

Faits: Le voilier de compétition Triga est un trimaran à trois coques construit en 1985 et mis en circulation pour la première fois le 7 août 1985. Le 7 octobre 1988, le demandeur J. K. a acquis l'épave de ce bateau, alors immatriculé à Genève, pour la somme de 15'000 fr. et l'a rebaptisé M.

Le demandeur a procédé à une réfection complète du voilier, confiant notamment la fabrication et la pose de deux bras en carbone, le renforcement de la coque centrale et la réparation des flotteurs à J.-F. B. Il s'est acquitté le 28 avril 1989 d'un montant de 40'000 fr. correspondant aux prestations du sieur B., selon devis du 20 octobre 1988. Il a en outre payé différentes factures relatives à cette remise en état, savoir 17'183 fr. 20 pour la réparation du mât, 2'505 fr. pour la réfection de l'électronique, 3'200 francs pour les contrôles de voiles, 2'500 fr. pour l'amarrage désormais inutile, 678 fr. pour le transport du bateau d'Y. à M. et 2'073 fr. 65 pour la réfection de l'accastillage. Le demandeur a pris possession du bateau au début du mois de mai 1989.

Le 29 mars 1989, le demandeur a signé un formulaire type de "proposition Assurance de véhicules à moteur" établi par la défenderesse Mobilière Suisse Assurances. A la rubrique "conducteur habituel", il a porté le nom "J.-C. H.". La défenderesse a été informée des caractéristiques du bateau.

S'agissant de la question controversée du moment auquel les conditions générales d'assurance des bateaux (ci-après: CGA) ont été remises au demandeur, la Cour civile retient qu'en l'espèce, le demandeur les a reçues avec la proposition d'assurance déjà, et non pas seulement au moment de la remise de la police d'assurance. Elle se fonde sur ce point sur le fait que la proposition signée par le demandeur mentionne que "sur la base des conditions générales et des éventuelles conditions complémentaires qui lui ont été remises, le soussigné...". Elle écarte dans cette mesure les témoignages de G. M., inspecteur principal de la défenderesse et, d'E. K., épouse du demandeur, au demeurant peu précis, ceci en raison de leurs liens avec chacune des parties.

En matière d'assurance casco, les CGA de la défenderesse contiennent notamment ce qui suit:

"C 2 Evénements assurés

Assurance casco partiel. Si une assurance casco partiel a été conclue, La Mobilière Suisse fournit ses prestations lors des événements suivants: Événement: Ce qu'il faut entendre par ce terme:

(...)

Dommages Détériorations ou pertes dues aux naturels hautes-eaux, inondations, tempêtes (= vent d'au moins 75 km/h, qui renverse des arbres ou découvre les maisons dans le voisinage du bateau assuré, voir C 3, chiffre 8), grêle, avalanches, pression de la neige, éboulement de rochers, chute de pierres, glissement de terrain, à l'exclusion de tout autre événement naturel;

(...)

Assurance casco complet

Lorsqu'une assurance casco complet a été conclue, outre les risques mentionnés sous chiff. 1, les événements accidentels de tous genres sont également assurés.

Par événement accidentel, l'on entend tout dommage survenant par l'action soudaine et violente d'une force extérieure, par ex. choc, abordage (collision), échouement sur la rive ou sur le fond, chavirement, naufrage, ainsi qu'actes de tiers dus à la malveillance, vandalisme.

C 5 Calcul du dommage 1. Notions (...)

Damage total: il y a damage total lorsque les frais de réparation atteignent ou dépassent la valeur actuelle (...).
(...)

Indemnité En règle générale, le damage effectif (réparation, nettoyage, sauvetage, etc.) sera réparé.

(...)

(...)

C 7 Dommages exclus

Ne sont pas assurés:

Les dégâts d'usure, les dommages sans caractère accidentel qui ne sont pas le fait d'une action violente, les ruptures causées par les secousses ainsi que les dommages résultant d'un manque de lubrifiant ou d'un graissage défectueux et les dommages dus à la congélation ou au manque d'eau de refroidissement, en outre les vices de matériel ou de construction;

(...)

Signée par le directeur général de la défenderesse le 2 août 1989 et adressée au demandeur, la police d'assurance couvre le bateau à voile du demandeur en responsabilité civile jusqu'à 3 millions de francs et en casco complète pour une valeur à neuf de 250'000 francs. Le contrat d'assurance a été conclu pour une durée de six ans, dès le 29 mars 1989.

Le décompte de prime a été adressé le 7 août 1989 au demandeur, qui s'est acquitté le 8 septembre 1989 d'un montant de 2'209 fr. 70.

Le demandeur a procédé à un réglage complet du bateau avant sa mise à l'eau. Il a notamment mesuré, à l'aide d'un mètre, l'alignement des deux flotteurs sur la coque centrale.

Quelques jours avant l'accident, le trimaran a navigué, pour la première fois, par forte bise. En cours de traversée, le vent a forcé et les vagues sont devenues dures. Les occupants du bateau ont d'abord réduit la vitesse puis sont rentrés au moteur. A cette occasion, le voilier a été soumis à de fortes contraintes. Sur ce dernier point, la Cour préfère la déposition du témoin H. à celle du témoin S., lequel a déclaré ne pas bien connaître les limites de ce type de bateau.

Le 20 mai 1989, le demandeur et J.-C. H. ont fait une seconde sortie avec le bateau. Ils ont d'abord navigué pendant environ deux heures par petits airs. En passant devant le club nautique de M., ils ont demandé si on pouvait leur apporter à boire et à manger avant de repartir vers le large et de mettre en panne. Au moment du ravitaillement, R. M. est monté à bord. Le bateau est reparti. J.-C. H. était à la barre. Le vent a commencé à se lever un peu, mais il n'y a eu aucun coup de vent. Le bateau n'avancait pas très vite. Sur la base des dépositions contradictoires des témoins H. et M., il n'est pas possible de déterminer s'il y a eu craquement ou pas. En virant devant le nouveau port pour aller au large, les bras d'un côté ont cédés, puis se sont rompus. Le bateau s'est couché, la tête de mât venant reposer sur le flotteur, sous l'eau. La voile est également en partie entrée dans l'eau. Le moteur a été

complètement immergé. Il n'a pas été possible de redresser le bateau, qui a été remorqué en position couchée, le mât presque à l'horizontale. Le mât s'est fendu et s'est tordu pendant le remorquage. Une paire de jumelles et une voile ont disparu. Sur les circonstances et le déroulement de ces faits, la Cour ne retient pas l'avis du témoin R., qui n'était présent ni sur le bateau ni même sur les lieux.

J.-F. B. a constaté le sinistre à son retour d'Italie, fin mai 1989. Le demandeur a immédiatement informé la défenderesse de l'événement survenu le 20 mai 1989.

La défenderesse a mis en œuvre l'expert P.-A. R., architecte et consultant naval. Dans un rapport sous forme de lettre du 30 mai 1989, complété le 8 juin 1989, cet expert a indiqué "qu'il s'agit d'une faiblesse du matériel qui n'a pas résisté à un effort normal pour lequel l'objet devait être prévu" et que "le caractère accidentel du sinistre n'est pas démontré". Il a estimé à 111'000 fr. le coût total de remise en état du bateau. Il rapporte que J.-F. B. a estimé à 5'000 fr. le coût de réparation des bras et à 10'000 francs le prix d'un renforcement. Il a encore précisé notamment ce qui suit:

"Lors de notre entretien, votre assuré m'a précisé les circonstances du sinistre. Le bateau naviguait hors course par vent apparent de 15 nœuds, soit une petite brise. Le lac était totalement plat et le bateau naviguait à une vitesse de 10 nœuds, ce qui est largement en dessous de sa vitesse optimale. Le trimaran était tribord amures et le flotteur bâbord était immergé. Tout à coup et sans crier gare les deux bras de liaison se sont rompus, apparemment sur l'avant et ensuite sur l'arrière.

L'expert partage l'avis de votre assuré comme quoi il s'agit d'une faiblesse du matériel qui n'a pas résisté à un effort normal pour lequel l'objet devait être prévu.

(...)

A la base du sinistre, nous avons la rupture des bras de liaison des coques. Comme vous pouvez le constater, le caractère accidentel du sinistre n'est pas démontré. En effet, il n'y a pas l'intervention d'une force extérieure autre, que celles pour lesquelles l'objet doit être conçu. De plus le lac était calme, le vent faible et la vitesse nettement au-dessous des limites prévues pour l'utilisation d'un tel matériel;

(...)."

Le demandeur ne s'est pas prononcé devant le consultant de la défenderesse sur la faiblesse du matériau utilisé lors de la réfection.

Par courrier du 10 juillet 1989 adressé au demandeur, la défenderesse a refusé de prendre en charge le sinistre, observant qu'il n'était dû ni à un événement naturel, ni à un événement accidentel au sens de ses CGA.

Le 22 août 1989, le conseil du demandeur a prié la défenderesse de lui communiquer copie du rapport d'expertise de P.-A. R. J.-F. B. en a ultérieurement reçu copie pour valoir avis des défauts.

Dans une lettre du 26 septembre 1989, la défenderesse a confirmé au conseil du demandeur un appel téléphonique du 20 septembre 1989 refusant toute intervention dans le sinistre.

Le 20 septembre 1989, le conseil du demandeur a écrit au sieur B. pour l'inviter à solliciter l'intervention de son assurance RC; il l'a relancé le 23 octobre 1989, se réservant le droit de lui réclamer "l'indemnisation de l'intégralité du dommage que cette affaire lui a fait subir".

Par déclaration du 29 mars 1990, J.-F. B. a renoncé à se prévaloir de la prescription relative aux prétentions du demandeur.

Selon un rapport de l'Institut suisse de météorologie, Service de climatologie de la Suisse romande, la situation météorologique était la suivante le 20 mai 1990: "Anticyclone sur l'Europe centrale avec bise sur le sassin lémanique"; d'après les relevés anémométriques,

ce jour-là, il n'y a pas eu de rafales de bise approchant 75 km/h, les rafales maximales atteignant 25 km/h à Ch. sur N. durant la soirée et moins de 30 km/h à O.

Le remorquage de l'épave a coûté 65 fr. et son entreposage au chantier naval Mo. 1'200 francs. Les taxes d'amarrage se montent à 400 fr. pour les années 1989-1990, les frais de mise à l'eau à 700 fr. et la taxe d'immatriculation pour l'année 1989 à 60 francs. Ces montants ont été payés par le demandeur.

Le demandeur avait trouvé un sponsor pour la saison 1989; il avait été question d'un soutien de l'ordre de 30'000 francs.

Le 8 août 1990, le demandeur a vendu l'épave de son trimaran pour la somme de 20'000 francs.

Par lettre recommandée du 28 mai 1991, la défenderesse a annulé la police du demandeur "suite au dommage total survenu le 20 mai 1989".

Par requête du 23 octobre 1989 adressée au Juge de paix du cercle de M., le demandeur a demandé la désignation d'un expert hors procès aux fins de constater les dégâts subis par le bateau et de dire si le sinistre et l'immobilisation du voilier étaient susceptibles de générer une moins-value. Il s'y est notamment exprimé comme suit:

Le bateau du requérant naviguait alors normalement sur un lac plat, à une vitesse de 10 nœuds, par vent apparent de 15 nœuds.

La rupture des bras de liaison a fait chavirer le bateau qui s'est couché et partiellement rempli d'eau.

J.-F. B. a participé à l'expertise hors procès qui a été déposée par G. K. le 4 mai 1990 et contient notamment les constatations suivantes:

"(...) Ni les coques, ni le mât n'ont été réglés avant la première navigation. La tension de l'étai n'a pu être contrôlée car la jauge de contrainte ne fonctionnait pas.

(...)

Le samedi 20 mai, vers 1100 h.,

(...)

Le vent apparent soufflait à une vitesse d'environ 15 nœuds, soit force 2.

(...)

Ne pouvant enlever le mât [sur la grève], le bateau a été remis à l'eau, la tête du mât étant soutenue sur le ponton voisin.

MM. K. et H. ont procédé à la dépose du mât, libérant les haubans et le mât de son emplanture. C'est au cours de ce travail que le mât est entré en contact avec le ponton et s'est endommagé.

(...)

Causes du sinistre:

a) des bras de liaisons

- L'examen des cassures des bras de liaison tend à prouver qu'un effort anormal a été exercé de l'extérieur vers l'intérieur.

(...)

b) du mât:

(...)

Vu le poids du mât, il est fort possible, voire probable, que ces dégâts ont été causés lors du démâtage sur le pont à proximité de l'Hôtel du Lac. Les barres de flèche en question ont pu recevoir des chocs lors de contacts avec le ponton. Il est évident que le démâtage, sans grue, dans les conditions où il a été effectué, n'était pas adéquat et pas aisé, mais les circonstances l'exigeaient pour limiter les dégâts.

(...)

La forme des bras et les matériaux employés pour leur construction étaient tout à fait appropriés. Je n'ai pas constaté de défauts de fabrication.

(...)

a) réparation des bras de liaison:

(...)

Dans le cas où ils devraient être entièrement reconstruits, le coût pourrait être estimé entre fr. 45'000.- et fr. 50'000.-

b) réparation du mat:

(...)

Un nouveau mat doit être reconstruit.

Son coût est de l'ordre de fr. 40'000.- à fr. 50'000.- environ.

c) frais annexes:

A la réparation des bras et du mât, il y a lieu d'ajouter:

- les frais de remise en état du moteur (...) fr. 1'300.-/ 1'400.-
- la location de la place d'entreposage de la remorque, des flotteurs et des bras, estimée à environ fr. 1'200.- pour une année.
- la valeur des jumelles, fr. 800.- et du foc génois, fr. 4'000.- qui ont passé par dessus bord.

(...)"

Dans un complément d'expertise hors procès du 23 août 1990, G. K. a évalué les frais de remplacement du mât, y compris le pied de celui-ci, entre 62'000 et 65'000 francs.

Le 25 mars 1991, le Juge de paix du cercle de M. a arrêté les dépens d'expertise hors procès à 7'949 francs pour le demandeur et à 1'480 fr. pour la défenderesse.

En cours de procès, une expertise a été confiée à D. D., constructeur naval et expert-conseil, lequel a déposé un premier rapport le 10 décembre 1991.

D'une manière générale, l'expert souligne l'importance du facteur légèreté dans la construction des multicoques et le fait que chaque année, "l'apport de nouvelles technologies et de matériaux, la folie des régatiers modifient les règles du jeu". Il constate que les progrès dans les matériaux sont trop rapides et les bateaux tous différents de sorte qu'on ne peut accumuler une expérience permettant d'en déduire des règles de l'art; dans la construction des multicoques de course, une seule règle prévaut qui peut se résumer: "le plus léger possible en espérant que cela casse le plus tard possible".

Dans une note à usage interne jointe au rapport, l'expert mentionne que "ce type de bateau est difficilement assurable, chaque pièce étant calculée pour être à la limite de la

rupture, calculs d'ailleurs très aléatoires puisque l'expérience sur ce genre de bateau est presque inexistante".

S'agissant des limites d'utilisation d'un trimaran de compétition, l'expert remarque que, selon son expérience, la casse commence à force 2 ou 3 pour les néophytes ou les bateaux neufs; d'année en année, cette limite augmente pour le même bateau; lorsque celui-ci est bien réglé et l'équipage entraîné, cette limite passe à force 5 ou 6; enfin, quand le propriétaire domine cette force de vent, il augmente la surface vélique de l'engin, et tout recommence.

Selon l'expert, le facteur de sécurité sur les multicoques, qui devrait être de 0,5, n'est pas respecté "au vu de la casse"; pour améliorer les performances, le navigateur augmentera les forces en présence en mettant les équipiers au trapèze ou même sur des "échelles" à l'extérieur de la coque et en augmentant bien souvent la surface de voile.

L'expert expose que J.-F. B. a construit les bras du M. en extrapolant par rapport à ce qui avait été fait sur un autre trimaran, l'ASL, et en conservant les proportions, avec un matériau moins cher.

De l'avis de l'expert, le M. a été bien conclu dans ses grandes lignes mais non dans les détails. Intuitivement, il estime que l'échantillonnage des bras a été bien choisi dans le cadre des efforts normaux de navigation et qu'à l'exception des bras fabriqués par le chantier B. - dont l'expert relève "la parfaite qualité du travail" -, il s'agissait d'un travail moyen à médiocre (comparé avec le niveau des autres constructions de multicoques de course), enfin, que le M. n'a pas été bien monté. L'expert précise que les anciens bras du voilier donnaient l'impression d'être moins solide que ceux réalisés par la suite par le chantier B., conformément au désir du nouveau propriétaire. Selon l'expert, il n'est pas vrai que la résine utilisée dans la construction ait été une nouvelle résine Ciba-Geigy, utilisée pour la première fois par le chantier B.; il n'y a pas eu de défaut de polymérisation de la résine. L'expert évalue les valeurs maximales de compression, de torsion et de flexion pour ce bateau à celles d'une navigation par force 5 à 6, d'une part, et les limites d'utilisation à la navigation par vent de force 5 à 6 pour un équipage entraîné sur un bateau bien réglé, d'autre part. Il confirme que les bras du M. ont été conçus sans une paroi médiane et qu'il s'agit d'un concept voulu.

Dans un complément d'expertise du 24 juin 1992, l'expert D. a classé les efforts sur les bras de liaison en efforts "statiques", générés par le vent, "dynamiques", dus aux chocs (vagues) et/ou aux accélérations brutales, enfin "supplémentaires" résultant d'imprécision de montage, ces derniers étant impossibles à chiffrer mais ayant pu probablement être non négligeables lors de l'événement en cause.

Au sujet des efforts "statiques" maximaux, l'expert relève qu'ils engendrent dans la poutre supérieure du bras des forces de compression de l'ordre de 10 à 15 fois le poids du bateau, selon la hauteur du bras.

L'expert affirme qu'il est exact que l'utilisation de mousse AIREX au lieu de nid d'abeille Nomex résulte d'une question de coût, le client ayant exigé une réalisation particulièrement économique; il est exact qu'entre une âme de 10 mm ou de 15 mm la différence de poids est négligeable, mais qu'une mousse d'Airex en 15 mm d'épaisseur ne peut se cintrer pour former les courbes nécessaires, raison pour laquelle le chantier B. l'a ramené à 10 mm; il est indéniable que le NOMEX de 15 mm d'épaisseur aurait accru la résistance des bras.

Dans un rapport d'expertise du 11 novembre 1994, l'expert a rappelé qu'en 1984, lors de la conception du Triga, le niveau technologique n'était pas aussi évolué qu'aujourd'hui et que l'idée était de réaliser un bateau de dimensions maxima mais de conception économique, en choisissant des solutions simples (usage de polyester, finitions réduites au strict minimum), pour un prix de chantier très favorable, de moins de 150'000 francs; au fil des années et des avaries, le bateau a été modifié, amélioré, renforcé, certains éléments remplacés; certains travaux ont augmenté la valeur du trimaran; si, en 1989, on avait voulu reconstruire le M. en

choisissant les mêmes conceptions et les mêmes options simples, il en aurait coûté 250'000 fr. environ (valeur de reconstruction).

L'expert constate qu'un multicoque dont les bras de liaison et le mât sont cassés est totalement inutilisable; il suffit de réparer ou de remplacer les éléments endommagés pour pouvoir à nouveau naviguer.

Il mentionne qu'à l'époque, une estimation verbale de 80'000 fr. a été faite pour l'étude des efforts, des structures et la fabrication des bras du M.; il a été possible depuis 1994 de doter un multicoque de jauges de contraintes pour un coût de \$US 35'000.--.

Il indique que l'ASL n'est équipé que d'un bras, de forme ovoïde, tronquée à l'arrière et sans paroi intérieure médiane, comme ceux du M.

A son avis, un vent de force 2 à l'échelle de Beaufort peut être considéré comme représentant des conditions de navigation calmes pour un voilier de compétition comme le M. Il note qu'à l'instant précédant le sinistre, le flotteur bâbord était immergé, ce qui correspond à l'effort maximum statique tolérable; c'est là que réside une des différences principales entre les multicoques du Léman et la grande majorité des voiliers: ils sont au maximum de leur puissance par des vents faibles, tout l'art de l'équipage consistant à gérer cet excès de puissance "en levant le pied" juste ce qu'il faut afin que le bateau navigue le plus vite possible mais ne chavire pas. L'expert ajoute que des conditions de vent de force 2 ne créent pas des bourrasques ou des vagues déterminant une force brutale et soudaine; en revanche, un enfournement inattendu de la coque sous le vent ou un coup de barre peuvent entraîner des forces soudaines et violentes.

L'expert considère qu'on ne pourra jamais prouver ou infirmer que des débuts de déformation ou de déchirures n'aient pas été causés par la première navigation, ce qui signifierait que la rupture aurait été préparée par un événement antérieur; il est évident que la rupture a été inattendue, impromptue pour le demandeur.

L'expert rappelle qu'usage nautique et règlements de course admettent qu'un bateau a chaviré lorsqu'il prend une gîte de 90°, que son mât et sa voile touchent l'eau et qu'il est immobilisé. Tel a été le cas pour le M.

Il est d'avis qu'il est plausible, voire probable que la rupture des bras, le 20 mai 1989, ait été causée consécutivement à des déchirures survenues le week-end précédent. Il admet que la rupture des bras de liaison a été causée pour l'essentiel par des forces extérieures (action du vent et force des vagues), auxquelles pourraient s'ajouter différents efforts dus à une modification brutale du cap ou un enfournement de la coque sous le vent, ainsi qu'à un mauvais réglage du gréement et des coques, résultant alors de fautes de navigation. Il précise que la rupture des bras a été causée par la résultante de plusieurs forces: compression de la coque centrale vers le flotteur sous le vent, couple de redressement, forces d'inertie dues aux vagues, éventuellement à un changement brutal de direction et à un enfournement de la coque sous le vent.

Aux yeux de l'expert, la cause réelle de la rupture est dans la philosophie admise pour la construction des multicoques.

Dans un complément d'expertise du 15 février 1995, l'expert D. rapporte que le chantier B. aurait proposé de réparer et renforcer les bras pour un montant global de 10'000 francs; dans un tel travail, il est impossible de séparer ce qui est strictement réparable de ce qui est renforcement.

D'une manière générale, il considère qu'une rupture de bras sera consécutive à un enfournement.

Pour l'expert, on ne devrait pas parler de rupture du mât puisque celui-ci a subi un dégât relativement bénin qui a été réparé pour 2'500 fr.; vendu, le mât serait encore utilisé actuellement en France; ce type de dégât n'a pas pu être fait en navigation, mais durant le remorquage ou pendant les manutentions de mise à terre.

Dans un dernier rapport du 22 décembre 1995, l'expert D. a rappelé que les multicoques du genre du M. accumulent les accidents, que jusqu'en 1993, les améliorations assez empiriques sont consécutives aux ruptures, qu'il suffit d'une très légère surcharge pour entraîner une rupture importante, qu'en conséquence, plusieurs spécialistes peuvent en toute sincérité émettre des affirmations contraires, tant est faible la frontière entre le "ça passe" et le "ça casse".

Sur la base d'une estimation des travaux établie comme un devis, l'expert a estimé le montant des réparations à la charge d'une assurance à 37'799 fr., soit 10'000 fr. pour le bras, 15'000 fr. pour le mât, 4'000 francs pour le foc, 800 fr. pour les jumelles, 1'400 francs pour la réparation du moteur, 599 fr. pour le remorquage, 2'500 fr. pour les manutentions et 3'500 francs pour les imprévus.

Par prononcé du 8 août 1996, le juge instructeur de la Cour civile a pris acte de la convention passée par les parties le 16 juillet 1996, notamment de la déclaration de passé-expédient du demandeur sur les conclusions libératoires prises par J.-F. B., jusqu'alors défendeur (I) et déclaré ce dernier hors de cause et de procès (VI) et constaté que le procès se poursuivait entre le demandeur J. K. et la défenderesse La Mobilière Assurances (VII).

Par demande du 15 novembre 1990, J. K. a conclu, avec dépens, au paiement par La Mobilière Suisse Assurances de la somme de 273'759 fr., avec intérêt à 5 % l'an dès le 15 novembre 1990 (I) et que La Mobilière soit tenue de le relever de toute condamnation aux dépens (II).

Dans une réponse du 31 janvier 1992, La Mobilière Suisse Assurances a conclu, avec dépens, principalement à libération, reconventionnellement au paiement par J. K. de la somme de 1'480 fr., avec intérêt à 5 % l'an dès le 25 mars 1991.

Dans la réplique du 8 septembre 1992, le demandeur a conclu, avec dépens, au rejet des conclusions reconventionnelles.

Motifs: Est d'abord litigieux le point de savoir si l'événement dont a été victime le trimaran M. le 20 mai 1989 est ou non couvert par le contrat d'assurance de bateaux passé entre les parties.

Celui qui signe un texte comportant une référence expresse à des conditions générales est lié au même titre que celui qui appose sa signature sur le texte même des conditions générales. Il importe peu à cet égard qu'il ait réellement lu les conditions générales en question (ATF 119 II 443 cons. la; ATF 109 II 456 cons. 4, JT 1984 I 470; ATF 108 II 418 cons. 1b, rés. JT 1983 I 218).

En l'occurrence, le demandeur a signé une proposition d'assurance qui renvoie expressément aux conditions générales d'assurance (CGA) de la défenderesse. Ces CGA, qui lui ont été remises avec la proposition d'assurance, sont donc applicables.

En assurance privée, la loi fédérale sur le contrat d'assurance du 2 avril 1908 (RS 221.229.1) a renoncé à donner une définition légale de la notion d'accident dans l'idée que les parties contractantes devaient en principe demeurer libres de fixer ce qu'il fallait entendre par accident (RBA XI, n° 94; RBA V, n° 322; RBA IV, n° 241; Koenig, FJS 717, p. 1; même auteur, Schweizerisches Privatversicherungsrecht, p. 450).

En matière d'assurance accidents, le risque assuré et les conditions d'assurance sont ainsi définis dans la police et dans les CGA auxquelles celle-ci renvoie. Il en va ainsi en l'espèce, où le demandeur a conclu une assurance casco complet, notamment pour ce qui concerne la notion d'accident.

Pour l'assurance casco complet, les CGA de la défenderesse prévoient que sont assurés, outre divers risques énumérés sur une liste, "les événements accidentels de tous genres".

Elles adoptent une définition classique de l'événement accidentel, savoir "tout dommage survenant par l'action soudaine et violente d'une force extérieure".

En revanche, les CGA n'excluent pas la couverture de certains événements exceptionnels ou extraordinaires. Elles englobent ainsi parmi les événements assurés, notamment les tempêtes dès le moment où le vent atteint au moins 75 km/h. Un tel risque ne s'est pas réalisé en l'espèce le jour des faits.

Par ailleurs, la lecture des CGA de la défenderesse permet d'affirmer que l'assurance casco totale ne couvre pas la fragilité inhérente au matériel assuré en tant que telle. Elle intervient seulement si un événement assuré produit un dommage. Faute d'action soudaine, violente et provenant d'une cause extérieure, la couverture d'assurance ne s'étend manifestement pas au dommage causé par une erreur de navigation, par un manque d'expérience du pilote, ou encore par un défaut de réglage.

Au cours de la seconde sortie, le 20 mai 1989, le trimaran a été capable de naviguer sans problème particulier pendant plus d'une heure. Il en découle à l'évidence qu'aucune action soudaine et violente ne s'est produite à l'occasion de la première mise à l'eau, quelques jours auparavant, quand bien même le bateau avait alors navigué dans des conditions difficiles. Cela suffit à exclure que la première sortie puisse constituer un événement assuré.

Au sujet du déroulement du sinistre, les parties n'ont pas requis l'audition du sieur G. Aucune allégation n'a trait à la déposition de ce témoin, à laquelle l'expert K. se réfère dans son rapport du 4 mai 1990. Il n'est donc pas question de prendre celle-ci en considération: elle porte sur le déroulement des faits, ce qui exclut la preuve par expertise (art. 220 CPC) dans la mesure où les conditions de l'article 234 CPC ne sont pas réalisées. Par ailleurs, les constatations des deux témoins directs de l'accident (H. et M.) doivent être préférées à celles des experts K. et D., fondées en grande partie sur les déclarations du demandeur ou de ces témoins, ces derniers entendus directement par le juge d'instruction. Ainsi, dans la mesure où elles ont trait au déroulement objectif des faits, les explications de l'expert D. relatives à l'enfournement d'un flotteur - du reste considéré comme un facteur éventuel dans le rapport du 11 novembre 1994 - ne peuvent pas être retenues.

Les experts s'accordent à ne pas retenir une erreur de conception ou de fabrication du trimaran du demandeur. L'expert D. explique que les multicoques du genre du M. sont construits et conçus "à la limite" dans le but d'obtenir les meilleures performances. Ce sont des engins délicats, "pointus", exposés à la casse déjà par vent faible s'ils sont mal pilotés ou mal réglés. Cet expert relève que la limite de sécurité a été volontairement placée assez bas pour des raisons de performances et de coût: en le paraphrasant, on peut dire que le demandeur a fait construire le plus léger possible en espérant que cela casse le plus tard possible. Or, inhérent à l'engin, un tel risque n'est en lui-même pas couvert par l'assurance casco.

Sur la base des faits établis par l'audition des deux témoins directs du sinistre, force est de constater que, le jour des faits, le vent était modéré et le lac calme. Les bras du trimaran se sont disloqués alors que le pilote le faisait virer. Faire changer sa route à un bateau est on ne peut plus banal et habituel. Aucun événement soudain et violent ne permet d'expliquer la rupture des bras, de sorte qu'il n'y a pas eu d'accident. Le seul fait que cette cassure ait paru inattendue aux passagers du voilier ne saurait rien y changer.

Les conclusions du demandeur doivent dès lors être rejetées et celles, libératoires, de la défenderesse admises.

L'article 255a CPC prévoit qu'en matière de preuve à futur, chaque partie supporte ses dépens, sauf son recours, s'il y a lieu, contre la personne qui aurait rendu nécessaire une telle preuve.

Les dépens de la preuve à futur constituent désormais un élément du dommage (cf. BGC 1979 p. 971), qui doit être réparé en suivant les principes de la responsabilité contractuelle ou délictuelle et ne doivent dès lors plus être inclus dans ceux du procès au fond ou dans les

limites fixées pour ceux-ci (JT 1993 III 54). Le droit au remboursement des dépens dépend de la nécessité de la preuve à futur, de son résultat et de celui du procès au fond (JT 1982 III 94; Poudret/Wurzburger/Haldy, Procédure civile vaudoise, 2ème ed., p. 413, n. 1 ad art. 255a CPC).

En l'espèce, les prétentions du demandeur ont rendu nécessaire l'expertise hors procès confiée à G. K. Les constatations de cet expert ont constitué l'un des éléments du procès permettant à la défenderesse d'avoir gain de cause au fond. Partant, le demandeur doit lui en rembourser le coût par 1'480 francs. L'intérêt légal à 5 % l'an (art. 104 al. 1er CO) court dès le lendemain de la notification de la réponse, valant interpellation (art. 102 al. 1er CO), soit dès le 14 février 1992.

Obtenant entièrement gain de cause, la défenderesse a droit à de pleins dépens (art. 92 al. 1er CPC), qu'il convient d'arrêter à 15'957 fr. 50, savoir:

9'000 fr. à titre de participation aux honoraires de son conseil; 450 fr. pour les débours de celui-ci; 6'507 fr. 50 en remboursement de son coupon de justice.

Par ces motifs,
la Cour civile,
statuant à huis clos,
prononce:

I.- Les conclusions du demandeur J. K. sont rejetées.

II.- Le demandeur doit payer à la défenderesse La Mobilière Suisse Assurances la somme de 1'480 fr. (mille quatre cent huitante francs), avec intérêt à 5 % l'an dès le 14 février 1992.

III.- Les frais de justice sont arrêtés à 3'785 francs (trois mille sept cent huitante-cinq francs) pour le demandeur et à 6'507 fr. 50 (six mille cinq cent sept francs et cinquante centimes) pour la défenderesse.

IV.- Le demandeur versera à la défenderesse la somme de 15'957 fr. 50 (quinze mille neuf cent cinquante-sept francs et cinquante centimes) à titre de dépens.

V.- Toutes autres et plus amples conclusions sont rejetées.

Le jugement qui précède, dont le dispositif a été expédié pour notification le 21 novembre 1996, lu et approuvé à huis clos, est notifié aux conseils des parties, par l'envoi de photocopies.

Les parties peuvent recourir au Tribunal cantonal dans les dix jours dès la notification du présent jugement en déposant au greffe de la Cour civile un acte de recours en deux exemplaires désignant le jugement attaqué et contenant leurs conclusions en nullité, ou leurs conclusions en réforme dans les cas prévus par la loi.

Les voies de recours au Tribunal fédéral sont réservées.