



Dans 100 jours, l'an 2000 : catastrophe ou canular ?

Le groupe des 9 + se réunit à nouveau aujourd'hui pour examiner un sujet devenu brûlant : le passage à l'an 2000, qui se fera dans 100 jours. Qu'arrivera-t-il donc ?

I. Histoire d'un calendrier coupable

1. Le calendrier au cours des âges

Jean-Paul Figer, *Chief technology officer* chez Cap Gemini Services, retrace l'histoire du calendrier. L'année compte en fait 365,24220 jours et le mois lunaire 29,530588 jours. Depuis toujours, il a fallu s'accommoder de cette durée et chercher à définir une norme.

C'est Jules César qui, le premier, invente le calendrier, en 46 avant Jésus-Christ. L'année sera de 365 jours un quart – ce qui est une approximation assez juste – et les mois alterneront, suivant des durées de 30 ou 31 jours.

Mais progressivement, le calendrier romain n'est plus une mesure exacte du temps car, au fur et à mesure, l'écart s'accroît entre temps réel et temps officiel. Le calendrier grégorien remplace le calendrier romain et apporte de nouvelles innovations.

Néanmoins, même de nos jours, le calendrier n'est pas une unité facile à manier. Par exemple, le nombre de jours varie d'un siècle à l'autre. Il est donc bien naturel que l'informatique ait quelques problèmes avec tout cela.

2. Combattre une idée fausse

Selon Jean-Paul Figer, on ne peut pas dire que c'est de la faute des informaticiens si l'on a choisi d'inscrire l'année sous forme de deux chiffres dans les systèmes informatiques. Cela est dû à une habitude ancienne, qui date du temps d'avant l'informatique.

II. A J-100, que peut-on encore faire ?

1. Le problème dans les banques

Selon Philippe Giraud-Sauveur, directeur des systèmes de paiement à l'AFB, le bogue est un vrai problème et il n'est pas un canular. Le coût estimé est de près d'un milliard de francs. Actuellement, les banques se sont coordonnées pour parer aux dégâts. Les systèmes d'échange de données, comme SWIFT, au niveau mondial, sont régulièrement testés pour s'assurer de leur capacité à passer l'an 2000. En France, un *command center* opérationnel au cours du week-end du réveillon sera installé. Il sera en liaison avec le Ministère de l'Intérieur. Les banques seront fermées le 31 décembre toute la journée. En termes de communication, les banques françaises prônent le calme et n'ont pas diffusé de messages massifs à l'intention des particuliers, comme l'ont fait les banques anglaises.

2. La situation dans un grand groupe comme Bouygues

Selon Alain Pouyat, directeur de l'informatique du groupe Bouygues, les choses sont sécurisées. Le groupe Bouygues a beaucoup travaillé pour préparer l'an 2000, en remplaçant par exemple des applications anciennes, en nommant des chefs de projet an 2000 à l'intérieur du groupe et, dans la dernière ligne droite, en prévenant l'ensemble des collaborateurs personnellement, afin que tous soient conscients de l'importance de l'enjeu.

Pour Bouygues, le passage à l'an 2000 doit se faire de manière optimale, car le groupe est notamment fournisseur de technologie et dispose d'outils de production directement dépendants de l'informatique.

3. Le problème de la responsabilité

Selon Jean-François Colonna, chercheur au centre de mathématiques appliquées de l'Ecole Polytechnique, la datation en deux chiffres est une habitude ancienne, qui remonte bien au-delà du temps de l'informatique. Même George Sand datait ainsi ses lettres !

Les responsabilités sont partagées : informaticiens, mais aussi constructeurs, utilisateurs, médias et monde politique doivent se sentir concernés. Le bogue de l'an 2000 est un problème partagé, qui doit notamment nous faire réfléchir sur la très grande interdépendance à l'informatique dans notre société.

4. Le rôle actuel de l'Etat pour contrer le bogue

Selon René Stutzmann, président du Comité interministériel pour le passage à l'an 2000, il ne faut pas céder au catastrophisme. Le bogue de l'an 2000 ne produira pas de conséquences graves, mais peut-être provoquera-t-il certains dysfonctionnements.

L'Etat a cherché à préparer le pays de manière vigilante et systématique. Les systèmes ont été testés et des plans de sauvegarde et de contournement ont été préparés. Il faut se pencher notamment sur les dispositifs techniques, qui connaîtront ou pas une défaillance et seront vérifiés au cours du week-end du 1^{er} janvier dans les bâtiments publics. Mais il faut se pencher aussi sur les logiciels et systèmes

informatiques, dont il sera plus difficile de voir immédiatement dans quelle mesure ils seront perturbés par le passage à l'an 2000.

Au total, pour René Stutzmann, il ne se passera pas grand-chose en l'an 2000. Par ailleurs, les désagréments éventuels ne seront pas instantanés au 31 décembre, mais pourront s'échelonner tout au long de janvier, puis du premier semestre de l'année 2000. L'essentiel est de rassurer le public, pour éviter des mouvements de panique.

5. Que peut-on donc faire ? Revue de dernière minute

Dans le cadre d'un débat avec la salle, diverses idées sont évoquées. Les SSII se défendent une fois de plus d'avoir " inventé " le bogue de l'an 2000 et assurent, par la voix de Jean-Paul Figer, gagner très peu d'argent avec les vérifications issues du bogue. Certains, comme Alain Pouyat, s'inquiètent de l'impréparation de certaines PME. D'autres pensent à l'armée et à la sécurisation des systèmes d'armes qui, selon René Stutzmann, sont absolument sûrs, d'autant que la chaîne de déclenchement automatique a été abandonnée dans la plupart des grands pays du monde. Quant au problème des voyages aériens le 31 décembre, un responsable de Dassault Aviation tient à rassurer tout le monde : il n'y aura pas de problème. A EDF, on s'inquiète avant tout des comportements aberrants de particuliers, qui viseraient à couper le courant avant minuit pour le rallumer ensuite, plutôt que des impossibilités globales de la part d'EDF de délivrer en continu le courant aux grands comptes. Le problème des installations hospitalières est également évoqué : René Stutzmann se veut rassurant, les CHU et CHR ayant été testés et les cliniques privées finalisant leurs révisions, même s'il est admis que les interventions lourdes seront de préférence évitées autour du 31 décembre. En matière de police et de gendarmerie, les fichiers sont sécurisés et les contraventions ne pourront pas " sauter " d'un coup, comme certains pourraient l'espérer... En matière de réservations ou de factures portant déjà une date de l'an 2000, tout semble pour l'instant bien se passer. Enfin, pour ce qui est des systèmes informatiques ou numériques personnels, certaines personnes se montrent inquiètes et certains ont même écrit à leurs fournisseurs pour s'assurer de la compatibilité an 2000 de leurs diverses installations domestiques, comme par exemple en ce qui concerne une chaudière ultra-moderne ou un ordinateur de voiture.

Au niveau de l'équilibre mondial entre Etats, René Stutzmann assure que la France n'a rien à craindre du bogue, car une éventuelle conséquence du bogue en provenance des pays asiatiques, par exemple, n'affecterait pas les capacités de l'économie française, qui se montre peu dépendante en temps réel à ses importations. Ce n'est pas le cas aux Etats-Unis, qui craignent une dislocation de leur équilibre au vu des conséquences du bogue en Chine et en Asie du Sud-Est.

III. A J+1, qui va payer les éventuels dégâts ?

1. L'éventualité des recours dans le contexte actuel

Pour Jean Diono, professeur à Paris-II et expert judiciaire agréé par la Cour de Cassation en informatique, mais aussi responsable d'une sous-commission du Ministère des Finances consacrée aux conséquences de l'an 2000 et plus particulièrement à ses conséquences juridiques, il faut d'abord rappeler le rôle de l'Etat, qui a tout fait pour sensibiliser particuliers et entreprises au problème du bogue, de manière à en limiter les conséquences néfastes et donc le coût. Il n'en reste pas moins que de nombreuses PME ne sont pas préparées. Jean Diono craint une fragilisation du tissu économique en l'an 2000 et même une vague de rachats des PME poussées à la faillite. Pour lui, il est clair que ce sont les utilisateurs qui supportent en premier lieu le coût du bogue, de l'ordre de 120 milliards de francs. En ce qui concerne les éventuels litiges à venir, il rappelle qu'il ne sera pas possible aux utilisateurs de se regrouper dans le cadre de *mass actions*, comme dans les pays anglo-saxons, car le droit français ne le permet pas. Il faudra de toute façon attendre le second semestre 2000 pour savoir vraiment qui va payer !

2. Les assurances et le bogue

Pour Denis de Badereau, directeur général de Cogérift, les assurances avaient commencé à proposer des garanties spécifiques " bogue de l'an 2000 " mais elle n'ont pas rencontré un grand succès. Dans le cadre des contrats classiques, il faut alors se demander si les assurances indemniseront et de quelle manière. Si ces contrats n'ont pas fait l'objet de clauses excluant les conséquences du bogue – clauses au fond assez contestables – les souscripteurs seront surtout protégés au titre des dommages, plus que de la responsabilité, qui demeure délicate à prouver.

3. Premiers litiges

Alain Bensoussan, avocat, raconte quatre affaires liées au bogue. La première, en 1998, voit l'entreprise Bricard déboutée de sa demande à l'encontre d'une SSII, le tribunal jugeant que l'an 2000 n'est pas en soi un bogue, car il est universellement partagé. La seconde fait jurisprudence, puisque le tribunal estime qu'avant 1993, le bogue de l'an 2000 n'était pas un fait connu et qu'on ne peut donc attaquer une entreprise ayant fourni avant 1993 un produit non conforme. La troisième affaire donne cette fois raison au plaignant : la SSII doit assurer la continuité de fonctionnement d'un logiciel, qui ne s'use pas et est généralement garanti pour plus de 50 ans, sans pouvoir faire payer à l'utilisateur le remplacement par une version conforme 2000. Enfin, la quatrième affaire condamne une société d'assurances qui a cherché à modifier unilatéralement un contrat pour ajouter un avenant excluant de manière expresse les conséquences de l'an 2000. Alain Bensoussan estime que les possibilités de recours devant un tribunal existent donc bien.

4. Partage des responsabilités et des précautions

Dans le cadre d'un débat avec la salle, un analyste financier explique que certaines sociétés inscriront dans leur bilan 1999 des clauses de précaution, simples déclarations d'intention. Certaines personnes s'inquiètent de la croissance des litiges, estimant par exemple que le bon sens doit prévaloir : une SSII ne doit pas toujours être attaquée, surtout quand les versions de remplacement proposées avant l'an 2000 sont peu onéreuses. L'essentiel est au fond d'arriver à une véritable mutualisation du risque, tout en restant vigilant : après l'an 2000, les problèmes peuvent encore survenir pendant deux ou trois ans. Le délégué général du CIGREF, Pierre-Yves Le Bihan, propose ainsi que les utilisateurs gardent bien toute trace de correspondance avec leurs fournisseurs, pour pouvoir éventuellement disposer de preuves ultérieures. L'essentiel est que les fournisseurs donnent de bonnes informations et ne trompent pas le client, comme l'indique Maître Bensoussan. Pour le reste, il est clair qu'il faut arriver à un partage juste de la responsabilité.

IV. Conclusion : le kit de survie personnel pour le réveillon du 31 décembre

Monsieur Serge Grudzinski, dans un exposé humoristique, propose de nouvelles possibilités pour l'an 2000. Les cafetières vont peut-être se transformer en réacteurs nucléaires et les trains vont peut-être décoller à la verticale, ce qui ne sera pas très pratique. Il rend un hommage vibrant aux informaticiens, qui sont capables de vendre des choses incroyables à des utilisateurs sidérés, et qui viennent d'inventer une technologie bientôt disponible, Gravinet, qui permettra le transfert des marchandises en trois dimensions et en un temps record.