

## Nouvelles frontières de l'assurance de choses

Heinz B. Vischer

Volume 45, numéro 4, 1978

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1103949ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1103949ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0004-6027 (imprimé)

2817-3465 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Vischer, H. (1978). Nouvelles frontières de l'assurance de choses. *Assurances*, 45(4), 231–241. <https://doi.org/10.7202/1103949ar>

Résumé de l'article

Sous le titre de *Nouvelles frontières de l'assurance*, M. Heinz B. Vischer a traité des aspects actuels de l'assurance des dommages aux biens, lors du dernier Rendez-Vous de Septembre, à Monte-Carlo. Avec son autorisation, nous reproduisons son texte ici. Comme on le constatera, l'auteur traite le sujet avec sa hauteur de vue ordinaire. Il voit les problèmes immédiats et lointains de notre industrie et il s'applique en une langue très simple et dépouillée du jargon technique à les cerner et à indiquer des directives qui, à son avis, permettront de les atténuer, sinon de les résoudre. M. Vischer est un des maîtres reconnus de la réassurance en Europe et dans le monde, puisque la réassurance déborde les cadres géographiques. A.

# ASSURANCES

Revue trimestrielle consacrée à l'étude théorique et pratique  
de l'assurance au Canada

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Prix au Canada :  
L'abonnement : \$6  
Le numéro : \$2

Membres du comité :  
Gérard Parizeau, Robert Parizeau,  
Gérald Laberge, Jacques Caya

Administration :  
410, rue Saint-Nicolas  
Montréal H2Y 2R1

---

45<sup>e</sup> année

Montréal, Janvier 1978

N° 4 231

---

## Nouvelles frontières de l'assurance de choses

par

HEINZ B. VISCHER

administrateur-délégué de la  
Compagnie Suisse de Réassurance

*Sous le titre de Nouvelles frontières de l'assurance, M. Heinz B. Vischer a traité des aspects actuels de l'assurance des dommages aux biens, lors du dernier Rendez-Vous de Septembre, à Monte-Carlo. Avec son autorisation, nous reproduisons son texte ici. Comme on le constatera, l'auteur traite le sujet avec sa hauteur de vue ordinaire. Il voit les problèmes immédiats et lointains de notre industrie et il s'applique en une langue très simple et dépouillée du jargon technique à les cerner et à indiquer des directives qui, à son avis, permettront de les atténuer, sinon de les résoudre. M. Vischer est un des maîtres reconnus de la réassurance en Europe et dans le monde, puisque la réassurance déborde les cadres géographiques. A.*

Le thème fondamental de cette série d'exposés étant celui de l'assurance devant de nouvelles tâches, il me semble que la question des limites de l'assurance en fait partie.

Monsieur Martin traitera des problèmes qui se posent dans l'assurance de la responsabilité civile. Mes remarques viseront plus particulièrement l'assurance de choses ou de biens.

232 J'aimerais donner à cet exposé le tour d'une causerie, dans le cadre du sujet, au cours de laquelle je m'exprimerai sur quelques problèmes actuels de la souscription et du marketing, ainsi que sur certains aspects de l'assurabilité.

Après l'assurance transports, l'assurance incendie représente l'une des plus anciennes des branches non-vie. Elle a développé, au cours d'une évolution qui compte maintenant presque deux cents ans, des couvertures permettant d'assurer les biens matériels contre les risques les plus divers. L'éventail de l'offre d'une compagnie comprend actuellement, en assurance de choses, des polices incendie, explosion, vol, dégâts des eaux, tempêtes, inondations, grêle, puis arrêt d'activité, tous risques chantiers, bris de machines, etc.

Dans l'esprit de couvrir rationnellement l'ensemble des besoins d'assurance exprimés, on évolue maintenant toujours plus vers des combinaisons d'assurance de choses, de responsabilité, de personnes. Le temps qui m'est ici imparti ne me permet pas d'analyser tous les problèmes afférents.

On peut dire cependant grosso modo que l'évolution la plus récente sur le plan technique n'a fait naître aucune branche fondamentalement nouvelle en assurance de choses, aucune spécialité qui ne se puisse rattacher à telle ou telle catégorie historique. Par contre, le monde dans lequel l'assurance baigne a subi des changements marqués. Il en résulte que les critères classiques d'assurabilité sont soumis à un assaut continu. La fortuité de l'événement, l'impératif d'estimer le dommage potentiel et l'indépendance des divers événements entre eux restent couramment influencés par des données économiques, techniques et sociales qui évoluent rapidement; ils ne se trouvent plus observés que de façon incomplète dans de nombreuses branches. Que l'on pense à l'insuffisance des moyens fournis par les statistiques existantes pour juger des risques présentés par certaines innovations techniques, que l'on ait à l'esprit la très grande importance prise par le risque subjectif

(négligence par exemple) dans la survenance des événements assurés, que l'on songe au déséquilibre de nombreux portefeuilles consécutif aux très grandes possibilités de cumuls, sans oublier la criminalité croissante, les troubles sociaux grandissants, ni l'emprise de l'État sur l'assurance. Le contrôle des assurances par l'État se présente de plus en plus, et d'une manière souvent fort discutable, comme un contrôle des prix.

Les conditions économiques actuelles — la récession et, partiellement, la stagnation, liées à l'inflation — font que moins d'affaires nouvelles viennent sur le marché, ce qui freine l'accroissement de l'encaissement des primes alors que les coûts, notamment les salaires et les prestations sociales, continuent d'augmenter. Les conséquences de cette évolution sont une concurrence durcie au niveau de l'assurance directe et de la réassurance, des fusions entre assureurs directs ou entre assureurs directs et réassureurs, une expansion vers l'étranger, où l'on espère trouver des conditions plus favorables. Cette expansion hors des frontières est souvent menée avec un arrière-plan de collaboration internationale ou régionale entre pays, dont les motifs s'avèrent d'ordre économique ou politique. Elle est souvent animée d'une dynamique interne qui se traduit par une obligation de production coûte que coûte et qui porte en germe le très sérieux danger de la braderie des primes. L'expérience montre qu'il suffit d'un petit nombre d'assureurs pour mettre pour des années des branches et des marchés entiers dans les chiffres rouges.

233

Il n'est guère de secteur de l'économie où la lutte pour la concurrence se déroule de façon aussi irrationnelle qu'en assurance, domaine où les bases de calculs demeurent incertaines dans de nombreuses branches.

Les difficultés viennent aussi de la clientèle devenue plus consciente des coûts et des associations de consommateurs qui déploient leurs efforts. La concurrence devrait cependant se porter de façon moins extrême sur les primes et se livrer davantage sur le plan des prestations. Ici nous retrouvons l'idée, un peu galvaudée ces derniers temps, de gestion des risques, mais cette fois dans son sens large de conseils donnés au preneur d'assurance pour manier ses risques. Le *risk management* dépend d'une politique de risques dans laquelle l'assurance joue un rôle essentiel sans toutefois être un facteur unique. Une politique de risques bien comprise part du principe que seuls doivent être assurés les périls capables, en se réalisant, de mettre en question la situation économique de l'assuré. Il faudrait également — autant que possible moyennant une prime qui corresponde au risque couru — ne couvrir que les dommages inévitables. Ces principes entraînent deux choses,

Conseillé par ses experts et par les spécialistes de l'assureur, l'assuré s'identifie lui-même avec la limitation du risque et la prévention des sinistres. C'est ainsi par exemple qu'une protection incendie active constitue, c'est reconnu depuis longtemps, le moyen le plus efficace d'éviter la destruction des biens. Il faut toutefois que les efforts déployés dans ce domaine demeurent honorés de façon tangible du côté des primes. Indiquer, ce qui est exact en soi, que le preneur d'assurance a un intérêt éminent à la prévention parce que certaines conséquences d'un gros sinistre ne sont pas assurables (perte de clientèle par exemple), reste manifestement insuffisant étant donné que la plupart des preneurs d'assurance en contrepartie des investissements effectués au titre de la prévention exigent essentiellement des espèces sonnantes et trébuchantes, c'est-à-dire une réduction de primes. Il n'est pas équitable d'autre part que l'ensemble des assurés supportent dans les primes qu'ils versent les conséquences de la légèreté, de la négligence et de l'indifférence d'une minorité d'autres. Les taux de primes devront — plus que jamais — tenir compte du risque subjectif qui se lit dans les mesures prises de protection et les installations.

Dans le domaine plus large du *risk management*, il faut une franchise à la charge du preneur d'assurance. Il s'agit d'aider par là à discipliner le risque et à éliminer le coût relativement élevé du règlement des sinistres-bagatelles. Dans le secteur des affaires industrielles également, il faut recommander l'application d'une franchise calculée en fonction de la nature de l'entreprise et des risques assurés. Dans la facture globale de l'assureur, les réductions de primes subies devraient se trouver compensées et bien au delà par la réduction de la charge des sinistres.

Il existe une autre prestation importante en assurance de choses, celle des conseils à la clientèle en ce qui concerne l'ajustement courant des sommes d'assurance en fonction des renchérissements. Dans beaucoup de marchés où les taux d'inflation sont notables, on a mis des méthodes au point pour procéder de façon automatique à ces ajustements. Cela vaut notamment pour les affaires incendie, polices familiales. L'indexation automatique des sommes d'assurance et, par voie de conséquence, des primes doit revêtir une extrême importance. Elle s'impose dans l'intérêt de l'assuré (éviter les sous-assurances) comme dans celui de l'assureur (encaissement de primes suffisant en période d'inflation constante). En voici des exemples: la Grande-Bretagne avec son *Inflation Guard* et les *Reinstatement Conditions*, la France avec son indice RI, la Belgique avec son indice Abex pour les risques simples. En

Espagne, c'est l'indice du commerce de gros qui sert pour ajuster annuellement les sommes d'assurance des risques simples. Partout cependant où il n'y a pas d'indexation automatique, l'assuré doit prendre garde que la sous-assurance peut menacer sa stabilité financière. C'est ainsi qu'une sous-assurance moyenne de 5 à 10 pour cent peut infliger des pertes substantielles à tout un portefeuille correctement tarifé en soi.

L'étendue et la qualité des prestations qu'un assureur est en mesure de fournir apparaissent particulièrement en cas de sinistre. Il ne s'agit ni de rogner sur l'indemnité, ni de se montrer trop coulant, notamment en négligeant d'appliquer la règle proportionnelle en cas de sous-assurance. C'est précisément le calcul de l'indemnisation équitable qui peut, dans les branches complexes comme l'arrêt des activités, exiger beaucoup de travail et s'avérer très délicat. En plus de l'examen juridique du cas, l'assureur peut aider beaucoup, au stade de l'utilisation ou lors du déplacement des lieux de fabrication, voire recommander lors de la reconstruction des conceptions appropriées pour la protection.

235

Dans les branches de l'assurance de choses, l'offre des prestations augmente. La clientèle le souhaite et il y a là, du point de vue de l'assureur, un bon instrument d'acquisition et d'aide à la clientèle.

On fera bien de penser que, dans l'économie et dans les techniques, des centaines de milliers de spécialistes qualifiés exécutent des tâches de développement qui modifient les risques existants ou en créent de nouveaux. Il en résulte que des influences politiques, sociales, monétaires et autres s'exercent au jour le jour sur la constellation des risques de l'assurance, de sorte que, quotidiennement, des problèmes surgissent que l'assureur doit traiter avec un personnel certes hautement qualifié, mais relativement modeste en nombre. Malgré les nombreuses méthodes et les moyens modernes qu'il peut utiliser à la souscription pour l'administration et pour le règlement des sinistres, le grand assureur lui-même se voit dans la nécessité de collaborer. Je pense ici à la collaboration avec les techniciens et spécialistes du preneur d'assurance comme à celle du réassureur. Plus fréquemment qu'autrefois, il faut, pour résoudre certains problèmes importants sur un marché entier, la collaboration confiante des assureurs directs au sein de leurs associations de branches. Avec la grande clientèle, on s'est orienté depuis longtemps vers une collaboration confiante entre les spécialistes de l'assurance, de l'assuré et de l'assureur, voire entre le courtier bien équipé techniquement et l'assureur.

Là où il s'agit de problèmes difficiles à résoudre dans le cadre des associations professionnelles — comme ceux de la recherche et du

développement — il faut l'intervention d'organisations spéciales. Les universités depuis fort longtemps ont apporté des contributions au développement de la connaissance de l'assurance. Comme jusqu'à une époque récente la conduite systématique de l'offre et de la demande, en ce qui concerne la recherche et le développement dans le domaine de l'assurance, a laissé un peu à désirer, les assureurs et les réassureurs européens ont tenté de combler cette lacune en fondant voici quelque années l'Association Internationale pour l'Étude de l'Économie de l'Assurance. Dans le peu de temps qui s'est écoulé depuis sa création, cette association a fait étudier, notamment par les grandes écoles, un grand nombre de problèmes actuels en assurance. C'est à la pratique d'en tirer profit.

La prévision ou tout au moins l'estimation des dépenses pour sinistres, autre condition d'assurabilité, présente des exigences particulières dans le domaine de l'assurance des risques catastrophiques et notamment des catastrophes naturelles.

Qu'on me permette ici d'aller un peu plus loin.

C'est dans la branche incendie que les catastrophes naturelles ont joué le rôle le plus important. Il est donc curieux d'observer que, ces dernières années, leur garantie y a précisément servi d'argument de promotion de vente dans le sens d'une couverture additionnelle pour ainsi dire gratuite. Beaucoup de problèmes surgis en assurance et en réassurance en liaison avec les catastrophes naturelles découlent de ce qui vient d'être dit. Le risque des catastrophes naturelles a, de la sorte, échappé jusqu'à une date récente à la mise au point d'une technique de traitement en assurance et en réassurance, appropriée à sa nature et à ses caractères intrinsèques.

Comme je l'ai mentionné, il s'agit tout d'abord d'estimer l'étendue des dommages catastrophiques et de connaître leurs fréquences de survenance, ces deux éléments possédant naturellement certains liens entre eux.

Certes, la fréquence des phénomènes naturels comme les tremblements de terre, les tempêtes, les inondations, causes de dégâts catastrophiques, sont scientifiquement connaissables dans une certaine mesure, mais on aboutit à des périodicités qui s'avèrent former des multiples des espaces de temps qui correspondent aux usages du commerce, à l'évolution technique et aux vues humaines.

Naturellement toutes les catastrophes naturelles n'entraînent pas d'immenses dégâts assurés mais cela se produit quand l'une d'elles fait mouche en pleine cible, c'est-à-dire quand elle touche une région à densité assez forte de population et de construction et où il existe de fortes concentrations de valeurs.

Les considérations de cette nature forment l'assise de la recherche convenable des cumuls. Elles montrent rapidement que l'évaluation des dépenses pour sinistres par unité de temps, c'est-à-dire le calcul de la prime de risque proprement dite, ne peut partir de l'examen de quelques données statistiques plus ou moins sûres, mais qu'il est indispensable d'établir une sorte de puzzle d'informations, structuré avec intelligence. Il s'agit en premier lieu d'enregistrer la fréquence et la force des événements naturels qui peuvent survenir dans les endroits où il y a des concentrations de valeurs assurées. D'autre part, ces valeurs doivent être calculées en ventilation fine, compte tenu de la répartition géographique des valeurs dans certaines zones, des divers degrés d'exposition au risque, de la sensibilité des objets, des différences de couverture en assurance, de la nature des valeurs couvertes (classes de risques, intérêts assurés, hauteur de la construction) et enfin de cet élément non des moindres qu'est la scission de la couverture de réassurance en plusieurs traités et ce pour ne citer que le plus important. Pour la connaissance technique des valeurs et de leur assurance, il y a lieu, pour chaque rubrique de la ventilation fine, de disposer de trois données: le nombre des risques ou des polices en vigueur, la valeur d'assurance totale et la prime perçue originellement pour faire face au risque catastrophique couvert.

Voici deux exemples: avec les tremblements de terre, l'intensité de la secousse locale dépend fortement de la structure technique et géologique de l'environnement immédiat et de celui qui se situe au delà. Il est donc essentiel d'établir une sorte de plan informatif standard qui prenne au mieux en considération d'une part les données relatives à l'extension du phénomène et d'autre part la répartition des valeurs assurées. Au moyen de petites zones en partie gigognes, en partie juxtantes, d'une forme et d'une orientation appropriées, on s'efforce d'estimer aussi exactement que possible l'étendue du dommage que causerait une catastrophe dans chaque zone de cumuls. Il est évident qu'il faut recourir à des ingénieurs, seuls à même d'apprécier le degré de sinistre moyen pour une intensité donnée.



Pourquoi un plan standard ? Dans la détermination des cumuls, il s'impose de pouvoir réunir le puzzle décrit, en assurance directe et en réassurance (par portefeuille d'assurance et par traité de réassurance), en fonction des rubriques de la ventilation fine. Cela ne devient toutefois possible que si tous les assureurs se servent du même système de ventilation. Ces chiffres revêtent manifestement une importance décisive pour l'assureur direct également, car ils constituent la clef pour apprécier, au sein de son entreprise, le portefeuille de risques catastrophiques qu'il détient et pour acheter la couverture en réassurance correspondante.

**238**

En assurance tempête, le sinistre maximum probable est encore plus difficile à estimer.

Comme nous le voyons, ces estimations nécessitent le regroupement de données finement ventilées selon un système uniforme, voire un plan pour chaque marché. La mise au point d'un tel plan d'information suppose des connaissances étendues de toute nature. Les personnes qui les élaborent doivent réussir le tour de force de réunir pour une même fin les points de vue scientifiques, étroitement liés à l'observation des phénomènes, la connaissance technique des constructions, les données techniques afférentes au risque, telles que la situation, la taille et la nature des valeurs assurées, les éléments techniques propres à l'assurance, tels que les risques couverts, les conditions d'assurance et les dispositions légales, notamment les codes de la construction, les lois sur l'assurance, etc. Il faut naturellement que les dépenses afférentes restent raisonnables tout en rendant possible une appréciation optimale du potentiel de sinistralité selon l'importance des phénomènes et la périodicité de leur survenance.

Les réassureurs, auprès desquels cumule une grande partie du potentiel de sinistralité présenté par le risque de catastrophe, dépendent de la collaboration des assureurs sur les divers marchés, de la compréhension des autorités de surveillance, des études menées par les instituts locaux de sismologie, de météorologie et d'hydrographie. Souvent également ils rencontrent un appui aussi vif que spontané.

On a constaté, certes, depuis longtemps que les primes nécessaires pour couvrir les risques de catastrophes naturelles constituent le paiement à l'avance et échelonné de dommages gigantesques, mais il y a loin du savoir à la mise en pratique. En maints endroits, l'analyse des résultats porte sur des espaces de temps trop courts, c'est-à-dire qu'elle se fonde plutôt sur des soldes techniques que sur des chiffres relevant

de l'économie d'entreprise. Beaucoup d'affaires incendie apparemment bénéficiaires laissent, dans les années où il n'y a pas de catastrophe, moins de bénéfice qu'il n'en faudrait pour couvrir les charges grevant les primes réduites, perçues pour le risque de catastrophe. En d'autres termes, les assureurs et les réassureurs doivent pouvoir mettre en réserve pendant des années et des décennies des parts de primes en prévision des catastrophes naturelles, s'ils veulent être en mesure le moment venu de faire face à ces sinistres sans que cela ait des conséquences graves pour leurs fonds propres. Pour cela il s'impose de traiter de façon absolument distincte et ce sous tous leurs aspects (prise en compte séparée, pas de participation bénéficiaire, par exemple) les parts de primes réservées pour les catastrophes.

Les catastrophes autres que celles causées par les phénomènes naturels sont, en assurance de choses, soit la conflagration classique dans laquelle des quartiers entiers de ville brûlent, ce qui est plutôt rare aujourd'hui, soit — ce qui se multiplie récemment — des sinistres frappant de grandes installations pétrolières (extraction et transformation). Cette dernière catégorie de catastrophes pose de grandes exigences en ce qui concerne la prévention, la souscription et le règlement quand un sinistre survient.

Il existe encore d'autres dommages catastrophiques. On peut les rassembler sous la dénomination générale de « risques politiques ». L'agitation sociale grandissante leur a fait beaucoup gagner en importance ces dernières années. Ils se répartissent sous les rubriques: grèves, émeutes, troubles civils, sabotages, incendies volontaires. Leur couverture, quand elle est viable, réserve de grandes difficultés techniques à l'assureur. Citons l'impossibilité d'estimer le sinistre maximum pouvant découler d'un « événement initial » (grève dans une usine par exemple) dans le périmètre d'une ville ou d'un pays. Soulignons surtout la fixation ex ante de la prime.

Dans divers marchés, considérant en particulier la situation au Liban, on a fixé des limites pragmatiques à l'assurabilité des risques politiques. Le *Fire Offices' Committee* de Londres a modifié sa formule classique SRCC pour que seuls les risques de *strike* et de *riot* puissent être assurés. La *Civil Commotion* a été exclue parce qu'il s'avère pratiquement impossible de déterminer à partir de quel moment une émeute dégénère en guerre civile.

En France, l'Assemblée plénière a exclu les mouvements populaires, mais il subsiste la possibilité de se couvrir moyennant surprime.

En République Fédérale d'Allemagne, la Rothenburger Vereinigung de l'industrie allemande a décidé que la couverture des troubles intérieurs n'était pas admise.



240

En résumé, l'assurance de choses s'est adaptée avec dynamisme au monde ambiant en transformation, ainsi qu'aux besoins en couverture sans cesse en évolution. En promouvant le *risk management* sous toutes ses formes et en pratiquant une souscription d'un niveau technique élevé, elle est en mesure d'offrir des couvertures étendues et modernes. Des difficultés peuvent surgir dans la détermination de la prime de risque appropriée, quand il s'agit de risques nouveaux ou très importants.

En raison de la plus grande pression des coûts, la récession augmente le risque de souscrire des affaires à des primes insuffisantes.

Les assureurs et les réassureurs déploient des efforts considérables pour mieux résoudre que par le passé le problème plutôt négligé, pour ne pas dire refoulé, de la couverture des catastrophes naturelles.

Il est recommandé de vérifier de façon constante les limites d'assurabilité dans le domaine des catastrophes naturelles, dans celui des mouvements populaires (estimabilité insuffisante du dommage), dans celui enfin du risque d'entreprise (la survenance indépendante de la volonté et des actes de l'assuré).

---

**Ressources du Québec.** Au Ministère des Ressources naturelles, Québec. Volume I, numéro 5. **Nordicité canadienne** par L.-E. Hamelin. Aux Cahiers du Québec. Hurtubise, H.M.H. **Les facettes de l'identité amérindienne**, par un groupe de collaborateurs, sous la direction de M. Marc-Adélar Tremblay. Aux Presses de l'Université Laval de Québec.

Nous signalons à nouveau à nos lecteurs la revue du ministère des Richesses naturelles, qui suit son petit bonhomme de chemin sans bruit, mais avec efficacité. Nous avons sous les yeux le numéro 5 de septembre 1977, qui contient d'excellents articles sur « La capitale québécoise du cuivre, Murdochville », « Les eaux et le Nouveau-Québec », sujets que traite le ministre Bérubé. Il n'entre pas dans

les questions techniques, mais il présente les problèmes posés par ces deux sujets, l'un qui se rattache à l'environnement et l'autre à nos relations avec les Indiens et les Esquimaux; population numériquement de peu d'importance, mais d'un caractère particulier et habitant un immense pays dont les ressources naturelles sont abondantes.

À signaler également un intéressant article de M. Pierre Voyer sur les barrages au Québec, domaine où la province a accompli de grandes choses et, enfin, une dernière étude sur les recherches faites récemment dans le territoire de la Baie de James. On y a découvert du fer, du lithium, de l'uranium. L'exploitation est pour demain, mais on sait que le minerai existe.

241

En somme, sous un faible volume, voilà une source de documentation bien présentée et vivante.

Avec le livre de M. Louis-Edmond Hamelin et avec *Les Facettes de l'identité amérindienne*, on aborde la question amérindienne avec ses difficultés, ses problèmes et les solutions apportées par des spécialistes. On n'est plus devant des articles de vulgarisation à l'usage du public, mais face à des spécialistes qui connaissent bien la question amérindienne et qui ne mâchent pas les mots. Elle est là et il faut bien la résoudre. Devant l'expérience des faits apportés par les collègues de M. Marc-Adélar Tremblay et devant l'œuvre de M. Louis-Edmond Hamelin, on se rend compte de l'urgence des problèmes. Et c'est ainsi qu'on retrouve la préoccupation du ministre Bérubé, qui n'hésite pas à dire : Il nous faut avoir une politique amérindienne, qui soit moins technique, plus humaine que celle du passé.