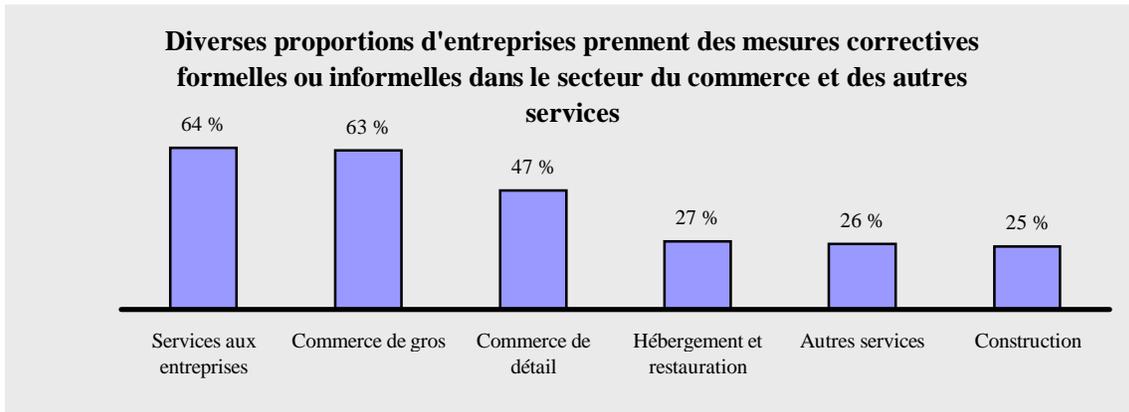
Le secteur de la finance et des assurances regroupe des entreprises qui œuvrent dans le secteur financier, des services immobiliers et de l'assurance. Ce secteur représente 8 % du PIB et compte la plus grande proportion d'entreprises prenant des mesures : 66 % d'entre elles ont adopté un plan formel ou prennent des mesures informelles. Parmi les grandes entreprises de ce secteur, les trois quarts d'entre elles possèdent un plan d'action formel.

Les entreprises de finance et d'assurances dépendent largement des technologies de l'information. Quelque 75 % de ces entreprises utilisent des systèmes de bureautique communicante comme des réseaux et des gros ordinateurs et 66 % utilisent des applications logicielles personnalisées.

Le secteur comprend deux importantes composantes. Dans la première composante — le sous-secteur de la finance — environ 65 % des entreprises prennent des mesures formelles ou informelles. Dans la deuxième composante — le sous-secteur des exploitants immobiliers et des agents d'assurance — environ 66 % prennent des mesures.

### E) Commerce et autres services

Le secteur du commerce et des autres services est le plus grand des cinq secteurs désignés et représente 28 % du PIB. Il regroupe divers services importants, dont le commerce de gros, le commerce de détail, les restaurants, les hôtels, les services aux entreprises et divers autres prestataires de services. Les entreprises dans ces sous-secteurs prennent des mesures à divers degrés.



## V. SOMMAIRE DES RÉSULTATS

Voici les plus importants résultats de l'Enquête sur la préparation des entreprises canadiennes à l'an 2000 de Statistique Canada :

- Environ 2 % des entreprises ont adopté et terminé l'évaluation, la conversion et la mise à l'essai formelles de leurs systèmes. Aussi, 16 % des entreprises ont pris des mesures informelles et déclarent que tous leurs systèmes seront effectivement prêts pour l'an 2000.
- Envisagées dans leur ensemble, les entreprises qui prennent des mesures formelles ou informelles pour se préparer au changement de date représentent un peu moins de la moitié (45 %) de la population sondée du point de vue du nombre d'entreprises et 88 % du point de vue de l'effectif.
- Plus de 9 entreprises sur 10 dans la population visée par l'enquête sont conscientes du problème de l'an 2000. La grande majorité des entreprises qui ne sont pas au courant du problème sont de petites entreprises comptant moins de 50 employés. En moyenne, les entreprises non au courant du problème ont un effectif de 16 employés.
- Les entreprises qui ne prennent pas de mesures correctives sont principalement de petites et de moyennes entreprises qui emploient moins de 250 personnes. Un peu plus d'un quart de ces entreprises disent qu'elles ne s'inquiètent pas du problème parce qu'elles disposent encore de temps pour le régler. Environ 23 % disent que la question ne les touche pas parce qu'elles n'utilisent que très peu les systèmes concernés.
- Dans l'ensemble de la population sondée, quelque 9 % des entreprises ont en place un plan formel d'évaluation, de conversion et de mise à l'essai des systèmes en vue de la préparation à l'an 2000. Ce pourcentage témoigne de la faible fréquence des plans formels au sein des petites entreprises, qui représentent 90 % de la population. Pour ce qui est des grandes entreprises (plus de 250 employés), un peu moins de la moitié d'entre elles ont un plan formel.
- Une entreprise sur cinq ayant un plan formel a exécuté toutes les étapes du plan et est prête au changement de date de l'an 2000.
- Les entreprises qui prennent des mesures correctives formelles représentent 61 % de la population observée en ce qui concerne l'effectif. Les entreprises qui ont terminé toutes les étapes de leur plan représentaient 3 % de l'effectif.
- Les entreprises qui ne prennent que des mesures correctives informelles (36 % de la population) ont surtout recours à la consultation : elles communiquent avec leurs fournisseurs de technologies de l'information et leurs vendeurs de logiciels, ou rencontrent leurs spécialistes des systèmes sur place. Quelque 44 % des entreprises dans cette catégorie disent qu'elles sont prêtes pour l'an 2000 et la majorité des autres (56 %) déclarent qu'elles sont très confiantes d'être prêtes à temps.
- Le niveau des mesures correctives ne varie pas beaucoup d'un secteur d'activité à l'autre. La proportion des entreprises ayant des plans d'action formels varie entre 3 % pour le secteur primaire et 16 % pour la finance et les assurances. Le pourcentage des entreprises prenant des mesures informelles varient entre 30 % pour le secteur primaire et 50 % pour la finance et les assurances. Les faibles pourcentages des entreprises prenant des mesures formelles et informelles dans le secteur primaire témoignent partiellement des faibles pourcentages dans les domaines de la pêche, du piégeage, de l'exploitation forestière et des services forestiers.
- La préparation à l'an 2000 coûte des milliards de dollars au milieu des affaires et nécessite des milliers de techniciens et de professionnels des systèmes. Il est difficile d'obtenir des chiffres

précis étant donné que le repérage et l'évaluation des systèmes non conformes font partie du travail continu effectué par les entreprises. La majorité des entreprises n'ont pas adopté l'approche formelle qui pourrait s'avérer nécessaire pour déterminer leurs besoins, et plus de la moitié de celles qui ont adopté une telle approche n'ont pas encore terminé l'étape de l'évaluation.

- Selon l'enquête, les entreprises visées par l'enquête ont prévu jusqu'à maintenant un budget d'à peu près 12 milliards pour régler le problème de l'an 2000.
- Jusqu'à présent, les entreprises visées par l'enquête ont estimé qu'elles devaient embaucher à peu près 7 000 gestionnaires de projets, contrôleurs, analystes et programmeurs de systèmes pour se préparer à l'an 2000. Étant donné que le taux de chômage de ces travailleurs est de 2,3 %, les entreprises pourraient éprouver de plus en plus de difficulté à embaucher les travailleurs ayant les compétences nécessaires pour évaluer, convertir et mettre à l'essai leurs systèmes.
- Seulement 13 % des entreprises au courant du problème de l'an 2000 communiquent avec leurs partenaires d'affaires dans la chaîne du processus d'approvisionnement pour déterminer l'état de préparation de ces derniers.
- Environ 18 % des entreprises croient qu'il y a des possibilités d'intenter des poursuites si le manque de préparation de leur part perturbe les activités de leurs partenaires.

## Annexe A

### Méthodes d'enquête et erreur d'échantillonnage

Du 14 octobre au 5 novembre 1997, les intervieweurs de Statistique Canada ont réalisé par téléphone l'Enquête sur la préparation des entreprises canadiennes à l'an 2000. Pour obtenir les renseignements nécessaires, les questions présentées à l'annexe B ont été posées dans chaque entreprise de l'échantillon à un cadre supérieur qui connaît les systèmes informatiques de l'entreprise. Le questionnaire a été mis au point conjointement par Statistique Canada et le Groupe de travail sur l'an 2000.

La population cible de l'enquête était constituée de toutes les entreprises exploitées au Canada et qui comptent plus de cinq employés, à l'exclusion des bureaux gouvernementaux et des établissements de santé et d'enseignement. Afin de produire des estimations fiables se rapportant à la population cible, un échantillon de 3 574 entreprises a été sélectionné au hasard à partir du registre des entreprises de Statistique Canada. La population a été stratifiée pour faire en sorte que des nombres représentatifs d'entreprises soient choisis dans chaque catégorie de taille et dans chaque secteur d'activité ci-dessous.

#### Catégories de taille

1. Petites — entre 6 et 50 employés
2. Moyennes — entre 51 et 250 employés
3. Grandes — plus de 250 employés

#### Secteurs d'activité

1. Secteur primaire — *Divisions A, B, C et D de la Classification type des industries de 1980<sup>9</sup>.*
2. Fabrication — *Division E*
3. Transports, communications et services publics — *Divisions G et H*
4. Finance et assurances — *Divisions K et L*
5. Commerce et autres services — *Divisions F, I, J, M, Q et R*

Dans l'échantillon initial, 702 entreprises se situaient hors du champ de la population cible, normalement parce qu'elles comptaient moins de six employés. Dans 929 autres cas, les entreprises ont refusé de participer<sup>10</sup> ou il a été impossible de prendre rendez-vous avec un répondant approprié après plusieurs tentatives. En tout, 1 943 entreprises ont répondu au questionnaire, ce qui donne un taux de réponse de 68 % parmi les entreprises de l'échantillon dans le champ de l'enquête.

Lorsque des estimations de population sont calculées à partir d'un échantillon, les erreurs d'échantillonnage sont inévitables parce que les renseignements ne proviennent que d'une partie de la population.

Les erreurs d'échantillonnage ont été calculées pour toutes les estimations de population établies à partir de l'enquête sur l'an 2000. En général, lorsqu'une estimation est exprimée en pourcentage d'entreprises de la population totale qui présentent une certaine caractéristique (p. ex. % qui répond oui, % qui répond non), les résultats, dans 19 cas sur 20, devraient être considérés comme

---

9. Voir la *Classification type des industries de 1980* de Statistique Canada.

10. La participation à l'enquête était volontaire.

exacts à 5 points de pourcentage près. Lorsque le pourcentage est exprimé comme proportion d'un seul secteur d'activité OU d'une seule catégorie de taille, le résultat peut être considéré comme exact à 8 points de pourcentage près, dans 19 cas sur 20. Enfin, si le pourcentage est exprimé comme proportion des entreprises d'une taille donnée évoluant dans un seul secteur d'activité, le résultat peut être considéré comme exact à 15 points de pourcentage près, 19 fois sur 20, ce chiffre devant toutefois être considéré comme approximatif.

Il est important de signaler que ces règles constituent une généralisation de l'erreur d'échantillonnage de l'enquête et ne s'appliquent qu'aux estimations de nature *catégorielle*. Elles ne s'appliquent pas aux estimations numériques comme le nombre d'employés ou le total des coûts directs des réparations requises pour l'an 2000, étant donné que l'erreur d'échantillonnage est souvent plus élevée dans ces cas. En outre, les règles ne sont valides que pour les estimations catégorielles qui s'appliquent à l'ensemble de la population. Par exemple, le pourcentage d'entreprises invoquant une raison donnée pour leur inaction ne s'applique pas aux entreprises qui prennent des mesures. Par conséquent, ce pourcentage pourrait présenter une plus grande erreur d'échantillonnage, principalement parce que l'échantillon ne comporte qu'un sous-ensemble d'entreprises à partir duquel une estimation exacte peut être établie.

**Annexe B**  
**Questionnaire d'enquête**



Statistique Canada

**Enquête sur la préparation des entreprises  
canadiennes à l'an 2000**

CONFIDENTIEL une fois rempli.

Renseignements recueillis en vertu de la Loi sur la  
statistique, Lois révisées du Canada, 1985, chapitre S19

- État du questionnaire :**
- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> <sup>001</sup> rempli                    | <input type="radio"/> <sup>002</sup> hors du champ de l'enquête |
| <input type="radio"/> <sup>002</sup> partiellement rempli      | <input type="radio"/> <sup>004</sup> a fermé ses portes         |
| <input type="radio"/> <sup>005</sup> aucune personne-ressource | <input type="radio"/> <sup>006</sup> ne peut être dépeçtée      |
| <input type="radio"/> <sup>007</sup> refus                     | <input type="radio"/> <sup>008</sup> répondant non disponible   |

**Langue de l'entrevue**

- <sup>009</sup> Anglais       <sup>010</sup> Français

**Au besoin, mettre à jour les données sur la personne-ressource**

Nom de l'entreprise

Téléphone

| | | | - | | | - | | | | | 012

**Appel initial**

*Bonjour, mon nom est <nom de l'intervieweur> et j'appelle de Statistique Canada.*

*Suis-je bien à <nom de l'entreprise> ?*

Confirmez le nom de l'entreprise. Si l'on vous dit qu'il ne s'agit pas de la même entreprise que ci-dessus, demandez si l'entreprise a un lien quelconque avec celle qui figure sur votre liste. (Il se pourrait que vous ayez rejoint le comptable de l'entreprise, ou que celle-ci se soit fusionnée avec une autre ou ait changé de nom.) Demandez de quelle façon vous pouvez rejoindre la bonne entreprise.

*Puis-je parler au principal responsable de vos systèmes informatiques? Dans certaines entreprises, on appelle cette personne le Chef du service de l'information. Y a-t-il quelqu'un chez vous qui porte ce titre?*

Si la réponse est oui, prenez les dispositions nécessaires pour interviewer le CSI.

Si la réponse est non, prenez les dispositions nécessaires pour interviewer le principal gestionnaire ou responsable chargé des systèmes de technologie de l'information, ou tout simplement des systèmes d'information ou de l'informatique.

**Présentation de l'enquête**

*Bonjour, mon nom est <nom de l'intervieweur> et j'appelle de Statistique Canada. Nous procédons actuellement à une enquête téléphonique à participation volontaire pour le compte du ministre fédéral de l'Industrie afin de recueillir de l'information sur la façon dont les entreprises préparent leurs systèmes informatiques en prévision de l'an 2000.*

*Vous savez peut-être que certains systèmes d'information ne sont pas programmés à l'avance pour accepter le changement de date à l'an 2000.*

*J'aimerais vous poser quelques questions au sujet de la question de l'an 2000 et de ses répercussions pour votre entreprise.*

*Toutes vos réponses seront traitées confidentiellement par Statistique Canada. Dans un effort visant à réduire le fardeau des répondants, il se peut que pour améliorer la qualité des résultats de cette enquête, vos réponses soient combinées avec d'autres données déclarées par votre entreprise à l'occasion de certaines de nos autres enquêtes.*

*Est-ce un bon moment ou devrais-je rappeler?*

Si le répondant vous dit qu'il y a une autre personne mieux en mesure de répondre aux questions de l'enquête, demandez-lui comment faire pour parler avec cette personne.



Statistique Canada  
Statistics Canada

SQC/SPE-524-75123 54401-6257.1



**Canada**

## Renseignements généraux

- A1 Pour commencer, pourrais-je avoir votre nom et le titre de votre poste?

Nom du répondant

 101

Titre du répondant

 102

- A2 Combien de gens votre entreprise emploie-t-elle actuellement au Canada? Veuillez compter les travailleurs à temps partiel et les travailleurs contractuels en équivalents plein temps.

S'il s'agit d'une entreprise saisonnière, indiquez le nombre d'emplois en pleine saison.

 103 employés

Si le nombre total d'employés est inférieur à 6

Notre enquête porte uniquement sur les entreprises comptant six employés ou plus. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de poursuivre cette entrevue. Je vous remercie beaucoup de votre temps.

Mettez fin à l'entrevue et classez l'entreprise comme étant hors du champ de l'enquête

- A3 Lesquelles des technologies suivantes sont essentielles aux activités courantes de votre entreprise au Canada? Avez-vous...

1  104 Des ordinateurs personnels autonomes?

Des systèmes de bureautique communicante, comme de gros ordinateurs, des ordinateurs à puissance moyenne, des clients-serveurs, des réseaux locaux?

2  105

3  106 Des logiciels de série, comme des logiciels de traitement de textes, des tableurs et des logiciels de gestion de bases de données?

4  107 Des logiciels personnalisés conçus expressément pour votre entreprise?

5  108 Des systèmes intégrés, comme des thermostats, des détecteurs de chaleur, des détecteurs de débit informatisés?

6  109 Des systèmes de contrôle des procédés, comme des robots et des machines?

7  110 Des systèmes de surveillance des installations, comme des systèmes de sécurité, des ascenseurs et des systèmes de surveillance des bâtiments?

8  111 Des systèmes de télécommunication, comme des appareils de réponse vocale automatisée, des systèmes de messagerie vocale?

9  112 Du matériel de bureau divers (télécopieurs, photocopieurs, téléavertisseurs)?

10  113 Autres types de technologies? \_\_\_\_\_

 114

115

 \_\_\_\_\_

## La question de l'an 2000

- B1 Avant que l'on communique avec vous pour cette entrevue, étiez-vous au courant de la question de l'an 2000?

116 Oui

117 Non \_\_\_\_\_

J'aimerais maintenant vous demander quel est le lien entre la question de l'AN 2000 et votre entreprise.

- B2 Votre entreprise a-t-elle pris des mesures formelles ou informelles pour garantir que sa technologie fonctionnera correctement lorsque la date changera à l'an 2000?

118 Oui

119 Non \_\_\_\_\_

120 Je ne sais pas \_\_\_\_\_

Il y a différentes mesures que les entreprises peuvent prendre pour résoudre la question de l'an 2000. Par exemple, certaines entreprises utilisent une approche méthodique qui comprend une évaluation de tous les systèmes suivie de phases de conversion et de mise à l'essai. Normalement, cette approche comprend une estimation du coût et de la quantité de codes machines en cause.

D'autres entreprises peuvent avoir recours à des approches moins méthodiques, en consultation avec des spécialistes de systèmes sur place ou des fournisseurs de technologies de l'information.

- B3 Laquelle des approches suivantes décrit le mieux celle de VOTRE entreprise?

121 Nous avons un plan structuré qui comprend l'évaluation, la conversion et la mise à l'essai méthodiques des systèmes

Passez à D1

122 Nous avons adopté d'autres approches moins méthodiques \_\_\_\_\_

## Confirmation du meilleur répondant

- C1 Y a-t-il quelqu'un dans votre entreprise qui pourrait répondre à des questions concernant la question de l'an 2000 et toute mesure que votre entreprise pourrait prendre à cet égard?

123 Oui

Prenez les dispositions nécessaires pour interviewer quelqu'un qui est davantage au courant de la question

124 Non \_\_\_\_\_

Passez à la conclusion

## Volet 1 : Approche méthodique

**D1** Parmi les technologies essentielles que vous avez déjà mentionnées, lesquelles sont traitées dans le plan?

- 1  <sup>201</sup> Des ordinateurs personnels autonomes?

---

- 2  <sup>202</sup> Des systèmes de bureautique communicante, y compris de gros ordinateurs, des ordinateurs à puissance moyenne, des clients-serveurs, des réseaux locaux?

---

- 3  <sup>203</sup> Des logiciels de série, comme des logiciels de traitement de textes, des tableurs et des logiciels de gestion de bases de données?

---

- 4  <sup>204</sup> Des logiciels personnalisés conçus expressément pour votre entreprise?

---

- 5  <sup>205</sup> Des systèmes intégrés, comme des thermostats, des détecteurs de chaleur, des détecteurs de débit informatisés?

---

- 6  <sup>206</sup> Des systèmes de contrôle des procédés, comme des robots et des machines?

---

- 7  <sup>207</sup> Des systèmes de surveillance des installations, comme des systèmes de sécurité, des ascenseurs et des systèmes de surveillance des bâtiments?

---

- 8  <sup>208</sup> Des systèmes de télécommunication, comme des appareils de réponse vocale automatisée, des systèmes de messagerie vocale?

---

- 9  <sup>209</sup> Du matériel de bureau divers (télécopieurs, photocopieurs, téléavertisseurs)?

---

- 10  <sup>210</sup> Autres types de technologies? \_\_\_\_\_ 211

**D2** Avez-vous terminé l'évaluation, la conversion et la mise à l'essai de tous ces systèmes essentiels?

- <sup>212</sup> Oui \_\_\_\_\_
- <sup>213</sup> Non \_\_\_\_\_
- <sup>214</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**D3** Où en êtes-vous avec l'évaluation?

- <sup>215</sup> Terminée \_\_\_\_\_
- <sup>216</sup> Terminée à plus de la moitié \_\_\_\_\_
- <sup>217</sup> Terminée à moins de la moitié \_\_\_\_\_
- <sup>218</sup> Pas commencée \_\_\_\_\_
- <sup>219</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**D4** Quand croyez-vous terminer l'évaluation?

- <sup>220</sup> au cours des trois prochains mois \_\_\_\_\_
- <sup>221</sup> au cours des six prochains mois \_\_\_\_\_
- <sup>222</sup> au cours de la prochaine année \_\_\_\_\_
- <sup>223</sup> au cours des deux prochaines années \_\_\_\_\_
- <sup>224</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**D5** Parmi les systèmes essentiels qui ont été évalués comme n'étant pas prêts pour l'an 2000, combien en avez-vous convertis?

- <sup>225</sup> Tous \_\_\_\_\_
- <sup>226</sup> Plus de la moitié \_\_\_\_\_
- <sup>227</sup> Moins de la moitié \_\_\_\_\_
- <sup>228</sup> Aucun \_\_\_\_\_
- <sup>229</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**D6** Quand croyez-vous que cette conversion sera terminée?

- <sup>230</sup> au cours des trois prochains mois \_\_\_\_\_
- <sup>231</sup> au cours des six prochains mois \_\_\_\_\_
- <sup>232</sup> au cours de la prochaine année \_\_\_\_\_
- <sup>233</sup> au cours des deux prochaines années \_\_\_\_\_
- <sup>234</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**D7** Parmi les systèmes convertis, combien ont été mis à l'essai?

- <sup>235</sup> Tous \_\_\_\_\_
- <sup>236</sup> Plus de la moitié \_\_\_\_\_
- <sup>237</sup> Moins de la moitié \_\_\_\_\_
- <sup>238</sup> Aucun \_\_\_\_\_
- <sup>239</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**D8** Quand croyez-vous terminer la mise à l'essai des systèmes convertis?

- <sup>240</sup> au cours des trois prochains mois \_\_\_\_\_
- <sup>241</sup> au cours des six prochains mois \_\_\_\_\_
- <sup>242</sup> au cours de la prochaine année \_\_\_\_\_
- <sup>243</sup> au cours des deux prochaines années \_\_\_\_\_
- <sup>244</sup> Je ne sais pas \_\_\_\_\_

**Volet 1 : Approche méthodique (suite)**

D9 Dans quelle mesure avez-vous confiance que tous vos systèmes essentiels seront prêts à temps pour l'an 2000? Veuillez répondre en vous servant d'une échelle de 1 à 5 où 1 indique que vous n'avez aucune confiance et 5 que vous avez une confiance absolue.

Aucune confiance	Confiance absolue	Ne s'ap- plique pas
1 <sup>301</sup>	2 <sup>302</sup> 3 <sup>303</sup> 4 <sup>304</sup> 5 <sup>305</sup>	6 <sup>306</sup>

D10 Votre plan prévoit-il des mesures d'urgence pour réduire au minimum les perturbations lorsqu'arrivera l'an 2000?

<sup>307</sup> Oui

<sup>308</sup> Non

<sup>309</sup> Je ne sais pas

D11 Combien de lignes de codes ont été ou doivent être vérifiées pour que tous vos systèmes soient prêts pour l'an 2000?

<sup>310</sup> Je ne sais pas

311 millions de lignes de codes

--	--	--	--

D12 Veuillez estimer le coût total direct en dollars que représentera le passage à l'an 2000 pour votre entreprise au Canada. Incluez l'évaluation, la conversion et la mise à l'essai de tous les systèmes pour lesquels vous avez ou n'avez pas déjà engagé des frais.

<sup>312</sup> Je ne sais pas

313 \$

--	--	--	--	--	--	--	--

**Volet 2 : Approche informelle**

E1 Quelles mesures avez-vous prises?

<sup>314</sup> Passation d'un contrat avec un consultant ou une entreprise privée de technologie de l'information

<sup>315</sup> Consultation de fournisseurs de TVendeurs de logiciels

<sup>316</sup> Réunions spéciales/Informelles avec le personnel responsable des systèmes

<sup>317</sup> Autre \_\_\_\_\_

318

E2 Quelle est votre meilleure estimation du coût total que représentera la question de l'an 2000 pour votre entreprise? Incluez les frais de main-d'oeuvre, les honoraires de consultants et les mises à niveau de systèmes découlant directement de la question de l'an 2000.

<sup>319</sup> Je ne sais pas

320 \$

--	--	--	--	--	--	--	--

**Volet 2 : Approche informelle (suite)**

E3 Parmi les technologies que vous avez déjà mentionnées comme étant essentielles pour votre entreprise, lesquelles sont ou ont été évaluées pour déterminer si elles sont ou étaient prêtes pour l'an 2000?

- 1  <sup>321</sup> Des ordinateurs personnels autonomes?  
Des systèmes de bureautique communicante, y compris de gros ordinateurs, des ordinateurs à puissance moyenne, des clients-serveurs, des réseaux locaux?
- 2  <sup>322</sup> Des logiciels de série, comme des logiciels de traitement de textes, des tableurs et des logiciels de gestion de bases de données?
- 3  <sup>323</sup> Des logiciels personnalisés conçus expressément pour votre entreprise?
- 4  <sup>324</sup> Des systèmes intégrés, comme des thermostats, des détecteurs de chaleur, des détecteurs de débit informatisés?
- 5  <sup>325</sup> Des systèmes de contrôle des procédés, comme des robots et des machines?
- 6  <sup>326</sup> Des systèmes de surveillance des installations, comme des systèmes de sécurité, des ascenseurs et des systèmes de surveillance des bâtiments?
- 7  <sup>327</sup> Du matériel de bureau divers (télécopieurs, photocopieurs, téléavertisseurs)?
- 8  <sup>328</sup> D'autres types de technologies? \_\_\_\_\_

331

E4 Est-ce que tous ces systèmes sont maintenant prêts pour accepter le changement de date à l'an 2000?

<sup>332</sup> Oui \_\_\_\_\_

<sup>333</sup> Non

<sup>334</sup> Je ne sais pas

E5 Quand croyez-vous que tous les systèmes seront prêts?

<sup>335</sup> au cours des trois prochains mois

<sup>336</sup> au cours des six prochains mois

<sup>337</sup> au cours de la prochaine année

<sup>338</sup> au cours des deux prochaines années

<sup>339</sup> Je ne sais pas

E6 Dans quelle mesure avez-vous confiance que ces systèmes seront prêts à temps pour l'an 2000? Veuillez répondre en vous servant d'une échelle de 1 à 5 où 1 indique que vous n'avez aucune confiance et 5 que vous avez une confiance absolue.

Aucune confiance	Confiance absolue	Ne s'ap- plique pas
1	2   3   4   5	6
<input type="radio"/> <sup>340</sup>	<input type="radio"/> <sup>341</sup> <input type="radio"/> <sup>342</sup> <input type="radio"/> <sup>343</sup> <input type="radio"/> <sup>344</sup>	<input type="radio"/> <sup>345</sup>

## Ressources humaines

- F1 Combien de personnes travaillent à la question de l'an 2000 dans votre entreprise au Canada, y compris des analystes, des programmeurs, des contrôleurs et des gestionnaires de projets? Veuillez répondre en équivalents plein temps de sorte que le nombre de travailleurs à temps partiel ou de travailleurs contractuels sera calculé correctement. Par exemple, un programmeur à temps partiel travaillant la moitié d'une semaine à plein temps compte pour 0,5 d'un équivalent plein temps.

<sup>401</sup> Néant

<sup>402</sup> Je ne sais pas

<sup>403</sup> équivalents plein temps

- F2 Combien d'autres analystes, programmeurs, contrôleurs et gestionnaires de projets seront requis pour que tous les systèmes soient prêts pour l'an 2000? Veuillez répondre en équivalents plein temps.

<sup>404</sup> Néant

<sup>405</sup> Nous en aurons besoin mais nous ne savons pas combien

<sup>406</sup> Nous ne savons pas si nous en aurons besoin

<sup>407</sup> équivalents plein temps

- F3 Quel pourcentage de ces autres travailleurs requis vont provenir de l'entreprise même, par exemple par le biais d'un redéploiement ou d'un détachement?

<sup>408</sup> Néant

<sup>409</sup> Je ne sais pas

<sup>410</sup> %

- F4 Dans quelle mesure votre entreprise a-t-elle de la difficulté à embaucher chacun des types suivants de travailleurs avec les compétences pour travailler à la question de l'an 2000. Veuillez répondre sur une échelle de 1 à 5, où 1 signifie aucune difficulté et 5 beaucoup de difficulté.

	Aucune difficulté					Beaucoup de difficulté	Ne s'applique pas
	1	2	3	4	5		
Gestionnaires de projets	<input type="radio"/> <sup>411</sup>	<input type="radio"/> <sup>412</sup>	<input type="radio"/> <sup>413</sup>	<input type="radio"/> <sup>414</sup>	<input type="radio"/> <sup>415</sup>	<input type="radio"/> <sup>416</sup>	
Contrôleurs	<input type="radio"/> <sup>417</sup>	<input type="radio"/> <sup>418</sup>	<input type="radio"/> <sup>419</sup>	<input type="radio"/> <sup>420</sup>	<input type="radio"/> <sup>421</sup>	<input type="radio"/> <sup>422</sup>	
Programmeurs et analystes	<input type="radio"/> <sup>423</sup>	<input type="radio"/> <sup>424</sup>	<input type="radio"/> <sup>425</sup>	<input type="radio"/> <sup>426</sup>	<input type="radio"/> <sup>427</sup>	<input type="radio"/> <sup>428</sup>	

## Participation de la haute direction

- G1 Lequel des énoncés suivants décrit le mieux la participation des membres de la haute direction à la résolution de la question de l'an 2000?

<sup>429</sup> Participation active - ils participent régulièrement aux décisions qui sont prises

<sup>430</sup> Participation passive - ils ne participent pas à la prise des décisions mais ils sont tenus au courant

<sup>431</sup> Aucune participation - la question a été déléguée entièrement à des niveaux de gestion inférieurs

## Volet 3 : Entreprises qui ne prennent pas de mesures

- H1 Pourquoi votre entreprise a-t-elle décidé de ne rien faire?

## Clients/fournisseurs/prestataires de services

Les questions qui suivent portent sur la façon dont votre entreprise pourrait être touchée par l'état de préparation de ses fournisseurs, clients et prestataires de services.

- I1 Avez-lesquelles des personnes ou entités suivantes votre entreprise fait-elle régulièrement affaire? Faites-vous affaire avec...

	COLONNE A L'entreprise fait régulièrement affaire avec	COLONNE B Ont été pressentis par l'entreprise
Des fournisseurs au Canada?	<input type="radio"/> <sup>433</sup>	<input type="radio"/> <sup>445</sup>
1 Des fournisseurs aux É.-U. ou dans d'autres pays?	<input type="radio"/> <sup>434</sup>	<input type="radio"/> <sup>446</sup>
Des clients au Canada?	<input type="radio"/> <sup>435</sup>	<input type="radio"/> <sup>447</sup>
2 Des clients aux É.-U. ou dans d'autres pays?	<input type="radio"/> <sup>436</sup>	<input type="radio"/> <sup>448</sup>
Des banques canadiennes?	<input type="radio"/> <sup>437</sup>	<input type="radio"/> <sup>449</sup>
3 Des banques aux É.-U. ou dans d'autres pays?	<input type="radio"/> <sup>438</sup>	<input type="radio"/> <sup>450</sup>
Des intermédiaires travaillant au Canada?	<input type="radio"/> <sup>439</sup>	<input type="radio"/> <sup>451</sup>
4 Des intermédiaires travaillant dans d'autres pays?	<input type="radio"/> <sup>440</sup>	<input type="radio"/> <sup>452</sup>
Des distributeurs au Canada?	<input type="radio"/> <sup>441</sup>	<input type="radio"/> <sup>453</sup>
5 Des distributeurs dans d'autres pays?	<input type="radio"/> <sup>442</sup>	<input type="radio"/> <sup>454</sup>
Des organismes ou ministères gouvernementaux au Canada?	<input type="radio"/> <sup>443</sup>	<input type="radio"/> <sup>455</sup>
6 Des ministères ou organismes gouvernementaux dans d'autres pays?	<input type="radio"/> <sup>444</sup>	<input type="radio"/> <sup>456</sup>

<sup>457</sup>

<sup>458</sup>



# **Annexe C**

## ***Tableaux de l'enquête***

## Comment les entreprises abordent le problème informatique de l'an 2000?

		<i>% d'entreprises</i>					
		Ne sont pas au courant du problème de l'an 2000	Sont au courant mais ne prennent aucune mesure	Preennent des mesures informelles	Ont un plan formel	Total	
<i>selon la taille de l'entreprise</i>	<b>Ensemble des entreprises</b>	9	46	36	9	100	
	<b>Petites</b>	10	51	33	6	100	
	<b>Moyennes</b>	1	29	50	20	100	
	<b>Grandes</b>	0	7	45	48	100	
<i>selon le secteur d'activité</i>	<b>Secteur primaire</b>	8	59	30	3	100	
	<b>Fabrication</b>	7	43	40	10	100	
	<b>Transports, communications et services publics</b>	7	45	42	6	100	
	<b>Finance et assurances</b>	1	33	50	16	100	
	<b>Commerce et autres services</b>	10	48	34	8	100	
<i>selon le secteur d'activité et la taille de l'entreprise</i>	<b>Secteur primaire</b>	<b>Petites</b>	8	64	26	2	100
		<b>Moyennes</b>	12	33	48	7	100
		<b>Grandes</b>	0	8	69	23	100
	<b>Fabrication</b>	<b>Petites</b>	10	50	36	4	100
		<b>Moyennes</b>	0	24	55	21	100
		<b>Grandes</b>	0	11	36	53	100
	<b>Transports, communications et services publics</b>	<b>Petites</b>	8	51	37	4	100
		<b>Moyennes</b>	3	30	62	5	100
		<b>Grandes</b>	0	3	47	50	100
	<b>Finance et assurances</b>	<b>Petites</b>	1	39	52	8	100
		<b>Moyennes</b>	1	18	51	30	100
		<b>Grandes</b>	0	3	21	76	100
	<b>Commerce et autres services</b>	<b>Petites</b>	11	52	31	6	100
		<b>Moyennes</b>	1	31	48	20	100
		<b>Grandes</b>	0	8	52	40	100

**Quels types de système les entreprises utilisent-elles dans leurs activités quotidiennes?**

		% d'entreprises utilisant la catégorie de systèmes									
		Ordinateurs autonomes	Systèmes de bureautique communicante (p. ex. gros ordinateurs, ordinateurs à puissance moyenne, clients-serveurs, réseaux locaux)	Applications logicielles de série (p. ex. logiciels de traitement de textes, tableurs, logiciels de gestion de bases de données)	Logiciels personnalisés	Systèmes intégrés (thermostats, détecteurs de débit informatisés)	Systèmes de contrôle des procédés (p. ex. machines)	Systèmes de surveillance des installations (p. ex. systèmes de sécurité, ascenseurs, systèmes de surveillance des bâtiments)	Systèmes de télécommunication (p. ex. systèmes de messagerie vocale, appareils de réponse vocale automatisée)	Matériel de bureau divers (p. ex. photocopieurs, télécopieurs, télédistributeurs)	
selon la taille de l'entreprise	Ensemble des entreprises	79	49	76	47	12	8	36	35	90	
	Petites	78	44	72	41	10	6	34	31	89	
	Moyennes	84	75	94	73	21	15	40	54	96	
	Grandes	92	95	100	89	42	33	62	85	100	
selon le secteur d'activité	Secteur primaire	82	31	77	39	11	10	22	34	81	
	Fabrication	82	58	84	51	18	35	40	37	95	
	Transports, communications et services publics	83	55	86	51	10	8	26	43	96	
	Finance et assurances	85	75	84	66	16	4	45	51	95	
selon le secteur d'activité et la taille de l'entreprise	Commerce et autres services	78	46	73	45	11	3	36	33	89	
	Secteur primaire	Petites	81	24	74	35	9	6	19	30	78
		Moyennes	86	78	100	70	30	33	41	54	99
		Grandes	88	97	100	88	36	69	63	77	100
	Fabrication	Petites	79	46	80	41	13	29	36	27	94
		Moyennes	89	93	98	78	28	50	49	61	99
		Grandes	92	98	100	89	56	80	69	90	100
	Transports, communications et services publics	Petites	80	45	82	43	3	5	23	36	94
		Moyennes	90	84	96	69	23	13	34	61	100
	Finance et assurances	Grandes	96	100	100	96	51	32	44	84	100
		Petites	84	70	79	65	10	1	40	46	94
	Commerce et autres services	Moyennes	81	91	100	66	30	12	52	60	99
Grandes		98	100	100	82	64	13	81	92	100	
selon le type de mesures entreprises	Ne sont pas au courant du problème de l'an 2000	Petites	77	43	70	40	10	3	35	30	88
		Moyennes	83	67	91	72	16	3	37	50	95
		Grandes	90	92	100	91	28	14	55	81	99
selon le type de mesures entreprises	Sont au courant mais ne prennent aucune mesure	Petites	84	70	79	65	10	1	40	46	94
		Moyennes	81	91	100	66	30	12	52	60	99
		Grandes	98	100	100	82	64	13	81	92	100
selon le type de mesures entreprises	Preennent des mesures informelles	Petites	77	43	70	40	10	3	35	30	88
		Moyennes	83	67	91	72	16	3	37	50	95
		Grandes	90	92	100	91	28	14	55	81	99
selon le type de mesures entreprises	Ont un plan formel	Petites	83	67	91	72	16	3	37	50	95
		Moyennes	83	67	91	72	16	3	37	50	95
		Grandes	90	92	100	91	28	14	55	81	99
selon le type de mesures entreprises	Ne sont pas au courant du problème de l'an 2000	Petites	70	3	59	18	13	5	30	22	87
		Moyennes	80	37	75	38	8	6	33	33	91
		Grandes	89	73	86	65	17	12	44	40	98
selon le type de mesures entreprises	Sont au courant mais ne prennent aucune mesure	Petites	82	90	93	74	19	11	40	60	100
		Moyennes	82	90	93	74	19	11	40	60	100
		Grandes	82	90	93	74	19	11	40	60	100

## Comment les cadres supérieurs participent-ils aux mesures entreprises pour résoudre le problème de l'an 2000?

% d'entreprises (comme proportion des entreprises prenant des mesures formelles ou informelles)					
	Participation active — ils participent régulièrement aux décisions qui sont prises	Participation passive — ils ne participent pas à la prise de décisions, mais ils sont tenus au courant	Aucune participation — la question a été déléguée entièrement à des niveaux de gestion inférieurs	Total	
	Ensemble des entreprises	49	36	15	100
selon la taille de l'entreprise	Petites	53	32	15	100
	Moyennes	38	47	15	100
	Grandes	40	49	11	100
selon le secteur d'activité	Secteur primaire	46	29	25	100
	Fabrication	47	35	18	100
	Transports, communications et services publics	51	33	16	100
	Finance et assurances	55	32	13	100
	Commerce et autres services	49	37	14	100
selon le type de mesures entreprises	Ne sont pas au courant du problème de l'an 2000	Ne s'applique pas aux entreprises ne prenant aucune mesure			
	Sont au courant mais ne prennent aucune mesure				
	Prennent des mesures informelles	47	37	16	100
	Ont un plan formel	62	30	8	100

## Quelles raisons les entreprises fournissent-elles pour ne pas résoudre le problème de l'an 2000?

*% d'entreprises (comme proportion des entreprises au courant du problème mais ne prenant aucune mesure formelle ou informelle)\**

	Aucune ressource (temps, personnel, argent)	Pas encore inquiètes/assez de temps pour le résoudre plus tard	Ne savent pas si c'est un problème ou comment l'aborder	Prévoient l'arrivée sur le marché d'une application de résolution du problème	S'attendent à ce que des fournisseurs de technologies de l'information résolvent le problème	S'attendent à ce que des franchiseurs résolvent le problème	Disent leurs systèmes prêts	Augmenteront la puissance de l'ensemble des systèmes sans égard au problème de l'an 2000	Le problème de l'an 2000 n'est pas un pour notre entreprise	
<i>selon la taille de l'entreprise</i>	<b>Ensemble des entreprises</b>	14	27	4	7	10	3	8	4	23
	<b>Petites</b>	14	27	2	7	10	3	8	4	24
	<b>Moyennes</b>	14	33	22	6	7	0	5	4	12
	<b>Grandes</b>	6	49	2	1	4	0	21	4	11
<i>selon le secteur d'activité</i>	<b>Secteur primaire</b>	7	35	2	4	16	2	8	4	24
	<b>Fabrication</b>	10	28	1	7	5	0	12	8	34
	<b>Transports, communications et services publics</b>	10	28	6	9	8	1	6	6	28
	<b>Finance et assurances</b>	7	22	4	9	10	15	22	3	12
	<b>Commerce et autres services</b>	15	27	4	7	10	3	7	4	22

\* Les pourcentages peuvent totalisés plus de 100 % parce que les entreprises peuvent fournir plus d'une raison pour ne prendre aucune mesure. De même, ils peuvent totalisés moins de 100 % en raison du rare nombre de réponses ne s'appliquant pas aux catégories ci-dessus.

## Quelles mesures informelles les entreprises prennent-elles?

*% d'entreprises (comme proportion des entreprises prenant des mesures informelles)\**

		Passation d'un contrat avec un consultant ou une entreprise privée de technologies de l'information	Consultation de fournisseurs de TI/ vendeurs de logiciels	Discussions informelles avec le personnel responsable des systèmes	Achèteront ou ont acheté de nouveaux systèmes en partie en raison du problème de l'an 2000	Reprogrammation informelle effectuée à l'interne
	<b>Ensemble des entreprises</b>	21	58	24	7	8
<i>selon la taille de l'entreprise</i>	<b>Petites</b>	21	57	25	7	7
	<b>Moyennes</b>	19	60	20	6	12
	<b>Grandes</b>	25	50	34	9	22
<i>selon le secteur d'activité</i>	<b>Secteur primaire</b>	18	54	5	14	11
	<b>Fabrication</b>	27	46	24	9	9
	<b>Transports, communications et services publics</b>	24	54	19	3	8
	<b>Finance et assurances</b>	11	82	10	11	7
	<b>Commerce et autres services</b>	21	57	27	5	8

\* Les pourcentages peuvent totalisés plus de 100 % parce que les entreprises peuvent fournir plus d'une mesure. Seules les réponses les plus courantes sont incluses dans le présent tableau.

**Quelle proportion d'entreprises font une démarche auprès de leurs partenaires ou pourraient tenter des poursuites en raison du problème de l'an 2000?**

*% d'entreprises (comme proportion des entreprises au courant du problème de l'an 2000)*

		<b>Font une démarche auprès de leurs partenaires</b>	<b>Croient qu'il y a des possibilités d'intenter des poursuites</b>	<b>Preennent des mesures de poursuite</b>
<i>selon la taille de l'entreprise</i>	<b>Ensemble des entreprises</b>	13	18	4
	<b>Petites</b>	11	17	4
	<b>Moyennes</b>	16	21	5
	<b>Grandes</b>	32	39	13
<i>selon le secteur d'activité</i>	<b>Secteur primaire</b>	6	15	4
	<b>Fabrication</b>	6	17	4
	<b>Transports, communications et services publics</b>	8	19	3
	<b>Finance et assurances</b>	20	25	8
	<b>Commerce et autres services</b>	14	18	4