Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
4A 481/2009

Arrêt du 26 janvier 2010
Ire Cour de droit civil

Composition
Mmes et MM. les Juges Klett, présidente, Corboz, Rottenberg Liatowitsch, Kolly et Kiss.
Greffier: M. Ramelet.

Parties
X._____, recourante, représentée par Me Henri Carron,

contre

1. Association Y._____,
intimée, représentée par Me Nicolas Fardel,
2. Z._____ SA, intimée, représentée par
Me Guérin de Werra.

Objet
responsabilité civile,

recours contre le jugement rendu le 25 août 2009 par la Cour civile II du Tribunal cantonal du canton du Valais.

Faits:

A.
A.a A la fin janvier 1998, l'Association Y._____ (ci-après: l'Association) a organisé des compétitions de ski sur la Piste M._____ dans la commune valaisanne de V._____. Pour ce faire, elle a fait installer, par héliportage, une cabine de chronométrage à quelques mètres du bord de la piste, au lieu-dit "...", sur un replat préalablement aménagé et sécurisé à l'aide de cordes par Z._____ SA (ci-après: Z._____). Balisée alors de façon centrale, la piste de ski, à ce lieu-dit, ne comportait pas de piquet à son bord extérieur.

Le 31 janvier 1998, après la fin des compétitions, l'Association a fait enlever par hélicoptère la cabine. Contrairement à la procédure usuelle, elle n'a pas sollicité Z._____ pour qu'elle rebouche le trou, lequel présentait, par rapport à la pente, une profondeur maximale d'un mètre et demi; elle n'a pas non plus signalé la présence de cette anfractuosité au moyen des cordes qui avaient été fournies par Z._____.
A.b X._____ est née le 18 mai 1956; divorcée à deux reprises, elle a eu deux enfants de son premier mariage, nés en 1977 et 1979. Depuis le 1er février 1997, elle exploitait en tant qu'indépendante la buvette de l'Aéro-club de W._____; elle ouvrait la buvette, en saison, du mercredi au dimanche ainsi que les jours fériés toute la journée, hors saison du samedi au dimanche et les jours fériés.

Le dimanche matin 1er février 1998, X._____, accompagnée de sa fille et de quelques amis, est venue skier dans la commune de V._____. Vers 12 h. 30, ce groupe de skieurs s'est arrêté sur la Piste M._____ au lieu-dit "...", en amont du trou précédemment aménagé pour la cabine de chronométrage, lequel n'était pas visible depuis là. X._____, repartie la première, est tombée peu après dans cette cavité et a heurté violem-

ment du dos le sol avant de continuer à glisser sur quelques mètres et de s'immobiliser. Deux membres du groupe, qui la suivaient, sont également tombés dans le trou, mais sont parvenus à retrouver leur équilibre. Le patrouilleur, immédiatement alerté, a lui aussi perdu l'équilibre, mais est parvenu à éviter la chute. Estimant la situation dangereuse, il a planté ses skis dans la neige pour signaler l'obstacle; il a ensuite fait évacuer X._____ par hélicoptère à l'Hôpital de Sion.
X._____ a été transférée finalement à l'Hôpital orthopédique de la Suisse romande, à Lausanne, où il a été diagnostiqué une lésion traumatique de la colonne vertébrale, avec une fracture-tassement de la 2e vertèbre lombaire sans troubles neurologiques. La prénommée a dû porter un corset plâtré pendant deux mois, puis a suivi une cure de rééducation physique à Lavey-les-Bains. Sa convalescence ne s'est pas déroulée sous les meilleurs auspices, dès l'instant où certaines douleurs ont persisté, ce qui a entraîné chez elle l'apparition d'un état dépressif assez sévère; en octobre 1998, son médecin-traitant l'a adressée à un psychothérapeute.

Un examen au scanner réalisé en avril 1999 a permis de poser le diagnostic d'arthrose multi-étagée avec sténose partielle du trou de conjugaison L5-S1 gauche.

Il a été retenu que dix ans plus tard, soit en août 2009, X._____ souffre quotidiennement du dos au point d'en être réveillée la nuit et prend régulièrement des analgésiques; elle doit changer fréquemment de position, se trouve limitée dans ses mouvements, est incapable de porter des charges ou de pratiquer un sport et ne peut marcher que tout au plus pendant une heure.
A.c X._____ a été totalement incapable de travailler du 1er février au 31 mai 1998; son incapacité de travail s'est élevée ensuite à 50% du 1er juin 1998 au 28 février 1999, puis à 70% du 1er mars au 31 décembre 1999 à la suite d'un état dépressif réactionnel à l'accident.

En raison de ses douleurs dorsales, X._____, qui avait repris en mai 1998 l'exploitation de la buvette de l'Aéro-club susmentionné, ne parvenait plus à en entretenir correctement la terrasse, ce qui a suscité des plaintes de clients. Le 17 septembre 1998, l'Aéro-club a fait part à l'intéressée de sa décision de ne pas renouveler le bail commercial, lequel a ainsi pris fin le 31 janvier 1999.

Le 20 mai 1999, X._____ a déposé une demande de prestations de l'assurance-invalidité (AI).

A partir du début de mai 2000 jusqu'à la fin mars 2001, X._____ a bénéficié de mesures de réadaptation professionnelle de l'AI, lesquelles ont notamment consisté en l'octroi de stages dans différents hôtels. Ces mesures n'ont toutefois pas atteint leur but, dès l'instant où X._____ n'est pas parvenue à retrouver un emploi.
Entre avril 2001 et avril 2003 (période biennale du délai-cadre), elle a perçu de l'assurance-chômage des indemnités d'un montant mensuel net moyen de 2'200 fr.

Du 1er janvier 2000 au 30 juin 2009, le taux d'incapacité de travail de X._____ s'est maintenu à 50%.

Hormis les mesures de réadaptation susrappelées, la prénommée a perçu les prestations pécuniaires suivantes de l'AI:
- du 1er février au 31 mai 1999, 4'772 fr. à titre de demi-rente et de rente complémentaire pour enfant;
- du 1er juin au 31 décembre 1999, 16'702 fr. au titre de rente entière et de rente complémentaire pour enfant;
- du 1er janvier 2000 au 31 mars 2000, 7'158 fr. comme rente entière et rente complémentaire pour enfant;
- du 1er au 30 avril 2000, 1'193 fr. comme demi-rente et rente complémentaire pour enfant;
- du 1er mai 2000 au 31 mars 2001 (pendant les mesures de réadaptation), 31'490 fr. d'indemnités journalières;
- du 1er avril 2001 au 30 juin 2009, 46'608 fr. à titre de quart de rente. Selon un décompte du 27 avril 2009, ce quart de rente représente 484 fr. par mois en 2009.

Sur la base d'un rapport de la fiduciaire A._____ SA, laquelle avait été mandatée par la lésée, l'AI a retenu que X._____ aurait perçu de son ancienne activité, sans l'accident, le bénéfice annuel net de 40'200 fr. en 1999 et qu'elle pourrait retirer d'une activité adaptée exercée à 50%, telle que réceptionniste d'hôtel, un gain annuel brut de 23'462 fr. en 2001, ce qui correspond, après déduction des cotisations sociales (AVS/AI/APG/AC/LPP),

à un salaire net de 21'982 fr. Cette assurance en a inféré, par la méthode générale de comparaison des revenus, que la lésée avait droit à partir du 1er avril 2001 à un quart de rente (pour un taux d'invalidité de 41%).

Le dossier constitué par l'AI a révélé que X._____ présentait déjà avant l'accident une scoliose lombaire avec lésions dégénératives.

B.
B.a Par demande du 16 septembre 2003, X._____ a ouvert action devant les autorités valaisannes contre Z._____ et l'Association. En dernier lieu, elle a conclu à ce que les défenderesses lui versent solidairement la somme totale de 842'005 fr.35, avec divers intérêts, laquelle se décompose en frais médicaux, par 7'237 fr.50, frais divers (loyers, déplacements, réparation de montre et lunettes, nettoyage, etc.) par 9'962 fr.75, perte de gain jusqu'au 31 juillet 2002, par 45'114 fr.45, perte de gain du 31 juillet 2002 au 30 juin 2009, par 165'190 fr., dommage de rente, par 100'394 fr., perte de gain future (postérieurement au 30 juin 2009) par 379'684 fr., tort moral, par 100'000 fr., et frais avant procès, par 34'422 fr.65.
Chacune des défenderesses a conclu au rejet entier de la demande.
B.b Dans le cadre d'une demande de révision du taux d'invalidité présentée par le médecin traitant de X._____ le 7 févier 2003, l'AI a commandé une analyse interdisciplinaire au Centre d'expertise médicale de Genève. Dans leur rapport du 21 octobre 2005, complété les 16 mars et 17 mai 2006, les médecins du Centre d'expertise ont retenu les diagnostics de lombalgies chroniques sur troubles dégénératifs importants du rachis lombaire et trouble statique. Les douleurs lombaires handicapent dame X._____ de façon significative, de sorte qu'elle ne bénéficie plus que d'une capacité médico-théorique de travail de 50% dans une activité adaptée, principalement en position assise et sans port de charges. L'accident a en outre révélé l'état antérieur de la précitée, laquelle aurait très vraisemblablement également été atteinte dans sa capacité de travail sans la fracture de la colonne. Ainsi, l'atteinte actuelle a été attribuée à raison de 50% à l'état antérieur et à raison de 50% à l'accident du 1er février 1998.

Un bilan radiographique réalisé en mars 2006 a révélé une aggravation discrète des troubles dégénératifs cervicaux ainsi que des troubles coxo-fémoraux et de la discopathie.

Se fondant sur les appréciations du Centre d'expertise, l'AI, par décision du 7 juin 2006, a rejeté la demande de révision.
B.c Dans le cadre de l'instruction, le Tribunal de district de Sierre a confié le 28 août 2007 une expertise judiciaire au Centre Hospitalier du Centre du Valais. Dans son rapport du 26 février 2008, le centre hospitalier a retenu qu'existait avant l'accident chez la demanderesse un état antérieur consistant en des troubles statiques et dégénératifs (cf. p. 518 du dossier cantonal). Sans l'accident, selon l'expérience médicale, ces facteurs étrangers auraient porté atteinte à la capacité de travail de la lésée; le moment où ces troubles seraient apparu aurait alors été fonction de l'activité professionnelle et sportive de l'intéressée (cf. p. 522 du dossier cantonal).

B.d Par jugement du 25 août 2009, la Cour civile II du Tribunal cantonal valaisan a condamné solidairement Z._____ et l'Association à verser à la demanderesse les sommes suivantes, assorties de différents intérêts:
- 72'703 fr.05 comme perte de gain subie du 1er février 1998 au 30 juin 2009,
- 66'249 fr.25 pour la perte de gain future,
- 1'800 fr. en remboursement de franchises d'assurance-maladie,
- 760 fr.20 en remboursement de frais médicaux,
- 996 fr.25 pour les dépenses d'aide familiale,
- 280 fr. pour des honoraires de psychothérapeute,
- 226 fr. pour les frais de réparation de lunettes,
- 1'935 fr. pour les frais de réparation d'une montre,
- 338 fr.65 pour des frais de nettoyage de la buvette,
- 1'630 fr.10 en remboursement de frais de déplacement,
- 2'500 fr. pour les frais d'expertise A._____ SA,
- 20'000 fr. au titre du tort moral éprouvé,
- 8'000 fr. pour les frais extrajudiciaires supportés.

Les motifs de cette décision seront exposés ci-dessous dans la mesure utile.

C.
X._____ exerce un recours en matière civile au Tribunal fédéral contre le jugement précité. Invoquant de nombreuses violations de dispositions sur le calcul du dommage et la fixation des dommages-intérêts (art. 42 à 44 CO), la recourante a d'abord conclu à ce que, en sus des montants qui lui ont été alloués par la cour cantonale pour la perte de gain survenue entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009, pour le préjudice futur et à titre de tort moral, les intimées soient condamnées solidairement à lui verser de ces chefs respectivement 66'405 plus intérêts à 5% dès le 15 septembre 2003, 189'201 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er juillet 2009 et 20'000 fr. plus intérêts à 5% dès le 1er février 1998. Elle a requis en outre que les chiffres du dispositif du jugement déféré relatifs aux frais et dépens soient annulés, le dossier étant renvoyé à l'autorité cantonale pour nouvelle décision à ce propos. Elle a demandé enfin que le jugement déféré soit confirmé pour le surplus.

L'Association conclut au rejet du recours.

Z._____ propose également le rejet du recours.

La recourante réduit ses conclusions en instance fédérale, en ce sens qu'elle ne réclame plus, en sus des montants accordés par le jugement attaqué pour le dommage actuel (du 1er janvier 2000 au 30 juin 2009), le dommage futur et le tort moral, que le paiement à ces titres par les intimées, avec solidarité entre elles, de respectivement 23'180 fr. plus intérêts à 5% dès le 15 septembre 2003, 137'626 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er juillet 2009 et 20'000 fr. plus intérêts à 5% dès le 1er février 1998.

Le Tribunal fédéral délibère en séance publique le 26 janvier 2010.

Considérant en droit:

1.
1.1 Interjeté par la partie demanderesse qui a largement succombé dans ses conclusions condamnatoires et qui a ainsi la qualité pour recourir (art. 76 al. 1 LTF), dirigé contre un jugement final (art. 90 LTF) rendu en matière civile (art. 72 al. 1 LTF) par une autorité cantonale de dernière instance (art. 75 LTF) dans une affaire pécuniaire dont la valeur litigieuse atteint le seuil de 30'000 fr. de l'art. 74 al. 1 let. b LTF, le recours est par principe recevable, puisqu'il a été déposé dans le délai (art. 100 al. 1 LTF) et la forme (art. 42 LTF) prévus par la loi.

On peut observer que la cour cantonale a statué en instance unique, contrairement aux exigences de l'art. 75 al. 2 LTF. Il n'en résulte pourtant aucune conséquence, puisque les cantons disposent d'un délai pour s'adapter à cette nouvelle norme (art. 130 al. 2 LTF).

1.2 Le recours en matière civile peut être interjeté pour violation du droit fédéral (art. 95 let. a LTF), y compris le droit constitutionnel (ATF 134 III 379 consid. 1.2 p. 382). Le Tribunal fédéral applique le droit d'office (art. 106 al. 1 LTF). Il n'est pas limité par les arguments soulevés dans le recours ni par la motivation retenue par l'autorité précédente; il peut donc admettre un recours pour d'autres motifs que ceux qui ont été articulés, ou à l'inverse, rejeter un recours en adoptant une argumentation différente de celle de l'autorité précédente (ATF 135 III 397 consid. 1.4 et l'arrêt cité). Il s'en tient cependant d'ordinaire aux questions juridiques que la partie recourante soulève dans la motivation du recours (art. 42 al. 2 LTF; ATF 134 III 102 consid. 1.1 p. 105). Il n'examine la violation de droits constitutionnels que s'il est saisi d'un grief invoqué et motivé de façon détaillée (art. 106 al. 2 LTF; ATF 135 III 397 consid. 1.4 in fine).
Le Tribunal fédéral conduit son raisonnement juridique sur la base des faits établis par l'autorité précédente (art. 105 al. 1 LTF). Il ne peut s'en écarter que si les constatations factuelles de l'autorité cantonale ont été établies de façon manifestement inexacte - notion qui correspond à celle d'arbitraire au sens de l'art. 9 Cst. (ATF 135 III 397 consid. 1.5; 134 V 53 consid. 4.3) - ou en violation du droit au sens de l'art. 95 LTF (art. 105 al. 2 LTF). La partie recourante qui entend s'écarter des constatations de l'autorité précédente doit expliquer de

manière circonstanciée en quoi les conditions d'une exception prévue par l'art. 105 al. 2 LTF seraient réalisées, faute de quoi il n'est pas possible de tenir compte d'un état de fait qui diverge de celui contenu dans la décision attaquée. Le recourant ne peut de toute manière demander une correction de l'état de fait que si celle-ci est susceptible d'influer sur le sort de la cause (art. 97 al. 1 LTF). Aucun fait nouveau ni preuve nouvelle ne peut être présenté à moins de résulter de la décision de l'autorité précédente (art. 99 al. 1 LTF).

1.3 Le Tribunal fédéral ne peut aller au-delà des conclusions des parties (art. 107 al. 1 LTF). Toute conclusion nouvelle est irrecevable (art. 99 al. 2 LTF).

Les premières conclusions prises par la recourante dans son recours en matière civile étaient déjà réduites par rapport à celles qu'elle avait formulées devant l'autorité précédente.

En cours d'instance fédérale, la recourante a derechef réduit ses conclusions, expliquant avoir commis une erreur dans le calcul de ses prétentions. De telles conclusions, encore diminuées, ne font que limiter le quantum du litige, de sorte qu'elles ne heurtent évidemment pas la prohibition des conclusions nouvelles instaurée par l'art. 99 al. 2 LTF (cf. BERNARD CORBOZ, in Commentaire de la LTF, n°36 ad art. 99 LTF).

2.
La cour cantonale a admis que l'association défenderesse, qui n'a pris aucune mesure pour parer au danger créé par le trou creusé à sa demande sur la piste de ski, a engagé sa responsabilité délictuelle au sens de l'art. 41 CO. Quant à la défenderesse Z._____, sa responsabilité peut être recherchée, sur la base de l'art. 58 CO, comme propriétaire de l'ouvrage constitué par la piste qu'elle a aménagée artificiellement pour qu'y soit installée une cabine de chronométrage.

Les magistrats valaisans ont constaté que la demanderesse présentait avant l'accident une scoliose lombaire avec lésions dégénératives et que cette prédisposition constitutionnelle justifiait une réduction de 50% des montants alloués pour réparer notamment tant la perte de gain actuelle (hormis pour la perte initiale subie du 1er février au 31 juillet 1998, due exclusivement à l'accident) que la perte de gain future et le tort moral.

A lire avec attention le jugement cantonal et en procédant à des recoupements, on découvre que le dommage actuel correspondant à la période du 1er février 1998 au 31 décembre 1999 (qui n'est désormais plus litigieux) a été indemnisé à hauteur de 23'428 fr.90, à savoir 14'454 fr.55 pour la perte de gain subie du 1er février au 31 juillet 1998, 6'022 fr.75 pour celle relative à la période du 1er août au 31 décembre 1998 et 2'951 fr.60 pour celle subie durant toute l'année 1999.

Pour le dommage actuel (toujours litigieux) advenu entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009, période de 114 mois, l'autorité cantonale a pris en compte le revenu annuel net que la lésée aurait perçu sans l'accident, qu'elle a arrêté, compte tenu du renchérissement intervenu entre 1999 et 2008 (indice de référence décembre 2005), à 42'300 fr. (représentant 3'525 fr. par mois); elle a donc fixé le revenu sans invalidité pour la période considérée à 401'850 fr. (114 x 3'525 fr.). Elle a ensuite soustrait à ce montant, d'une part, l'entier des prestations versées par l'AI à la lésée pendant 9 ans et demi, par 86'449 fr., d'autre part les revenus que celle-ci aurait raisonnablement pu obtenir, durant la période de 114 mois en cause, en exploitant sa capacité résiduelle de travail de 50 %, par exemple comme réceptionniste d'hôtel ou assistante médicale. Elle a arrêté le revenu annuel net d'invalide déterminant de la recourante à 22'826 fr.60, apparemment après indexation, à partir de l'indice moyen 2001 base décembre 2005, du revenu annuel net qu'elle aurait pu encaisser dans une activité raisonnablement exigible, fixé par l'AI à 21'982 fr. en 2001. Ce revenu d'invalide de 22'826 fr.60 représentait un salaire mensuel de 1'902 fr.20,
qu'elle a multiplié par 114 mois pour obtenir un total de 216'852 fr.70 (recte: 216'850 fr.80). La Cour civile en a déduit que la perte de gain actuelle entre le début 2000 et le 30 juin 2009 ascendait à 98'548 fr.30 (401'850 fr. - 86'449 fr. - 216'852 fr.70). Compte tenu de l'état maladif antérieur (justifiant une réduction de 50 %), c'est le montant de 49'274 fr.15 qui doit être accordé pour ce poste d'après ladite Cour.

En ce qui concerne le préjudice futur, l'autorité cantonale a considéré que dès l'instant où la demanderesse

aurait très vraisemblablement été atteinte dans sa santé sans la survenance du sinistre, il sied d'admettre que, même si elle travaillait comme indépendante, elle n'aurait pas poursuivi une activité lucrative au-delà de l'âge de la retraite AVS. La Cour civile est partie du gain annuel que la lésée aurait pu percevoir sans l'accident, fixé, semble-t-il au jour du jugement, à 44'400 fr. après indexation au coût de la vie selon l'indice moyen 103.7 valant pour l'année 2008 (base décembre 2005), auquel elle a retranché la somme de 5'808 fr. - équivalente aux rentes AI encaissées annuellement (484 fr. par mois x 12) - ainsi que celle de 23'671 fr. afférente aux revenus exigibles par an de la demanderesse (calculés à partir du même indice), d'où une perte de gain annuelle de 14'921 fr. (44'400 fr. - 5'808 fr.- 23'671 fr.). Capitalisé au facteur 8.88, résultant de la table 12y (rente temporaire d'activité pendant 11 ans pour une femme âgée de 53 ans au jour du jugement) comme de la table 11 (rente d'activité jusqu'à l'âge AVS) de WILHELM STAUFFER/MARC SCHAETZLE (Tables de capitalisation, 5e éd., Zurich 2001), le préjudice se
monte à 132'498 fr.50 (14'921 fr. x 8.88). Après prise en compte de la prédisposition constitutionnelle (permettant une diminution de 50% de ce dernier montant), la cour cantonale a arrêté ce chef de préjudice à 66'249 fr.25.

S'agissant enfin de l'indemnité satisfactoire, l'autorité cantonale, à considérer l'ensemble des circonstances de l'espèce (âge de la lésée lors de l'accident, atteintes physiques subies, souffrances persistantes, perte définitive de la pleine capacité de travail), l'a fixée à 40'000 fr. Comme l'état pathologique avant l'accident autorise une réduction de moitié de cette somme, c'est donc 20'000 fr., aux yeux des magistrats valaisans, qui doivent être alloués à ce titre à la demanderesse.

3.
3.1 La recourante invoque la violation des normes permettant le calcul du dommage (art. 42 CO) ainsi que la fixation du mode (art. 43 CO) et de l'étendue des dommages-intérêts dus (art. 44 CO). S'agissant du dommage consécutif à l'incapacité de travail partielle dont elle est atteinte, elle déclare d'emblée limiter ses critiques au montant de la perte de gain retenue par l'autorité cantonale pour la période courant du 1er janvier 2000 au 30 juin 2009, puis pour l'avenir (préjudice futur).

Les dispositions précitées sont applicables tant en matière de responsabilité délictuelle (art. 41 CO) que de responsabilité objective simple (art. 58 CO), qui sont les fondements juridiques des prétentions dirigées respectivement contre l'association intimée et Z._____.

Il convient, pour bien sérier le débat, de rappeler les principes généraux, déduits de l'art. 46 CO, qui régissent le calcul du dommage lorsque le fait générateur a entrainé, comme dans le cas présent, des lésions corporelles.

3.2 En cas de lésions corporelles, la partie qui en est victime a droit au remboursement des frais et aux dommages-intérêts qui résultent de son incapacité de travail totale ou partielle, ainsi que de l'atteinte portée à son avenir économique (art. 46 al. 1 CO). La loi fait ainsi une distinction entre la perte de gain actuelle, qui est éprouvée au jour de la décision de la juridiction cantonale devant laquelle on peut alléguer pour la dernière fois des faits nouveaux (ATF 125 III 14 consid. 2c; FRANZ WERRO, Commentaire romand, Code des obligations I, n°7 et 11 ad art. 46 CO), et la perte de gain future, pour l'éventualité où l'incapacité de travail dure toujours parce que le lésé est devenu totalement ou partiellement invalide (WERRO, op. cit., n°12 ad art. 46 CO). Cette distinction n'a pas d'autre fonction que celle de faciliter le travail de calcul du juge, car il s'agit en fait de deux postes du même préjudice (cf. DESCHENAUX/TERCIER, La responsabilité civile, 2e éd., Berne 1982, p. 226). Les principes présidant au calcul de ces deux postes du dommage sont donc les mêmes.

Le préjudice s'entend dans tous les cas au sens économique. Est donc déterminante la diminution de la capacité de gain. Le dommage consécutif à l'invalidité doit, autant que possible, être établi de manière concrète. Le juge partira du taux d'invalidité médicale (ou théorique) et recherchera ses effets sur la capacité de gain ou l'avenir économique du lésé; cette démarche l'amènera à estimer le gain que le lésé aurait obtenu dans son activité professionnelle s'il n'avait pas subi l'accident (ATF 131 III 360 consid. 5.1 p. 363 et les arrêts cités). En cas d'invalidité partielle, une capacité de gain résiduelle théorique est prise en considération dans la détermination du dommage si elle est égale ou est supérieure à 30%, cela même si elle n'a pas été effectivement mise à profit

(consid. 2c de l'arrêt C.449/1983 du 22 mai 1984, non publié in ATF 110 II 423 mais in JdT 1985 p. 426 n°40). La perte de gain correspond alors à la différence entre le revenu de valide (revenu hypothétique sans l'accident) et le revenu d'invalide (revenu qui peut probablement être réalisé après l'accident) (SCHAETZLE/WEBER, Manuel de capitalisation, 5e éd., Zurich 2001, n°3.242 p. 403; cf. ATF 129 III 135 consid. 2).

Si la situation salariale concrète de la personne concernée avant l'événement dommageable constitue ainsi la référence, le juge ne doit toutefois pas se limiter à constater le revenu réalisé jusqu'alors, car l'élément déterminant repose bien davantage sur ce que le lésé aurait gagné annuellement dans le futur. Il incombe en particulier au demandeur de rendre vraisemblables les circonstances de fait - à l'instar des augmentations futures probables de son salaire durant la période considérée - dont le juge peut inférer les éléments pertinents pour établir le revenu que le premier aurait réalisé sans l'accident (ATF 131 III 360 ibidem; 129 III 135 consid. 2.2 p. 141).

D'après la jurisprudence récente du Tribunal fédéral, il y a lieu de prendre comme base de calcul pour évaluer la perte de gain subie par le lésé le salaire net de celui-ci, ce qui signifie que la totalité des cotisations aux assurances sociales doivent être déduites du salaire brut déterminant, soit celles à l'AVS, à l'AI, au régime des APG et à l'assurance-chômage (AC). La déduction doit également porter sur les contributions du travailleur au deuxième pilier (cotisations LPP; cf. ATF 129 III 135 consid. 2.2).

Le lésé ne peut réclamer au tiers responsable ou à son assurance responsabilité civile que la réparation du préjudice qui n'est pas couvert par les assurances sociales, lesquelles sont subrogées ex lege dans les droits du premier. Il en découle que les diverses prestations accordées par les assurances sociales doivent être déduites de l'indemnisation du dommage que le lésé peut réclamer au responsable ou à son assureur (ATF 131 III 360 consid. 6.1 et les références doctrinales).

4.
4.1 La recourante dirige tout d'abord ses critiques sur la manière dont l'autorité cantonale a arrêté son dommage actuel, mais exclusivement, comme on l'a vu, pour la période qui s'est écoulée entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009.

D'après la recourante, le revenu sans invalidité aurait en tout cas dû être adapté à l'augmentation générale des salaires. Elle se réfère sous cet angle à un précédent (ATF 132 III 321) où il a été tenu compte d'une hausse annuelle de 1% pour la capitalisation du préjudice ménager. Ce serait conséquemment au montant de 45'000 fr. qu'aurait dû être porté le revenu perçu si elle n'avait pas été victime d'un sinistre le 1er février 1998.

Elle prétend encore que le revenu annuel d'invalide qui a été pris en compte, soit 23'642 fr. brut en 2001, correspondant à une somme nette (après déduction des cotisations sociales) de 21'892 fr., aurait dû être réduit de 15 à 20 % au moins, pour être fixé, par mesure de simplification, à 20'000 fr. au maximum.

Enfin, sans contester la réduction de 50 % opérée en raison de son état pathologique antérieur, elle affirme que, dès l'instant où les rentes d'invalidité qui lui ont été allouées reposent pour moitié sur cette prédisposition constitutionnelle au regard du dossier même de l'AI, les rentes d'invalidité à soustraire du préjudice actuel indemnisable doivent également être réduites de moitié.
4.2
4.2.1 Afin de fixer in casu les conséquences pécuniaires de l'incapacité de travail, il convient d'estimer le gain qu'aurait retiré la victime de son activité professionnelle si elle n'avait pas subi d'accident. Dans cette appréciation, la situation concrète de la personne concernée avant l'événement dommageable doit servir de point de référence (ATF 131 III 360 consid. 5.1). Il faut ensuite transformer en valeur actuelle au moment déterminant (soit le jour de la décision de la juridiction cantonale devant laquelle de nouveaux faits peuvent encore être apportés) la valeur nominale en 1999 du gain hypothétique réalisé par la lésée sans accident, en actualisant ledit gain d'après la variation dans l'intervalle de temps précité de l'indice suisse des prix à la consommation (ROLAND BREHM, Commentaire bernois, 3e éd., n°22a ad Vorbemerkungen zu Art. 45 und 46 CO; SCHAETZLE/WEBER, op. cit., n°3.163 p. 387; OFTINGER/STARK, Schweizerisches Haftpflichtrecht, All-

gemeiner Teil, vol I, 5e éd., § 6, n°149).

Le cas échéant, l'augmentation générale des salaires réels, selon le cours ordinaire des choses (art. 42 al. 2 CO), peut encore être prise en considération, mais selon les circonstances concrètes de l'espèce, en particulier la situation professionnelle du lésé; c'est en règle générale à partir de celles-ci que l'on doit prédire le développement futur du salaire dans l'avenir (ATF 132 III 321 consid. 3.7.2.2 p. 339). Il incombe cependant au lésé de démontrer, dans la mesure de ses possibilités, quelles auraient été à l'avenir les augmentations réelles de son revenu (ATF 131 III 360 consid. 5.1 p. 363).

L'estimation du dommage d'après l'art. 42 al. 2 CO repose sur le pouvoir d'apprécier les circonstances factuelles, si bien qu'elle relève de la constatation des faits (ATF 130 III 360 consid. 5.1 p. 364), qui ne peut être critiquée que si elle a été effectuée de façon manifestement inexacte, c'est-à-dire arbitrairement, ou en violation du droit au sens de l'art. 95 LTF (cf. art. 105 al. 2 LTF).

Il est de jurisprudence que les prestations servies au lésé par les assurances sociales sont déduites du préjudice qu'il est en droit de réclamer au tiers responsable ou à son assureur. Cette déduction n'entre toutefois en ligne de compte que pour les prestations (nominales) de l'assureur social qui couvrent un dommage similaire aux prétentions en responsabilité que peut faire valoir le lésé contre le responsable. Partant, il faut qu'il existe, entre les prestations sociales pour lesquelles les assurances sont subrogées aux droits du lésé en vertu de la loi (cf., depuis le 1er janvier 2003, art. 72 al. 1 de la loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales [LPGA, RS 830.1]) et le dommage dont la réparation est demandée à l'auteur, une concordance déjà en raison de l'événement dommageable, qui soit au surplus une concordance matérielle, temporelle et personnelle (Kongruenzgrundsatz; ATF 134 III 489 consid. 4.2 et l'arrêt cité; 130 III 12 consid. 7.1 p. 16).
4.2.2 In casu, l'AI a retenu que la recourante, si elle n'avait pas souffert des lésions corporelles entraînées par l'accident, aurait retiré de sa précédente activité d'exploitante indépendante d'une buvette le revenu annuel net de 40'200 fr. en 1999, ce qui aurait représenté 3'350 fr. par mois. Il n'est pas prétendu que ce chiffre a été constaté arbitrairement.
La recourante tente de s'appuyer sur l'ATF 132 III 321 pour faire valoir qu'il fallait faire évoluer ce revenu annuellement de 1% entre l'année 2000 et le 30 juin 2009 au regard de l'augmentation générale des salaires réels.

Dans l'ATF 132 III 321 consid. 3.7.2.2 et 3.7.2.3, le Tribunal fédéral a jugé qu'il convenait de prendre en compte, dans le cadre du calcul abstrait du dommage ménager futur, des augmentations réelles de salaire de 1% par année jusqu'à l'âge probable de la retraite. La juridiction fédérale a toutefois laissé expressément ouverte au consid. 3.7.2.2 in initio la question de savoir si, dans la détermination du préjudice entraîné par une perte de gain, il faut tabler par principe sur une hausse générale et abstraite des salaires de 1%, comme le préconisent STAUFFER/WAEBER, op. cit., n°3.458 s., p. 445/446; elle a bien plutôt mis l'accent sur l'importance qu'il faut attribuer aux circonstances concrètes prévalant dans le cas d'espèce. La demanderesse ne peut donc rien tirer de cette jurisprudence. A cela s'ajoute qu'elle n'a invoqué aucun élément particulier, lié par exemple au développement envisagé de son commerce, dont on pourrait inférer que son revenu net aurait progressé linéairement d'année en année davantage que le renchérissement intervenu au cours de la période déterminante.

Il suit de là que la cour cantonale n'a pas violé le droit fédéral en écartant dans son calcul une revalorisation du revenu sans invalidité en fonction de l'évolution des salaires réels.
4.2.3 Les juges cantonaux, pour arrêter le revenu net d'invalide de la lésée, ont apparemment pris comme base de calcul le salaire net de 21'982 fr., correspondant, selon l'AI, à celui que pourrait obtenir l'intéressée en 2001 si elle mettait à profit sa capacité de gain résiduelle, estimée par cet assureur social à 50%.

La recourante se contente à ce propos d'affirmer que c'est un montant de 20'000 fr. au maximum qui devait être retenu, sans autre développement. Le moyen, purement appellatoire, ne correspond pas aux exigences de motivation posées par l'art. 42 al. 1 et 2 LTF, d'où son irrecevabilité. Il sied, partant, d'intégrer dans l'analyse un revenu d'invalide de 21'982 fr. pour l'année 2001. Dans le calcul du préjudice actuel, ce revenu d'invalide

devra être adapté à l'évolution du coût de la vie jusqu'au moment déterminant (date du jugement cantonal).
4.2.4 La perte de gain actuelle se détermine, comme on l'a dit, au jour du jugement cantonal. La Cour civile valaisanne a rendu son jugement le 25 août 2009, mais a considéré, vraisemblablement par commodité, le 30 juin 2009 comme référence pour fixer le préjudice actuel. Cette date n'est pas remise en cause, de sorte que le dommage actuel doit bien se déterminer entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009 (ce qui représente 114 mois), la recourante ayant reconnu avoir été déjà indemnisée pour les vingt-trois mois séparant la première date de celle de l'accident.
4.2.5 Pour déterminer le dommage actuel au jour du jugement, il faut, dans une première étape du raisonnement, indexer les revenus annuels de valide et d'invalide à la hausse du coût de la vie jusqu'au 30 juin 2009 (cf. consid. 4.2.4 ci-dessus), arrêter à partir de ces données les salaires indexés mensuels correspondants, multiplier les résultats par 114 mois (qui est l'espace de temps entrant en ligne de compte), puis déduire de la totalité des revenus sans invalidité indexés ceux (indexés) découlant de la capacité de gain restante.

L'indice des prix à la consommation, publié régulièrement par l'Office fédéral des statistiques, étant accessible à tout le monde et donc notoire, il y a lieu d'effectuer le calcul sur la base des deux revenus déterminants, fondés sur des chiffres définitivement établis.

- Gain annuel net acquis en l'absence d'accident en 1999: 40'200 fr. ou 3'350 fr. par mois;
- Indice moyen de l'année 1999, base décembre 2005: 93.9;
- Indice de juin 2009, base décembre 2005: 103.6;
- Pourcentage de hausse de l'indice: 110.33;
- Gain annuel net indexé au 30 juin 2009:
40'200 fr. x 110,33% = 44'352,65 fr.
- Gain mensuel net indexé:
44'352, 65 fr. : 12 = 3'696,05 fr.
- Total des gains nets sans invalidité déterminants:
3'696,05 fr. x 114 = 421'349,70 fr.

- Gain annuel net d'invalide raisonnablement exigible en 2001:
21'982 fr.
- Indice moyen de l'année 2001, base décembre 2005: 96,3
- Indice de juin 2009, base décembre 2005: 103.6
- Pourcentage de hausse de l'indice: 107.58
- Gain annuel net indexé au 30 juin 2009:
21'982 fr. x 107,58% = 23'648, 25 fr.
- Gain mensuel net indexé:
23'648,25 fr. : 12 = 1'970,70 fr.
- Total des gains nets d'invalide déterminants:
1'970,70 fr. x 114 = 224'659,80 fr.

Différence entre le total des revenus nets sans invalidité et le total des revenus nets d'invalide: 421'349,70 fr. - 224'659,80 fr. = 196'689,90 fr.
4.2.6 Dans une seconde étape, en vertu du principe de l'imputation des avantages, les prestations (nominales) des assurances sociales versées au lésé, pour lesquelles l'assureur social est au bénéfice d'un droit de subrogation, doivent être imputées sur la créance que celui-là détient contre le responsable, mais pour autant qu'il y a une concordance, notamment en raison de l'événement dommageable survenu, entre lesdites prestations et le préjudice à réparer (cf. consid. 4.2.1 in fine ci-dessus).

Dans le jugement déféré, la cour cantonale a déduit toutes les prestations payées par l'AI à la recourante entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009. Cette dernière est d'avis que seule la moitié des prestations versées par l'AI devait être soustraite au titre de l'imputation des avantages.

Le grief est fondé. En effet, l'imputation des prestations couvertes par l'assureur social ne se justifie que s'il est

lui-même subrogé aux droits du lésé (cf. ATF 131 III 360 consid. 7.2 p. 367).

Or, dans le cas présent, il résulte clairement des rapports d'expertise fournis à l'AI dans le cadre de la demande de révision du taux d'invalidité, déposée par le médecin traitant de la demanderesse le 7 février 2003, que l'atteinte actuelle à sa capacité de gain résulte pour moitié de son état antérieur avant l'accident (scoliose lombaire avec lésions dégénératives) et pour l'autre du sinistre survenu le 1er février 1998. On voit donc que le 50% des prestations pécuniaires payées par l'AI sont dénuées de toute concordance à raison dudit événement. Comme cette assurance ne saurait exercer un droit de subrogation contre les responsables de l'accident pour ce qu'elle verse à la demanderesse du fait de sa prédisposition constitutionnelle, ce n'est que la moitié des montants alloués par l'AI à la recourante entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009 qui doit encore être défalquée du chiffre de 196'689,90 fr. figurant au consid. 4.2.5 in fine.
Il a été constaté (art. 105 al. 1 LTF) que la demanderesse a encaissé successivement de l'AI, au cours des 114 mois déterminants, 7'158 fr. de rentes entières entre le 1er janvier et le 31 mars 2000, 1'193 fr. au titre d'une demi-rente au mois d'avril 2000, 31'490 fr. d'indemnités journalières du 1er mai 2000 au 31 mars 2001 et 46'608 fr. à titre de quart de rentes du 1er avril 2001 au 30 juin 2009, d'où un total de 86'449 fr. Il appert ainsi que la moitié de cette somme, à savoir 43'224 fr. 50, sera imputée sur le montant de 196'689 fr.90, lequel est ipso facto ramené à 153'465 fr.40.
4.2.7 L'autorité cantonale a considéré, en se rapportant à l'expertise judiciaire et au dossier de l'AI, que la demanderesse, qui présentait avant l'accident une scoliose lombaire avec lésions dégénératives, aurait très vraisemblablement été atteinte dans sa capacité de travail si elle n'avait chuté à ski en février 2008. La Cour civile en a inféré que la perte de gain actuelle - singulièrement celle advenue entre le 1er janvier 2000 et le 30 juin 2009 - devait être réduite de moitié, du moment que les experts ont attribué "l'atteinte actuelle à raison de 50% à l'état antérieur et à raison de 50% à l'accident du 1er février 1998" (cf. ch. 20.2 du jugement déféré).

La recourante n'élève aucune critique contre cette part du raisonnement et il n'y a donc pas à se pencher plus avant sur la question (art. 42 al. 1 et 2 LTF).

De toute manière, d'après la jurisprudence, lorsqu'une atteinte à la santé préexistante se serait également produite sans l'événement dommageable, il faut tenir compte dans le calcul du dommage selon l'art. 42 CO des conséquences patrimoniales qu'elle entraîne; autrement dit, la part du préjudice liée à l'état antérieur doit être exclue de la fixation du dommage (ATF 131 III 12 consid. 4; arrêt 4A 307/2008 du 27 novembre 2008 consid. 2.1.1., in SJ 2009 I p. 374).

En raison de la prédisposition constitutionnelle indépendante de la lésée entrant en ligne de compte, son dommage actuel doit être arrêté à la moitié de 153'465 fr.40, soit à 76'732 fr.70.
4.2.8 Il convient d'assortir le paiement de cette somme de 76'732 fr.70 d'un intérêt compensatoire. L'intérêt en question a pour fonction de compenser le fait que la victime a été privée du capital à l'époque où elle aurait dû le recevoir, soit au jour de l'accident, et qu'elle a peut-être dû emprunter de l'argent pour assumer ses dépenses courantes jusqu'à indemnisation de son préjudice actuel (cf. arrêt du Tribunal fédéral 4C.277/2005 du 17 janvier 2006 consid. 5, non publié in ATF 132 III 321; 131 III 12 consid. 9). L'intérêt compensatoire, qui est fixé au même taux que l'intérêt moratoire (art. 104 al. 1 CO), soit à 5%, devra courir dès l'échéance moyenne du 15 septembre 2003.

5.
5.1 La recourante s'en prend, sous divers angles, à la manière dont a été calculé son dommage futur.

Elle prétend liminairement que l'on a omis de considérer dans ce calcul l'atteinte à l'avenir économique, laquelle serait un autre élément de son préjudice futur. Elle fait référence à un précédent (arrêt 4C.83/2006 du 26 juin 2006) duquel il résulterait que même si le lésé obtenait après l'événement dommageable un revenu identique à celui qui était le sien auparavant, un taux de 10% devait être retenu pour prendre en compte l'atteinte à l'avenir économique.

Elle soutient ensuite que tous les chiffres retenus par la Cour civile pour obtenir le montant à capitaliser sont

erronés. Le revenu annuel avant l'accident, indexé par les juges cantonaux à 44'400 fr., n'aurait pas été réévalué selon l'augmentation réelle des salaires; le revenu annuel d'invalide, indexé par les précités à 23'671 fr., devrait être réduit de 15 à 20 %; et les rentes AI servies en 2009, soit 5'808 fr. par an, n'auraient dû être portées en déduction du préjudice indemnisable pour l'avenir qu'à concurrence de leur moitié en valeur.

Enfin, la cour cantonale aurait violé le droit fédéral en jugeant que la demanderesse aurait cessé toute activité indépendante à l'âge de 64 ans. Elle allègue que, selon le cours ordinaire des choses et l'expérience de la vie, elle aurait certainement réduit son activité à l'âge de 64 ans, toutefois sans l'interrompre tout à fait, puisqu'elle ne dispose pas de deuxième pilier. A l'en croire, c'est au regard de la table 10 qu'aurait dû être calculé son préjudice futur, cela "pour la moitié au moins de ses revenus futurs perdus".
5.2
5.2.1 Le fait que la victime dispose d'une capacité de travail totale et réalise ainsi un gain équivalent à celui qu'elle aurait obtenu sans l'événement dommageable n'exclut pas qu'elle soit atteinte dans son avenir économique. En effet, d'autres facteurs que la capacité de travail sont propres à influer sur les possibilités de gain futures d'une personne invalide. C'est ainsi par exemple qu'une personne handicapée sera désavantagée sur le marché du travail; elle aura plus de difficultés qu'une personne valide à trouver et à conserver un emploi avec une rémunération identique; le risque de chômage se trouve également accru. L'infirmité peut également entraver un changement de profession ou réduire les perspectives de promotion dans l'entreprise. La personne invalide doit en outre déployer des efforts plus intenses pour conserver son gain, ce qui est de nature notamment à réduire la durée de son activité lucrative (arrêt 4C.324/2005 du 5 janvier 2006 consid. 3.2, in PJA 2006 p. 606; arrêt 4C.318/1990 du 22 mai 1991 consid. 2c, in SJ 1992, p. 4).

Cette problématique de l'atteinte à l'avenir économique est totalement étrangère à la présente cause, où la recourante n'a plus retiré aucun gain d'une activité lucrative après l'accident, hormis durant la brève période qui s'est écoulée entre mai 1998 et janvier 1999. C'est donc en vain que la recourante se rapporte à ce concept juridique qui concerne le cas où le lésé perçoit le même gain qu'avant le sinistre, voire même davantage. Quant à l'arrêt 4C.83/2006, il a trait à une tout autre question, qui est celle du reclassement professionnel qui peut le cas échéant être exigé du lésé afin de limiter le dommage; ce précédent est sans pertinence, puisque la demanderesse n'a pas du tout mis à profit sa capacité restante de travail.
5.2.2 Il a déjà été fait justice, au considérant 4.2.2 ci-dessus, du moyen pris d'une revalorisation du revenu sans invalidité d'après la hausse générale des salaires réels. Il sied par conséquent, pour arrêter la perte de gain future, de ne se baser que sur le revenu annuel net correctement indexé à la date du prononcé du jugement cantonal, qui est de 44'352,65 fr. (cf. consid. 4.2.5 supra).

La recourante affirme que son revenu annuel d'invalide à la même date devrait être inférieur de plus de 15% au montant retenu par la Cour civile, qui est de 23'671 fr. Le moyen, exempt de toute démonstration d'une transgression du droit fédéral, est irrecevable. C'est ainsi le revenu annuel net d'invalide, indexé précisément au 30 juin 2009, soit 23'648,25 fr., qu'il faut intégrer au calcul.

En revanche, la recourante a raison quant à la prise en compte des avantages à imputer, qui se limitent effectivement à la moitié des rentes AI touchées en 2009, soit 2'904 fr. ((484 fr. x 12) : 2), du moment que seule la moitié de la rente du premier pilier est allouée en raison de l'accident du 1er février 1998, l'autre part étant la résultante de l'état maladif antérieur, pour lequel l'assureur social n'est pas subrogé aux droits de la lésée (Kongruenzgrundsatz).

Il s'ensuit que le montant annuel net à capitaliser se détermine en déduisant du revenu annuel net sans invalidité indexé au 30 juin 2009, d'une part, le revenu annuel net d'invalide indexé à la même date et, d'autre part, la moitié des rentes annuelles AI payées en 2009. En valeur, on obtient le montant suivant: 44'352,65 fr. - 23'648,25 fr. - 2'904 fr. = 17'800,40 fr.
5.2.3 La recourante affirme qu'elle aurait travaillé au-delà de 64 ans comme indépendante si elle n'avait pas été victime d'un accident, de sorte que la capitalisation doit se faire à l'aide de la table 10 de STAUFFER/SCHAETZLE.
5.2.3.1 Selon la jurisprudence, la cessation de toute activité lucrative à l'âge de la retraite correspond sans aucun

doute, au moins pour les salariés, au cours ordinaire des choses (ATF 123 III 115 consid. 6b p. 118). Ce précédent a été approuvé sans détour par une majorité de la doctrine moderne (FRANZ WERRO, La responsabilité civile, Berne 2005, ch. 1039 p. 262/263; LE MÊME, in Commentaire romand, Code des obligations I, n°26 ad art. 46 CO; MARC SCHAETZLE/STEPHAN WEBER, op. cit., ch. 3.134 p. 381).

ROLAND BREHM (Commentaire bernois, 3e éd. 2006, n. 49 ad Vorbemerkungen zu Art. 45 und 46 CO) a récemment relativisé le principe pour les personnes qui ont le statut professionnel d'indépendant. Il est d'avis que l'expérience de la vie démontre que l'indépendant travaille souvent plus longtemps que le salarié, en particulier après l'âge ouvrant le droit à l'AVS. Cet auteur déclare qu'il faut examiner le genre de profession exercée, l'état de santé général et la situation financière du lésé. A partir de ces données, il appartient au juge de fixer, eu égard aux circonstances personnelles, la limite temporelle d'activité applicable et d'arrêter une rente temporaire d'activité correspondant à cette limite.

La jurisprudence n'a pour l'heure pas fixé de principe à propos de l'âge de la retraite des indépendants, mais plutôt raisonné au cas par cas.

Dans un arrêt relativement ancien, le Tribunal fédéral a estimé que s'agissant d'un technicien oeuvrant dans la construction de souterrains et ayant une position dirigeante, il n'y avait rien d'insolite à imaginer qu'il aurait exercé après l'âge AVS, par exemple en acceptant des mandats d'expert (ATF 104 II 307 consid. 9c p. 309).

Plus tard (cf. arrêt C.140/1984 du 27 septembre 1984 consid. 2a/bb, non publié in ATF 110 II 455, mais résumé au Jdt 1985 I 425 n°39), le Tribunal fédéral a retenu, en se basant apparemment uniquement sur les témoignages recueillis, qu'un coiffeur, ayant 64 ans au jour du jugement cantonal, aurait exploité son salon jusqu'à l'âge de 68 ans.

A l'ATF 124 III 222 consid. 3a, la juridiction fédérale a jugé qu'un indépendant de 59 ans, soutien économique de son épouse n'exerçant pas d'activité lucrative, aurait travaillé jusqu'à 69 ans, année où celle-ci allait elle-même toucher des prestations de vieillesse de l'AVS.
5.2.3.2 Il n'est pas nécessaire de trancher cette question délicate.

En l'occurrence, il a été constaté en fait qu'au jour de l'accident la demanderesse tenait seule la buvette de l'Aéro-club de W._____ depuis tout juste une année. Il n'a pas été constaté qu'elle ait exploité d'autres établissements publics antérieurement. Tant le dossier AI que l'expertise judiciaire ont révélé qu'elle présentait avant l'accident une scoliose lombaire avec lésions dégénératives, troubles qui auraient très vraisemblablement porté atteinte à sa capacité de travail même si elle n'avait pas violemment chu à ski en février 1998.

A cela s'ajoute que l'exploitation d'une buvette nécessite de transporter fréquemment des caisses de bouteilles, voire divers barils et fûts de boissons.

Dans ces conditions, il n'est pas possible de considérer que la recourante déjà atteinte dans sa santé, qui allait à 42 ans commencer sa deuxième année d'exploitante de débits de boissons, allait poursuivre dans cette activité de caractère physique après l'âge de 64 ans, cela quand bien même elle ne dispose pas d'un deuxième pilier. A vues humaines, elle aurait au contraire cessé l'exploitation de la buvette sitôt atteint l'âge de l'AVS.

L'autorité cantonale n'a pas enfreint le droit fédéral en capitalisant la somme de 17'800,40 fr. selon la table 11 (rente d'activité jusqu'à l'âge AVS) de STAUFFER/SCHAETZLE, en fonction du facteur 8.88 (femme de 53 ans le 30 juin 2009, active jusqu'à 64 ans).

La perte de gain future de la recourante, sans tenir compte de la prédisposition, se monte donc à 158'067,55 fr. (17'800,40 x 8.88).

Après prise en considération de l'état antérieur justifiant une réduction du préjudice de 50 %, point qui n'est pas discuté dans le recours pour ce poste, le dommage futur indemnisable se monte à 79'033,80 fr. (158'067,55

fr. : 2).

6.
6.1 La recourante déclare qu'il était contraire au droit fédéral de réduire de 50 % l'indemnité pour tort moral fixée à 40'000 fr. par la cour cantonale déjà de manière peu généreuse, du seul fait qu'avant le sinistre elle était atteinte d'une scoliose lombaire à caractère dégénératif. Elle expose que le tort moral n'obéit pas aux mêmes principes que la réparation de la perte de gain et que les souffrances qu'elle a endurées devaient faire obstacle à une quelconque réduction du tort moral.

6.2 En vertu de l'art. 47 CO, le juge peut, en tenant compte de circonstances particulières, allouer à la victime de lésions corporelles une indemnité équitable à titre de réparation morale.

Les circonstances particulières à prendre en compte se rapportent à l'importance de l'atteinte à la personnalité du lésé, l'art. 47 CO étant un cas d'application de l'art. 49 CO. Les lésions corporelles, qui englobent tant les atteintes physiques que psychiques, doivent donc en principe impliquer une importante douleur physique ou morale ou avoir causé une atteinte durable à la santé; parmi les circonstances qui peuvent, selon les cas, justifier l'application de l'art. 47 CO, figurent une longue période de souffrance et d'incapacité de travail, de même que les préjudices psychiques importants (arrêt 4A 373/2007 du 8 janvier 2008 consid. 3.2, non publié in ATF 134 III 97; 132 II 117 consid. 2.2.2 p. 119; 127 IV 215 consid. 2a).

Statuant selon les règles du droit et de l'équité (art. 4 CC), le juge dispose d'un large pouvoir d'appréciation. Le Tribunal fédéral ne substitue qu'avec retenue sa propre appréciation à celle de la juridiction cantonale. Il n'intervient que si la décision s'écarte sans raison des règles établies par la doctrine et la jurisprudence en matière de libre appréciation, ou lorsqu'elle repose sur des faits qui, dans le cas particulier, ne devaient jouer aucun rôle, ou encore lorsqu'elle n'a pas tenu compte d'éléments qui auraient absolument dû être pris en considération; en outre, il redresse un résultat manifestement injuste ou une iniquité choquante (ATF 132 II 117 consid. 2.2.5; 130 III 699 consid. 5.1 p 705).
6.2.1 Pour fixer la quotité de l'indemnité pour tort moral, l'autorité cantonale a pris en considération, au chiffre 18.2 du jugement, que la recourante a dû porter un corset pendant deux mois, suivre pendant plusieurs années des séances de physiothérapie et renoncer à son activité de restauratrice, sans jamais recouvrer une plaine capacité de travail. Retenant que cette situation a entraîné un état dépressif réactionnel et l'isolement social de la lésée, elle a souligné que celle-ci souffre toujours quotidiennement du dos, est contrainte de prendre des analgésiques, reste limitée dans ses mouvements et est incapable d'effectuer des efforts physiques. La Cour civile a relevé, d'un autre côté, que les intimées n'avaient pas eu la volonté de nuire à la demanderesse.

Après s'être référée à des indemnités allouées dans des cas comparables, cités par Klaus Hütte et Al. (Le tort moral, une présentation synoptique de la jurisprudence, 3e éd.), la cour cantonale a fixé la pleine indemnité satisfactoire à 40'000 fr.

Il apparaît avec netteté que la Cour civile a considéré tous les éléments que la jurisprudence lui demande d'examiner avant de fixer le quantum de l'indemnité pour tort moral. Du reste, la recourante ne discute pas les exemples de Hütte et Al. dûment mentionnés dans le jugement cantonal avec leurs références. Or, ceux cotés sous les chiffres 58 à 60 (VIII/27, 2003-2005) montrent que des montants de 40'000 fr. ont été alloués à des lésés ayant perdu toute capacité de travail ou de gain, alors que la recourante dispose toujours d'une capacité résiduelle de travail de 50%.
6.2.2 La cour cantonale, vu l'état maladif antérieur de la demanderesse, a réduit de 50 % l'indemnité pour tort moral. Quoi qu'en dise celle-ci, les magistrats valaisans n'ont pas, ce faisant, transgressé le droit fédéral, singulièrement l'art. 47 CO, disposition qui n'est d'ailleurs pas citée dans le mémoire de recours. Comme on l'a vu (cf. consid. 4.2.7 supra), la portion du dommage qui résulte d'une prédisposition constitutionnelle indépendante, en ce sens qu'elle aurait de toute manière provoqué des lésions, ne doit pas intervenir dans le calcul dudit préjudice.
A cela s'ajoute que, d'après la jurisprudence, l'ampleur de la réduction de l'indemnité pour tort moral doit en principe rester dans l'ordre de grandeur de la réduction de l'indemnité destinée à réparer les pertes d'ordre

patrimonial (ATF 117 II 50 consid. 4a/bb p. 60; cf. aussi WERRO, Commentaire romand, Code des obligations I, n°24 ad art. 47 CO). Or la Cour civile s'est bien conformée à ce précédent.

Le moyen doit être rejeté.

7.
7.1 Au vu de ce qui précède, le recours doit être partiellement admis et le jugement attaqué annulé. Il convient dès lors de prononcer que Z._____ SA et l'Association Y._____ verseront, avec solidarité entre elles, à X._____
- 23'428 fr.90 avec intérêts à 5% dès le 15 septembre 2003 (perte de gain actuelle du 1er février 1998 au 31 décembre 1999;
- 76'732 fr.70 avec intérêts à 5% dès le 15 septembre 2003 (perte de gain actuelle du 1er janvier 2000 au 30 juin 2009;
- 79'033 fr.80 avec intérêts à 5% dès le 1er juillet 2009 pour le dommage futur;
- 1'800 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er janvier 2001 en remboursement de franchises d'assurance-maladie;
- 760 fr.20 avec intérêts à 5% dès le 1er janvier 2001 en remboursement de frais médicaux;
- 996 fr.25 avec intérêts à 5% dès le 15 décembre 1998 pour les dépenses d'aide familiale;
- 280 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er novembre 1998 pour des honoraires de psychothérapeute;
- 226 fr. avec intérêts à 5% dès le 16 novembre 1998 pour les frais de réparation de lunettes;
- 1'935 fr. avec intérêts à 5% dès le 22 octobre 1998 pour les frais de réparation d'une montre;
- 338 fr.65 avec intérêts à 5% dès le 16 février 1999 pour des frais de nettoyage de la buvette;
- 1'630 fr.10 avec intérêts à 5% dès le 1er juillet 2000 en remboursement de frais de déplacement,
- 2'500 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er août 2000 pour les frais d'expertise A._____ SA;
- 20'000 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er février 1998 au titre du tort moral éprouvé;
- 8'000 fr. avec intérêts à 5% dès le 16 septembre 2003 pour les frais extrajudiciaires supportés.

7.2 S'agissant des frais et dépens de l'instance fédérale, il appert que la recourante, qui cherchait à obtenir dans ses conclusions réduites 180'806 fr. de plus que les montants accordés au titre du dommage actuel, du dommage futur et du tort moral (23'180 fr. + 137'626 fr. + 20'000 fr.), n'obtient qu'un surplus de 27'458 fr.55 (76'732,70 fr. - 49'274 fr.15) pour le préjudice actuel et de 12'784 fr.55 (79'033 fr.80 - 66'249 fr.25) pour le préjudice futur, soit au total la somme de 40'243 fr.10, représentant moins du quart de ses prétentions.

Dans ces conditions, il sied de mettre les frais judiciaires, arrêtés à 5'500 fr., à raison des trois quarts à la charge de la recourante et d'un quart à la charge des intimées, avec solidarité entre elles (art. 66 al. 1 et 5 LTF).

Après compensation, la recourante versera aux intimées, créancières solidaires, une indemnité de 3'000 fr. à titre de dépens réduits (art. 68 al. 1, 2 et 4 LTF).
Vu l'issue de la querelle, la cause sera renvoyée à la cour cantonale pour nouvelle décision sur les frais et dépens de l'instance cantonale (art. 67 et 68 al. 5 LTF).

Par ces motifs, le Tribunal fédéral prononce:

1.
Le recours est partiellement admis et le jugement attaqué est annulé.

2.
Il est dit que Z._____ SA et l'Association Y._____ verseront, avec solidarité entre elles, à X._____
- 23'428 fr.90 avec intérêts à 5% dès le 15 septembre 2003 (perte de gain actuelle du 1er février 1998 au 31 décembre 1999);
- 76'732 fr.70 avec intérêts à 5% dès le 15 septembre 2003 (perte de gain actuelle du 1er janvier 2000 au 30 juin 2009);
- 79'033 fr.80 avec intérêts à 5% dès le 1er juillet 2009 pour le dommage futur;
- 1'800 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er janvier 2001 en remboursement de franchises d'assurance-maladie;

- 760 fr.20 avec intérêts à 5% dès le 1er janvier 2001 en remboursement de frais médicaux;
- 996 fr.25 avec intérêts à 5% dès le 15 décembre 1998 pour les dépenses d'aide familiale;
- 280 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er novembre 1998 pour des honoraires de psychothérapeute;
- 226 fr. avec intérêts à 5% dès le 16 novembre 1998 pour les frais de réparation de lunettes;
- 1'935 fr. avec intérêts à 5% dès le 22 octobre 1998 pour les frais de réparation d'une montre;
- 338 fr.65 avec intérêts à 5% dès le 16 février 1999 pour les frais de nettoyage de la buvette;
- 1'630 fr.10 avec intérêts à 5% dès le 1er juillet 2000 en remboursement de frais de déplacement,
- 2'500 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er août 2000 pour les frais d'expertise A._____ SA;
- 20'000 fr. avec intérêts à 5% dès le 1er février 1998 au titre du tort moral éprouvé;
- 8'000 fr. avec intérêts à 5% dès le 16 septembre 2003 pour les frais extrajudiciaires supportés.

3.
Les frais judiciaires, arrêtés à 5'500 fr., sont mis à concurrence de 4'125 à la charge de la recourante et de 1'375 fr. à la charge des intimées, avec solidarités entre elles.

4.
La recourante versera aux intimées, créancières solidaires, une indemnité de 3'000 fr. à titre de dépens réduits.

5.
La cause est retournée à la cour cantonale pour nouvelle décision sur les frais et dépens de l'instance cantonale.

6.
Le présent arrêt est communiqué aux mandataire des parties et à la Cour civile II du Tribunal cantonal du canton du Valais.

Lausanne, le 26 janvier 2010

Au nom de la Ire Cour de droit civil
du Tribunal fédéral suisse
La Présidente: Le Greffier:

Klett Ramelet