

COUR D'APPEL CIVILE

Arrêt du 4 juin 2025

Composition : Mme CRITTIN DAYEN, présidente
Mmes Courbat et Giroud Walther, juges
Greffière : Mme Logoz

Art. 46 al. 1 CO

Statuant sur l'appel interjeté par **E._____SA**, à [...] (ZH) et **Y._____SA**, à [...] (ZH), défenderesses, ainsi que sur l'appel joint interjeté par **H._____**, à [...], demanderesse, contre le jugement rendu le 10 février 2023 par la Chambre patrimoniale cantonale dans la cause divisant les parties entre elles, la Cour d'appel civile du Tribunal cantonal considère :

En fait :

A. Par jugement du 10 février 2023, motivé le 13 octobre 2023, la Chambre patrimoniale cantonale a admis partiellement les conclusions de la demande déposée le 9 mars 2017 par H. _____ à l'encontre d'E. _____ SA et d'Y. _____ SA (I), a dit qu'E. _____ SA et Y. _____ SA, solidairement entre elles, devaient payer à H. _____ les sommes de 1'175'494 fr. 20, avec intérêt à 5% l'an dès le 23 août 2015, et de 3'658 fr. 25, avec intérêt à 5% l'an dès le 30 novembre 2016 (II), a arrêté les frais judiciaires à 71'431 fr. 60 et les a mis à la charge de H. _____ par 17'857 fr. 90, d'E. _____ SA par 35'715 fr. 80 et d'Y. _____ SA par 17'857 fr. 90 (III), a dit qu'E. _____ SA rembourserait à H. _____ la somme de 16'047 fr. 30 versée au titre de son avance des frais judiciaires (IV), a dit qu'Y. _____ SA rembourserait à H. _____ la somme de 10'729 fr. 40 versée au titre de son avance des frais judiciaires (V), a dit qu'E. _____ SA et Y. _____ SA, solidairement entre elles, devaient verser à H. _____ la somme de 39'375 fr. à titre de dépens (VI), a dit que les sûretés en garantie des dépens constituées à hauteur de 30'000 fr. par H. _____ devaient lui être immédiatement restituées (VII) et a rejeté toutes autres ou plus amples conclusions (VIII).

En droit, les premiers juges, appelés à statuer sur une demande en paiement déposée par H. _____ en raison du préjudice subi à la suite de l'accident de la circulation dont elle avait été victime le 15 mars 2008 lors d'une collision en chaîne impliquant deux autres véhicules, ont retenu que si les défenderesses, assureures responsabilité civile des deux conducteurs impliqués, ne contestaient pas l'existence de lésions de la colonne cervicale de la demanderesse en lien avec l'accident, tel n'était pas le cas du lien de causalité naturelle entre l'accident et les lésions de l'épaule droite de l'intéressée. Ces dernières avaient fait l'objet de différents rapports et certificats médicaux, ainsi que de plusieurs expertises privées. Si les conclusions de ces écrits variaient, aucun n'excluait totalement la possibilité qu'il existe potentiellement un lien de causalité naturelle entre ces lésions et l'accident. Au contraire, la plupart

d'entre eux l'admettaient avec une plus ou moins grande certitude. Ces rapports, certificats et expertises privées devaient cependant être considérés avec circonspection, dès lors qu'ils émanaient soit d'un médecin traitant de la demanderesse, soit d'experts privés mandatés par l'une ou l'autre des défenderesses. Dès lors, s'ils ne pouvaient à eux seuls être décisifs pour déterminer s'il existait ou non un lien de causalité naturelle entre les lésions de l'épaule et l'accident, ils constituaient autant d'indices devant être mis en relation avec les autres éléments du dossier, et plus particulièrement avec l'expertise médicale judiciaire mise en œuvre dans le cadre de la présente procédure. Or, les experts médicaux retenaient, sur la base d'un rapport complet, compréhensible et concluant, l'existence d'un lien de causalité naturelle « probable » entre les lésions de l'épaule et l'accident, ce qui signifiait qu'il y avait davantage de chances que l'accident ait causé les lésions en question que de chances que l'origine de ces lésions soit toute autre. Une telle probabilité, renforcée par les conclusions de certificats médicaux et autres expertises privées, ainsi que par le fait que la demanderesse ne s'était jamais plainte de son épaule droite avant l'accident et qu'aucune lésion des os ou des articulations n'avait été objectivée chez elle avant l'accident, permettait, sous l'angle de la vraisemblance prépondérante, de retenir l'existence d'un lien de causalité naturelle et adéquate entre l'accident et l'atteinte à l'épaule droite de la demanderesse. Au demeurant, les défenderesses n'avaient établi aucune des hypothèses qu'elles avaient avancées pour expliquer autrement la survenance de ces lésions, à savoir l'exercice de la profession de médecin-dentiste, une lésion asymptomatique déjà présente avant l'accident ou encore la survenance d'un autre traumatisme survenu après l'accident, par exemple dans le cadre d'activités sportives.

S'agissant ensuite de la perte de gain alléguée par la demanderesse, les premiers juges ont retenu, sur la base de l'expertise comptable également ordonnée dans le cadre de la procédure, que les revenus nets de valide de la demanderesse auraient été entre le jour de l'accident et le 31 août 2016, date à laquelle elle se limitait à demander réparation de sa perte de gain passée, de 2'774'683 fr. 50. Quant à ses revenus d'invalides, ils ont estimé que la demanderesse aurait pu réaliser,

compte tenu de sa capacité résiduelle de travail résultant de ses cervicalgies, des revenus nets de 253'290 fr. 20 pour la période du 15 mars 2008 au 25 mai 2008, la demanderesse ayant recouvré une pleine capacité de travail dès le 16 mai 2008 et ce jusqu'au 16 mars 2009, date de son opération de l'épaule. En revanche, dès lors que du fait des lésions de l'épaule, la capacité résiduelle de travail de la demanderesse dans l'activité de dentiste était considérée comme nulle par les experts, que le dossier ne comportait aucun élément justifiant de s'écarter de cette expertise - le juge civil n'étant en particulier pas lié par les considérations de l'assurance sociale - et qu'aucune amélioration de l'épaule n'avait été constatée après l'opération, aucun revenu d'invalidé supplémentaire ne pouvait être retenu entre le 16 mars 2009 et le 31 août 2016. Le revenu d'invalidé devant être pris en compte dans le calcul du dommage était donc celui relatif à la période du 15 mars 2008 et 15 mars 2009 déterminé ci-avant, à savoir 253'290 fr. 20. Dans la mesure où les revenus effectifs d'invalidé de la demanderesse entre le 15 mars 2008 et le 31 août 2016, estimés sur la base de ses taxations fiscales à 676'840 fr. 60, s'avéraient supérieurs à ses revenus hypothétiques d'invalidé, c'étaient donc les premiers qui devaient être pris en considération pour le calcul de son dommage. Du revenu hypothétique de valide, par 2'774'683 fr. 50, il y avait donc lieu de soustraire le montant précité de 676'840 fr. 60, ainsi que les prestations que la demanderesse avait reçues des différentes assurances sociales ou privées en raison de l'événement dommageable, pour un total de 922'348 fr. 70, de sorte que la perte de gain devant être indemnisée par les défenderesses se montait à 1'175'494 fr. 20. A ce montant, il y avait lieu d'ajouter les sommes de 2'820 fr. à titre de frais d'expertise privée, de 133 fr. 70 à titre de frais de transport et de 704 fr. 55 à titre de frais médicaux mis à la charge de la demanderesse, soit 3'658 fr. 25 au total.

B. **a)** Par acte du 15 novembre 2025, les défenderesses E. _____ SA et Y. _____ SA ont interjeté appel contre le jugement précité, concluant, avec suite de frais et dépens, à sa réforme, en ce sens que les conclusions prises par la demanderesse H. _____ contre les défende-

resses sont rejetées (I), que la demanderesse doit immédiat paiement à la défenderesse E. _____ SA des sommes de 40'300 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 25 juin 2009, de 70'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 21 juillet 2009, de 20'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 29 décembre 2009, de 20'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 10 mai 2010, de 30'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 15 avril 2011, de 20'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 15 août 2011, de 10'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 13 octobre 2011, de 11'272 fr. 20 avec intérêt à 5 % l'an dès le 20 octobre 2011, de 10'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 16 juillet 2012, de 10'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 17 septembre 2012, de 200'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 21 septembre 2012, de 25'580 fr. 50 avec intérêt à 5 % l'an dès le 5 juillet 2013, de 15'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 29 juillet 2013 et de 50'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 31 juillet 2013 (III à XV), que les frais judiciaires, arrêtés à 71'431 fr. 60, sont mis à la charge de la demanderesse (XVI), que la demanderesse doit rembourser aux défenderesses, solidairement entre elles, la somme de 27'476 fr. versée au titre de « son » avance de frais judiciaires (XVII), qu'elle doit leur verser, solidairement entre elles, la somme de 50'000 fr. à titre de dépens (XVIII) et que les sûretés en garantie de dépens constituées à hauteur de 30'000 fr. par la demanderesse sont libérées en faveur des défenderesses, solidairement entre elles (XIX). A titre subsidiaire, les appelantes ont conclu au renvoi de la cause à la Chambre patrimoniale cantonale pour nouvelle décision dans le sens des considérants.

Le 29 novembre 2023, les appelantes ont versé l'avance de frais requise à hauteur de 10'000 francs.

b) Le 14 février 2024, la demanderesse H. _____ a déposé une réponse par laquelle elle a conclu, avec suite de frais et dépens, au rejet des conclusions prises par les défenderesses E. _____ SA et Y. _____ SA, ainsi qu'un appel joint par lequel elle a conclu, en bref, à la réforme du jugement attaqué, en ce sens que les défenderesses, solidairement entre elles, doivent lui payer les sommes de 1'671'573 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 12 juin 2012, de 3'658 fr. 25 avec intérêt à 5 % l'an dès le 30 novembre

2016 et de 20'242 fr. 80 avec intérêts à 5 % l'an dès le 10 novembre 2016 (II), que les frais judiciaires, par 71'431 fr. 60, sont mis à la charge des défenderesses (III), que les défenderesses, solidairement entre elles, doivent lui rembourser à la somme de 55'865 fr. versée au titre de son avance de frais judiciaires (IV) et lui verser la somme de 50'000 fr. à titre de dépens (V).

Le 23 février 2024, l'intimée et appelante par voie de jonction a versé l'avance de frais requise à hauteur de 6'163 francs.

c) Le 10 avril 2024, les appelantes et intimées par voie de jonction ont déposé une réplique et réponse sur appel joint, au pied de laquelle elles ont confirmé l'intégralité des conclusions prises à l'appui de leur appel et conclu au rejet des conclusions de l'appel joint.

C. La Cour d'appel civile retient les faits pertinents suivants, sur la base du jugement complété par les pièces du dossier :

1. H. _____ (ci-après : l'intimée ou l'appelante par voie de jonction) est née le [...] 1980. Elle a eu trois enfants en date des [...] 2010, [...] 2012 et [...] 2013.

E. _____ SA est une société anonyme sise à [...], inscrite au Registre du commerce du canton de Zurich depuis le [...] 1883.

Y. _____ SA est une société anonyme sise à [...], inscrite au Registre du commerce du canton de Zurich depuis le [...] 1965.

L'accident de l'intimée et ses suites médicales

2. Il ressort d'un rapport médical établi le 23 octobre 2007 par le Dr [...], médecin-traitant de l'intimée, que celle-ci ne présentait aucune

atteinte aux os ou aux articulations à cette date. En octobre 2007, l'intimée a également subi des examens des seins et du cœur.

3. Le 15 mars 2008, l'intimée a été victime d'un accident de la circulation routière impliquant trois véhicules à moteur à la hauteur de [...]. Le rapport de police établi le 28 mars 2008 en lien avec cet accident indique notamment ce qui suit :

« [...]

Circonstances

Mlle H. _____, MM. [...] et [...] circulaient dans cet ordre sur la voie gauche, à 80 km/h environ. Lors d'un ralentissement du trafic, les deux premiers usagers furent contraints de s'arrêter. M. [...], qui suivait à une distance insuffisante, freina d'urgence mais en vain. L'avant de sa VW Golf percuta violemment l'arrière de l'Audi [...]. Sous l'effet du choc, cette dernière fut projetée contre la Mercedes [...].

[...] ».

Les assureurs responsabilité civile de [...] et de [...] étaient, respectivement, E. _____ SA et Y. _____ SA.

4. L'intimée a été transférée à l'hôpital de [...]. Les radiographies des cervicales qui y ont été pratiquées n'ont montré aucune fracture et l'intimée a pu rentrer à domicile. Le jour-même, après son accident, l'intimée a également consulté son médecin traitant, le Dr [...].

Par la suite, l'intimée s'est notamment plainte de douleurs à la nuque, au dos, à la cheville, ainsi qu'au genou et elle s'est trouvée en incapacité de travail. Par certificat médical du 18 mars 2008, un médecin des Hôpitaux Universitaires de Genève (ci-après : HUG) a attesté d'une incapacité de travail de l'intimée à 100% du 17 mars 2008 au 24 mars 2008, puis d'une pleine capacité de travail à compter du 25 mars 2008.

5. Le 10 avril 2008, l'intimée a complété un formulaire de [...] intitulé « *Premières investigations - Dommages corporels* ». Sous la rubrique « *lésions subies* », elle a mentionné en substance un « *coup du*

lapin », des vives douleurs à la nuque, également des douleurs au genou gauche et au dos, ainsi qu'une entorse à la cheville droite.

6. Dans un rapport daté du 21 avril 2008, le Dr [...] a relevé que « *Le 18.04.08 la patiente se plaint encore de douleur de la nuque en diminution cependant avec encore quelques paresthésies des MS* » et a posé le diagnostic d'« *Entorse de la colonne cervicale et dorsale suite d'accident* ». Le Dr [...] a en outre attesté d'une incapacité de travail de l'intimée à 100% du 15 au 24 mars 2008 et à 50% du 25 mars au 20 avril 2008. Dans son rapport, le Dr [...] a également indiqué ceci : « *Je ne pense [sic] qu'il soit nécessaire de consulter un spécialiste au vu de l'évolution favorable* ».

Le 9 juin 2008, le Dr [...] a adressé un rapport à l'appelante E. _____ SA dans lequel il a notamment mentionné ceci s'agissant de la situation de l'intimée : « *Evolution favorable avec cependant en date du 3.06.08 la présence de quelques douleurs au niveau de l'omoplate D* ». Dans ce rapport, le Dr [...] a attesté d'une incapacité de travail de 100% du 15 au 24 mars 2008, de 50% du 25 mars au 13 avril 2008, de 30% du 14 au 20 avril 2008, puis à nouveau de 50% du 21 avril au 7 mai 2008, puis de 30% du 8 au 25 mai 2008.

Dans un autre rapport destiné à l'appelante E. _____ SA, le Dr [...] a, le 8 septembre 2008, indiqué que « *La patiente n'a presque plus de symptômes mais elle a dû retourner une ou deux fois chez un ostéopathe pour des douleurs cervicales résiduelles* ».

7. Dans un rapport de consultation daté du 5 janvier 2009 adressé au Dr [...], chiropraticien suivant l'intimée, le Dr [...], médecin-chef adjoint auprès de la Clinique de chirurgie orthopédique de l'Hôpital Cantonal Fribourg (ci-après : HFR), a notamment indiqué ce qui suit :

« [...] »

Diagnostic

Lésion de l'intervalle des rotateurs avec petit arrachement du sous-scapulaire à l'épaule droite.

[...]

Examens complémentaires

Sur l'arthro-IRM du 12.12.2008, on note une petite lésion de l'intervalle des rotateurs, sous forme d'une lésion partielle de la face profonde du sous-scapulaire à sa partie toute supérieure [...].

Appréciation et proposition thérapeutique

Je pense qu'il s'est produit une petite déchirure de l'intervalle des rotateurs lors de l'accident, touchant principalement le sous-scapulaire, ce qui est bien compréhensible si on admet que les mains étaient posées sur le volant et qu'il y avait un choc de derrière en avant.

[...] »

8. Le 16 mars 2009, l'intimée a été hospitalisée pour subir une arthroscopie pratiquée par le Dr [...], avec suture du sous-scapulaire et du sus-épineux sur 2 ancrs Panalok à l'épaule droite.

En date du 20 mars 2009, le Dr [...] et le Dr [...], médecin-assistant, ont, ensuite de cette opération, précisé le diagnostic en ces termes dans un courrier adressé au Dr [...] : « *Lésion de la coiffe des rotateurs à l'épaule droite du sous-scapulaire, du sus-épineux partiel, biceps centré à l'épaule droite* ». Dans ce même document, les Drs [...] et [...] ont attesté d'une incapacité de travail de l'intimée à 100% du 16 mars au 5 mai 2009.

9. Le 2 octobre 2009, le Dr [...], médecin adjoint auprès de la clinique d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-maxillo-faciale de l'HFR, a notamment relevé ce qui suit dans un courrier adressé au Dr [...] :

« [...]

Rappel anamnestique :

[...] Depuis quelques semaines, la patiente signale des troubles de l'équilibre sous forme d'instabilité, d'inégalité du sol et aussi d'oscillopsie. Il n'y a pas de véritable vertige rotatoire ni d'hypoacousie ; des acouphènes intermittents sont signalés au niveau de l'oreille droite.

[...]

Status ORL :

Otoscopie normale des deux côtés, avec Weber médian et Rinne positif des deux côtés. L'épreuve d'équilibration montre une instabilité sans véritable latéralisation. Absence de nystagmus spontané ou provoqué. Le reste du status ORL est dans les normes.

[...]

Conclusion :

Votre patiente présente des troubles otolithiques certains, d'origine post-traumatique. [...] ».

10. Dans un courrier adressé le 16 octobre 2009 au Dr [...], le Dr [...], médecin agréé auprès du service de neurologie de l'HFR, a relevé à titre de « *renseignements cliniques* » s'agissant de l'intimée, qu'aucune pathologie ORL n'avait pu être objectivée.

11. Dans un rapport adressé le 2 novembre 2009 à l'appelante E. _____ SA, le Dr [...] a indiqué proposer à l'intimée de « *continuer le renforcement musculaire, principalement la natation* ». Il a ajouté qu'il autorisait l'intimée « *à faire de l'escalade avec des mouvements lents et contrôlés, sans se mettre dans des situations à risque* » et qu'il déconseillait le badminton « *pour l'instant* ».

12. Dans un rapport daté du 26 février 2010, le Dr [...] a notamment relevé que l'incapacité de travail de l'intimée, « *variable et dégressive* » depuis le 24 mars 2008, était cependant « *presque totale* » à la date de rédaction de son rapport. Sous la rubrique « *Diagnostics sans effet sur la capacité de travail* », le Dr [...] a indiqué ceci : « *Troubles otolithiques d'origine post-traumatique* ».

13. Consulté par l'intimée, le Dr [...], spécialiste FMH en chirurgie orthopédique à Vevey, a rendu le 16 juillet 2010 un rapport d'expertise. Il a notamment retenu un lien de causalité naturelle entre l'accident du 15 mars 2008 et les troubles de l'épaule droite de l'intimée (p. 10). Pour le surplus, le Dr [...] a également relevé ce qui suit :

« [...]

Notre rapport est fondé sur l'étude de divers actes du dossier médical fournies [sic] par patiente [...], sur l'anamnèse et l'examen clinique du 01.07.2010 ainsi que sur l'examen de documents radiographiques mis à notre disposition [...].

Incapacités de travail (communiquées par Mme H. _____ par courrier électronique du 29.6.2010) :

Incapacité de travail dès et après l'opération :

du 16.03.09 au 31.08.09, 100%

du 01.09.09 au 15.10.09, 95%

du 16.10.09 au 31.12.09, 90%

Janvier et du 01.02.10 au 14.02.10, 85%

du 15.02.10 au 21.02.10, 75%

du 22.02.10 au 28.02.10, 80%

du 01.03.10 au 07.03.10, 100%

du 08.03.10 au 14.03.10, 75%

du 15.03.10 au 28.03.10, 80%

du 29.0.10 au 04.04.10, 75%

du 05.04.10 au 31.05.10, 80%

du 7 au 16 mai 2010, 100%

II. DECLARATIONS DE LA PATIENTE

[...]

Evolution depuis l'accident :

Le jour même de l'accident, ça allait pas trop mal mais le lendemain " toutes les douleurs sont sorties " : elle sentait des douleurs aussi bien au niveau des côtes, des genoux, à la cheville G ainsi qu'à la nuque et l'omoplate D.

[...]

Les douleurs avec sensation de brûlure de l'omoplate qu'elle ressentait au début se sont aggravées vers l'automne 2008 et ont commencé à l'inquiéter. [...] Lorsqu'elle a consulté un chiropraticien, ce dernier a proposé une IRM qui a permis de déceler les lésions de l'épaule.

[...]

IV. APPRECIATION

[...]

Diagnostics

Nous retiendrons les diagnostics suivants :

- *Status après entorse cervicale par mécanisme d'accélération-décélération le 15.03.2008*
- *Syndrome sous-acromial D douloureux après lésion du sous-scapulaire et du sus-épineux de l'épaule D suturée par arthroscopie le 16.03.2009.*

[...] »

14. Dans un rapport d'expertise psychiatrique daté du 23 juillet 2010 (et corrigé le 27 septembre 2010), le Dr [...] a retenu que l'intimée ne souffrait d'aucun diagnostic d'ordre psychiatrique et que sa capacité de travail n'était nullement altérée sur le plan psychiatrique. Il a en outre relevé que le profil psychométrique global de l'intimée « *suggère une tendance à la dramatisation ou à l'amplification des plaintes* ».

15. Après avoir eu l'intimée en consultation le 9 novembre 2010, le Dr [...] a relevé ce qui suit sous la rubrique « *anamnèse* » de son rapport: « *Une lésion de la coiffe des rotateurs à l'épaule droite a été constatée et prise en charge chirurgicalement par le Dr [...] en mars 2009* ».

16. Le 14 décembre 2011, le Dr [...] a adressé un courrier intitulé « *Mme H. _____, [...], de [...]* » au précédent conseil de l'intimée pour lui indiquer notamment ce qui suit :

« [...] »

[L'intimée] s'est présentée à mon cabinet le 7.10.2008, et j'ai été frappé par sa faiblesse dans son épaule D. Il s'est avéré qu'il y avait aussi une déchirure de 2 tendons et une lésion du SLAP dans l'épaule D.
[...] ».

17. Le 25 juin 2012, le Dr [...], spécialiste FMH en chirurgie orthopédique au sein du SMR (Service médical régional de l'assurance-invalidité), a rendu une expertise concernant l'intimée sur la base de son dossier médical et après l'avoir examinée. Il a notamment retenu ce qui suit :

« [...]

APPRÉCIATION DU CAS

[...]

Le statut et les examens radiologiques ne permettent pas avec certitude de diagnostiquer la cause exacte des douleurs persistantes de l'épaule droite de l'assurée.

En ce qui concerne la capacité de travail, la situation est aussi compliquée. L'assurée a repris son travail habituel à 50 % 10 jours après l'accident et a arrêté le jour de son hospitalisation à l'Hôpital de Fribourg. Après l'intervention chirurgicale du 16.03.2009, elle a repris son métier habituel le 1.09.2009 à temps réduit. Les incapacités de travail ont été gérées principalement par le Dr [...], chiropraticien. Elle a travaillé entre 0 et 50 %. Durant sa 1^{ère} grossesse, elle a [sic] plusieurs mois d'arrêt de travail en raison d'un problème du col utérin (les dates nous sont inconnues). Elle est actuellement en arrêt de travail pour les mêmes raisons.

[...] ».

18. Le 25 septembre 2012, [...], chargé de cours en trauma-biomécanique à l'EPFZ, et la Dre [...], spécialiste FMH en médecine légale, ont, sur demande de l'appelante E. _____ SA, établi une analyse biomécanique de l'accident de l'intimée. Dans leur rapport, [...] et la Dre [...] ont notamment indiqué qu'ils ne pouvaient pas « *lier* » les troubles scapulaires et les vertiges de l'intimée à l'accident du 15 mars 2008, dès lors qu'ils auraient dû se manifester quasiment immédiatement après l'accident s'agissant de l'épaule ou dans les jours qui avaient suivi pour les vertiges, et que dans le cas d'espèce, ces troubles avaient été respectivement mentionnés onze mois (épaule) et huit mois (vertiges) après l'accident. A ce propos, [...] et le Dr [...] ont en particulier ajouté ce qui suit lorsqu'il leur a été demandé de quantifier le lien de causalité entre les lésions de l'intimée et l'accident du 15 mars 2008 :

« [...]

Des troubles de la colonne cervicale sont, du point de vue biomécanique, explicables au vu des sollicitations non insignifiantes lors de l'accident du 15.3.2008. Ces troubles ont cessés [sic], comme dans la majorité des cas, entre [sic] semaines après l'accident. Les troubles scapulaires et aussi neurologiques

pourraient, en théorie, aussi se produire lors de l'accident discuté ici ; les symptômes correspondant à ces troubles se manifesteraient toutefois quasi immédiatement après l'accident (épaule) ou entre quelques jours (céphalées, vertige), ce qui n'est pas évident selon les documents à notre disposition.

[...] »

Invités à déterminer quelles séquelles attribuer à chacun des deux chocs subis par l'automobile de l'intimée lors de cet accident, [...] et la Dre [...] ont répondu ce qui suit :

« Une quantification en % ne nous est pas possible pour les troubles de la colonne cervicale, nous pouvons seulement conclure que le premier choc était beaucoup plus important. Comme mentionné ci-dessus, nous ne pouvons pas lier les autres séquelles (épaule, vertige) à l'accident du point de vue biomécanique. Au cas où ce lien serait établi, par exemple si les troubles auraient toujours été présents dès l'accident, mais néanmoins pas mentionnés dans les rapports médicaux, le premier choc aurait une importance prévalente. »

19. Le 7 avril 2014, le Dr [...], spécialiste FMH en chirurgie orthopédique à Genève, a, sur demande de l'appelante Y. _____ SA, rédigé un rapport d'expertise concernant l'intimée. Dans le cadre de son expertise, le Dr [...] a répondu aux questions de la précitée, ainsi qu'à des questions complémentaires du conseil de l'intimée. Il ressort notamment ce qui suit de ce rapport :

« [...]

Monsieur,

Dans votre courrier du 11 octobre 2013, vous m'avez demandé de pratiquer une expertise médicale sur votre assurée citée en référence. Pour réaliser cette mission, j'ai entendu et examiné Madame H. _____ (ci-après Madame H. _____.) le 20 janvier 2014.

Le rapport suivant est basé sur cette consultation, sur l'examen de votre dossier, sur l'examen d'un dossier radiologique.

[...]

Diagnostics :

- 1. Entorse cervical et dorsale haute.*
- 2. Contusion-entorse de la cheville droite et du genou gauche.*

3. Contusion thoracique gauche.
4. Lésion partielle de l'intervalle de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite.
5. Omalgies persistantes.
6. Vertiges et acouphènes (troubles otolithiques ?).

[...]

II. Causalité

[...]

Pour les diagnostics 1, 2 et 3 ci-dessus, la relation de causalité avec l'accident du 15 mars 2008 est très vraisemblable à certaine.

Pour les diagnostics 4 et 5 ci-dessus, la relation de causalité avec l'accident du 15 mars 2008 est au plus possible.

En effet, d'après toutes les pièces du dossier, il ne semble pas que madame H. _____ ait présenté de douleurs de l'épaule droite dans les jours, voire les semaines et même les mois, qui ont suivi l'accident du 15 mars 2008. La première fois qu'une douleur de l'épaule droite est évoquée, c'est dans le rapport de consultation manuscrite du docteur [...] du 30.10.2008 soit sept mois et demi après l'accident. Dans sa lettre du 31.10.2008, le docteur [...] explique qu'elle se plaint depuis quelques temps de douleurs au niveau du membre supérieur droit surtout dans les mouvements d'antépulsion extrême à 180° avec rotation externe. De même dans l'expertise du docteur [...] du 19 mai 2011, il est clairement noté au niveau de l'anamnèse donnée par la patiente que celle-ci ne se plaignait pas de douleurs au niveau de l'épaule droite après l'accident et que ce n'est qu'en septembre 2008 alors qu'elle est suivie par un chiropraticien, qu'on évoque une pathologie de l'épaule. Dans son certificat médical du 2.11.2011, le docteur [...] précise encore que suite à l'accident du 15 mars 2008, l'évolution a été favorable concernant les problèmes cervicaux mais apparition par la suite de douleurs du membre supérieur droit nécessitant une consultation en janvier 2009 chez le docteur [...].

De tout ceci, il ressort clairement que madame H. _____ n'a pas présenté immédiatement de symptomatologie douloureuse de cette épaule droite, que celle-ci n'est apparue que plusieurs mois après l'accident.

De ce fait, la relation de causalité entre la problématique de l'épaule droite et l'accident du 15 mars 2008 est au plus possible.

Pour le diagnostic 6, pour ce qui concerne les problèmes ORL avec vertiges et acouphènes, je ne suis pas à même de me prononcer sur la relation de causalité entre cette problématique et l'accident du 15 mars 2008. Il faudrait pour ceci s'adresser à un ORL.

[...]

III. Capacité de travail

[...]

Les incapacités de travail de madame H. _____ ne sont plus en relation avec l'accident depuis la fin de l'été 2008 environ, période à laquelle le docteur [...] a à plusieurs reprises précisé que l'évolution était favorable et il a d'ailleurs noté dans son rapport du 08 septembre 2008 que la patiente n'avait presque plus de symptômes. Après cela, la problématique s'est compliquée par l'apparition de douleurs de l'épaule droite qui n'est qu'en relation de causalité possible avec l'accident du 15 mars 2008 et n'entraîne pas d'incapacité de travail due à l'accident. Les arrêts de travail à partir de l'été 2008 ne sont donc plus en relation de causalité avec l'accident du 15 mars 2008 mais sont provoqués par la problématique de l'épaule droite.

[...]

IV. Etat définitif

1) L'état final est-il atteint (à partir de quelle date) ou faut-il poursuivre un traitement médical ?

OUI pour les suites de l'accident on peut estimer qu'à partir de la fin de l'été 2008, un statu quo sine a été obtenu pour ce qui concerne les problématiques de cervicalgies [...]. » .

20. Dans un document daté du 1^{er} mai 2014, [...], ostéopathe, a relevé avoir reçu l'intimée à sa consultation les 2 et 15 mai 2008 pour une scapulalgie droite consécutive à un accident de la route. Dans ce document, [...] a notamment indiqué que son examen clinique avait mis en évidence deux tests positifs chez l'intimée, à savoir Jobe et Patte, et que celle-ci souffrait de paresthésies dans le membre supérieur droit.

21. Dans un « *rapport de traitement* » rédigé à une date indéterminée, [...], physiothérapeute de l'intimée, a indiqué ce qui suit :

« [...]

Mme H. _____ est venue en traitement du 8 avril au 27 mai 2008 à mon cabinet.

Son anamnèse était la suivante :

La patiente s'est fait percuter par l'arrière alors qu'elle était à l'arrêt le 15 mars 2008, sur l'autoroute. [...] Sur le moment : mal de tête, à la nuque, au dos, à la cheville droite et au genou gauche. [...]

[...]

Il y a un point de tension sur l'omoplate droite, des fourmis au bras droit, un engourdissement ensuite (fourmis sur face dorsale du bras).

[...]

Le traitement a consisté en une approche mobilisatrice et antalgique au niveau de la nuque et de l'épaule droite.

[...] ».

22. En date du 9 mai 2014, le Dr [...] a rédigé un certificat médical relatif à l'intimée dans lequel il a notamment retenu ce qui suit :

« [...]

A mon examen clinique de la première consultation, j'avais noté une nette diminution de force à la manœuvre de lift-off à droite. L'arthro-IRM du 12.12.2008 a montré une lésion de l'intervalle des rotateurs de l'épaule droite. Cette lésion a été confirmée lors de l'arthroscopie, qui a montré en plus une lésion d'environ 7 mm sur le supra-épineux à son insertion.

L'existence d'une telle lésion est tout à fait compatible avec un mécanisme lésionnel tel que survenu lors de l'accident, c'est-à-dire un mouvement de rattrapage avec les deux mains sur le volant au cours d'une accélération due au choc par l'arrière.

Je rappelle également que la patiente était âgée de 28 ans lors de l'accident, et que les ruptures dégénératives de la coiffe à cet âge sont exceptionnelles.

De plus, dans le cadre d'un traumatisme ayant touché la colonne cervicale, il est bien compréhensible que le pôle d'investigations primaires n'ait pas été l'épaule droite, directement après l'accident. Ceci n'est certainement pas un argument permettant de nier le lien de causalité. ».

23. Par courrier du 22 mai 2014, le conseil de l'intimée a contesté l'expertise du Dr [...] et a transmis aux appelantes le rapport non daté de [...], le certificat rédigé le 1^{er} mai 2014 par [...], une « détermination écrite » du Dr [...] du 6 mai 2014, le rapport du Dr [...] du 9 mai 2014, tout en leur impartissant un délai pour lui faire savoir si, au vu

des éléments, elles maintenaient leur position ou si elles étaient prêtes à la revoir.

24. Dans un rapport du 10 juin 2014, le Dr [...], médecin-conseil de l'appelante E. _____ SA, a confirmé le rapport rendu le 7 avril 2014 par le Dr [...], en relevant notamment que « *[s]ur le plan de la causalité naturelle, les premières plaintes apparaissant plus de six mois après l'évènement, rendent éventuellement que possible la relation sur le plan de la causalité naturelle* ». Le Dr [...] s'est également étonné que le Dr [...] n'ait pas mentionné dans son rapport du 9 mai 2014 le fait que « *la position de travail du dentiste, bras à l'horizontale quotidiennement pendant de nombreuses heures, soit une source de lésion de la coiffe des rotateurs* ».

25. Dans un courrier du 18 juin 2014 adressé à l'appelante Y. _____ SA, le Dr [...] a indiqué qu'il n'y avait, dans les documents médicaux qui lui avaient été transmis par l'intimée, « *aucun élément pour justifier une modification de [ses] conclusions d'expertise selon laquelle la causalité entre l'accident du 15 mars 2008 et la problématique de la coiffe des rotateurs droite de madame H. _____ est au plus possible [...]* ». Dans son courrier, le Dr [...] a notamment relevé ce qui suit en lien avec le rapport du Dr [...] :

« [...] »

Je ne puis qu'être d'accord avec ses constatations. Je suis également tout-à-fait d'accord que l'existence d'une telle lésion de la coiffe est compatible avec le mécanisme lésionnel mais, que comme je l'ai déjà dit, l'apparition d'une telle lésion entraîne des douleurs et une impotence fonctionnelle immédiate, ce qui n'est pas le cas chez madame H. _____.

[...] ».

26. Dans un procès-verbal du 26 juin 2014, [...], spécialiste en sinistres de personnes au sein de l'appelante Y. _____ SA, a retranscrit l'avis du Dr [...], médecin conseil de cette même appelante, lequel a également relevé, comme le Dr [...], que l'intimée ne s'était plainte de son épaule que six mois après l'accident. [...] a également indiqué que le Dr

[...] adhéraient pleinement aux remarques et conclusions du Dr [...].

27. Le 16 juillet 2014, le Dr [...] a adressé le courrier partiellement reproduit ci-après au Dr [...] :

« [...] la 1^{ère} consultation chez moi, après l'accident date du 28.03, et je notais une entorse cervicale et dorsale comme premier diagnostic. Le 8.04, les douleurs étaient toujours présentes malgré l'antalgie, et j'ai prescrit des séances de physio. Malgré ces séances, ont persisté des douleurs dans la région de l'omoplate Dr et des gênes dans son travail de dentiste avec le MSD en abduction. En fait, c'est seulement le 30.10 que je mentionne cet état de fait, car auparavant je m'étais focalisé plutôt sur la col. cervicale. J'ai donc adressé la patiente au Dr [...] qui a mis en évidence des lésions tendineuses de la coiffe de l'épaule Dr et qui a opéré la patiente pour cette épaule. Il s'agit donc là des suites directes du traumatisme du 15.03.08.

[...] ».

28. Le 14 janvier 2016, le Dr [...], médecin interne au sein du service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur des HUG, supervisé par le Dr [...], chef de clinique, a, sur requête de l'intimée, rédigé un rapport d'expertise la concernant. Dans son rapport, le Dr [...] a notamment relevé ce qui suit :

« [...]

Anamnèse

Le 15 mars 2008, Madame H. _____ a subi un accident de voiture. [...]

Le lendemain, Madame H. _____ a présenté des douleurs diffuses : cervicalgies importantes, douleurs du membre supérieur droit, des membres inférieurs et du dos. [...]

Dans les jours qui suivent, et devant la persistance des cervicalgies, elle a consulté son médecin-traitant qui a mis en évidence un diagnostic du « coup du lapin » pour lequel il a prescrit de la physiothérapie. Dans les semaines qui ont suivi, Madame H. _____ a présenté une amélioration de cette symptomatologie mais dit présenter, à ce moment-là, des douleurs au niveau de l'épaule droite. Malgré une amélioration, les douleurs de la nuque étaient toujours présentes en flexion/extension pendant plusieurs mois. D'après Madame H. _____, environ 2

mois plus tard, la symptomatologie des cervicalgies s'est améliorée et les douleurs d'épaule sont passées au premier plan.

[...]

II. Causalité

La probabilité que les lésions mises en évidence à l'imagerie initiale et lors de l'arthroscopie en 2009 étaient préexistantes est très faible, vu l'âge de l'assurée l'année de l'accident et le type de lésions. Les lésions de la poulie bicipitale à cet âge sont principalement d'origine traumatique.

[...] il y a lieu d'admettre que, sans l'accident du 15 mars 2008, les lésions de la coiffe découvertes sur l'IRM quelques mois après l'accident ayant nécessité une reconstruction chirurgicale ne seraient pas survenues ou ne seraient pas survenues ou pas survenues de la même manière.

[...]

III. Etat définitif

[...]

Mme H._____ présente une tendinite du long chef du biceps à cause d'une instabilité chronique dans le cadre d'une lésion traumatique de la poulie bicipitale lors de l'accident. Le traitement d'un tel problème, surtout après l'échec d'un traitement conservateur, est une ténodèse ou une ténotomie du long chef du biceps.

[...] le Dr [...] [...] a confirmé le diagnostic posé déjà par le Pr. [...] et a proposé également une ténodèse par voie arthroscopique. L'assurée a donné son consentement et l'opération a été planifiée pour le 22 avril 2016 [...].

[...] l'état final n'est pas atteint et il y a des mesures pour obtenir une amélioration notable, mentionnées ci-dessus.

[...] ».

29. Le 22 avril 2016, l'intimée a subi une ténodèse du long chef du biceps par vis d'interférence. Après quelques jours d'hospitalisation, elle a pu retourner à son domicile.

30. Le 27 octobre 2016, le Dr [...], spécialiste FMH en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, a rédigé un rapport médical concernant l'intimée, selon lequel « *la surdité de perception [réd. : du côté droit] et les acouphènes restent séquellaires et ne pourront être améliorés* ».

31. Dans un rapport de consultation du 15 décembre 2016, le Dr [...], médecin adjoint du service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur des HUG, a indiqué avoir revu l'intimée en consultation le 8 décembre 2016. Dans son rapport, le Dr [...] a relevé que « [l]a fonction de l'épaule est réduite à 50% d'une épaule normale » et que l'intimée devait poursuivre la tonification de son épaule.

La situation personnelle et économique de l'intimée

32. Le 19 février 2004, l'intimée a obtenu un diplôme d'Etat de Docteur en chirurgie dentaire. Elle est également au bénéfice d'une maîtrise de sciences biologiques et médicales depuis le 25 janvier 2007.

Après avoir travaillé en tant que salariée, l'intimée a repris un cabinet de médecin-dentiste à [...] l'été 2005 pour un montant de 45'000 fr., avant de débiter son activité indépendante en septembre 2005. Elle a engagé une hygiéniste, un médecin-dentiste, une assistante dentaire, une apprentie, puis de nouveaux employés dès février 2006. Compte tenu de son succès et de la forte demande liée à la singularité des soins qu'elle pratiquait, notamment les soins au moyen de protoxyde d'azote (en d'autres termes sous sédation consciente) et les soins de chirurgie orale et d'implantologie qui la différenciaient des autres cabinets de la région, l'intimée a ouvert un deuxième cabinet à [...] dans le courant de l'automne 2007, après l'avoir acheté pour 60'000 fr. et y avoir effectué des travaux. Pour occuper ses deux cabinets, l'intimée a utilisé les services de médecins-dentistes.

33. Les 18 et 25 juin 2009, les appelantes ont signé un document intitulé « *communauté de règlement* » selon lequel « *la gestion directe du cas et le règlement du préjudice* » de l'intimée seraient assurés par l'appelante E. _____ SA.

34. En 2010, l'intimée a vendu son cabinet de [...] pour un montant de 80'000 francs. Elle a ensuite maintenu son activité à temps

partiel au cabinet de [...]. Compte tenu de son activité partielle, elle a vu sa situation financière s'aggraver. En mai 2013, elle a également vendu son cabinet de [...] pour la somme de 200'000 francs.

35. Assurée au moment de l'accident auprès de la Caisse des médecins, l'intimée a perçu, du 15 mars 2008 au 31 janvier 2011, des indemnités journalières à hauteur de 432'000 fr. en raison de ses incapacités de travail, étant précisé que la Caisse des médecins ne verse pas de prestations lorsque l'incapacité de travail est inférieure à 50%.

36. D'après les bilans et comptes de pertes et profits établis par les fiduciaires successives de l'intimée, le chiffre d'affaires et le bénéfice de son activité ont évolué comme suit entre 2005 et 2011, étant relevé que la terminologie retenue varie selon les fiduciaires :

Année	« Chiffre d'affaires résultant des prestations », respectivement « Chiffre d'affaires total »	« Bénéfice de l'exercice », respectivement « Bénéfice commercial net »	Remarques
2005	98'425 fr. 50	13'695 fr. 16	
2006	1'131'781 fr. 95 (ramenés à 1'004'551 fr. 70 dans les comptes établis en 2007)	391'465 fr. 41 (ramenés à 264'235 fr. 16 dans les comptes établis en 2007)	
2007	1'102'932 fr. 44 (ramenés à 969'050 fr. selon les comptes établis en 2008)	242'285 fr. 49 (ramenés à 115'055 fr. selon les comptes établis en 2008)	Dans le bouclage des comptes annuels 2007 de l'intimée, sa fiduciaire a indiqué que le chiffre d'affaires 2006 avait été diminué en raison d'une erreur d'évaluation des débiteurs au

			31.12.2006
2008	1'263'657 fr.	23'082 fr.	
2009	1'253'258 fr.	40'419 fr.	
2010	1'019'242 fr.	82'689 fr.	La comptabilité de l'année 2010 tient compte d'un montant de 34'967 fr. reçu par l'intimée à titre de revenu découlant de la vente de son cabinet de [...]
2011	806'073 fr.	158'278 fr.	La comptabilité de l'année 2011 tient compte d'un montant de 38'609 fr. reçu par l'intimée à titre d'indemnités journalières

37. Le 31 juillet 2012, [...], expert-comptable diplômé auprès de la [...] SA, a établi un « rapport d'expertise » concernant la situation de l'intimée, dans lequel il a répondu aux questions posées tant par E. _____ SA que par le conseil de l'intimée. [...] a indiqué que, selon une « *position prudente* », les revenus de l'intimée auraient pu progresser de 30 à 35% en comparaison avec l'année 2006 après l'acquisition de son second cabinet dentaire pour atteindre 300'000 fr. en 2011. [...] a également retenu que l'intimée avait perçu, entre le 1^{er} octobre 2007 et le 15 mars 2008, un revenu mensuel situé entre 15'000 fr. et 15'800 fr. et qu'après l'accident, les recettes de ses cabinets avaient augmenté, tout comme ses charges, et que ses revenus avaient diminué en 2010 et 2011. A ce propos, [...] a indiqué ne pas pouvoir « *déterminer et distinguer la perte de revenu attribuable au handicap et celle due à la maternité* ». S'agissant de l'augmentation des charges de l'intimée, [...] a expliqué qu'elle pouvait être due « *à la nature des travaux, la saisonnalité ainsi qu'à la rigueur et la régularité dans la facturation des prestations* », autant d'éléments qu'il a qualifiés de « *étrangers à l'accident* ». [...] a, en outre,

retenu dans son rapport que l'intimée avait perçu des indemnités de maternité de 1'573 fr. 90 en 2010 et de 9'433 fr. 40 en 2011.

38. Du 10 mai au 21 septembre 2012, l'intimée a souffert d'une incapacité de travail maladie pour cause de maternité et a perçu à ce titre des indemnités journalières à hauteur de 73'975 francs.

39. Entre 2006 et 2013, l'administration fiscale a retenu les revenus et les charges AVS d'indépendante suivants concernant l'intimée :

Année	Revenu de l'acti-vité indépendante	Cotisations AVS de l'indépendante	Revenus nets
2006	420'000 fr.	43'862 fr.	409'790 fr.
2007	114'981 fr.	17'021 fr.	111'422 fr.
2008	30'012 fr.	3'242 fr.	20'257 fr.
2009	48'000 fr.	5'031 fr.	37'807 fr.
2010	82'637 fr.	7'900 fr.	72'418 fr.
2011	131'793 fr.	Néant	122'504 fr.
2012	63'309 fr.	Néant	159'279 fr.
2013	184'628 fr.	Néant	268'627 fr.

40. Dans un courrier daté du 8 mai 2013 adressé au conseil de l'intimée, [...], juriste au sein de l'appelante E. _____ SA, a notamment indiqué ce qui suit concernant le calcul du dommage de l'intimée pour les années 2008 à 2011 : « *L'expertise fiduciaire [...] peut nous servir de base. Il ne faut toutefois pas perdre de vue que l'objectif principal de celle-ci était de déterminer les revenus possibles sans l'accident. Pour fixer le dommage en droit civil, nous devons faire une autre approche. (...) Nous avons fixé un montant moyen annuel de fr. 300'000.- brut pour la période, dont le net réduit de 10.5% cela nous donne fr. 268'500.-* ».

41. Entre le 25 juin 2009 et le 31 juillet 2013, les acomptes suivants ont été versés à l'intimée par l'appelante E. _____ SA SA, à valoir sur le règlement futur de l'ensemble du dommage :

Date	Montant
25 juin 2009	50'000 fr.
21 juillet 2009	70'000 fr.
29 décembre 2009	20'000 fr.
10 mai 2010	20'000 fr.
15 avril 2011	30'000 fr.
15 août 2011	20'000 fr.
13 octobre 2011	10'000 fr.
16 juillet 2012	10'000 fr.
21 septembre 2012	200'000 fr.
5 juillet 2013	25'580 fr. 50
31 juillet 2013	50'000 fr.
Total	505'580 fr. 50

Par ailleurs, du 20 octobre 2011 au 29 juillet 2013, les montants suivants ont été versés au(x) précédent(s) conseil(s) de l'intimée, toujours par l'appelante E. _____ SA, à titre d'honoraires :

Date	Montant	Libellé du versement
20 octobre 2011	11'272 fr. 20	Honoraires Me [...]
17 septembre 2012	10'000 fr.	V/réf. 11308 Acompte
29 juillet 2013	15'000 fr.	Honoraires H. _____ Dr.
Total	36'272 fr. 20	

42. Entre le mois de juillet 2012 et le mois de septembre 2013, l'intimée a perçu un montant total de 59'728 fr. à titre d'indemnités journalières maladie pour cause de maternité de la part de l'appelante E. _____ SA (assurance-maladie collective). Du 23 mai au 18 août 2013,

elle a également perçu, toujours pour cause de maternité, des indemnités journalières à hauteur de 47'673 francs.

43. Le 22 avril 2014, le Dr [...] a attesté des incapacités de travail suivantes concernant l'intimée :

Période	Pourcentage
Du 15.03.08 au 24.03.08	100 %
Du 25.03.08 au 13.04.08	50 %
Du 21.04.08 au 06.07.08	30 %
Du 21.08.08 au 18.01.09	50 %
Du 19.01.09 au 25.01.09	80 %
Du 29.01.09 au 15.03.09	65 %
Du 01.09.09 au 30.11.09	90 %
Du 01.07.10 au 28.02.11	70 %
Du 01.03.11 au 14.08.11	50 %
Du 15.08.11 au 04.09.11	100 %
Du 05.09.11 au 01.02.12	70 %

44. Faisant référence au rapport du 7 avril 2014 du Dr [...], l'appelante E. _____ SA a indiqué, dans un courrier daté du 19 septembre 2014, qu'elle considérait, vu l'absence de lien de causalité entre l'accident et les lésions de l'épaule de l'intimée, que les acomptes versés à celle-ci

dépassaient son dommage et qu'elle serait fondée à en réclamer le remboursement.

45. En date du 19 février 2015, le Service cantonal fribourgeois des contributions a adressé un avis de taxation d'office à l'intimée concernant l'impôt cantonal 2013 et l'impôt fédéral direct 2013 selon lequel le revenu de son activité indépendante a été fixé à 184'628 fr. pour l'année 2013. Il ressort de l'expertise judiciaire comptable dont il sera question ci-après que ce montant de 184'628 fr. est constitué à hauteur de 164'628 fr. par le produit net de la vente du cabinet de [...], lequel a été considéré par l'administration fiscale comme étant un « *revenu exceptionnel* ».

46. Le 10 mars 2016, les HUG ont adressé une facture de 1'620 fr. au conseil de l'intimée pour une « *note d'honoraires pour expertise* ». Le 29 juin 2016, les HUG ont facturé un autre montant de 704 fr. 55 à l'intimée pour un traitement classé sous « accident » pour la période du 22 au 25 avril 2016.

47. L'intimée avait contracté une assurance prévoyant l'octroi de rentes en cas d'incapacité de gain et la libération du paiement des primes auprès de [...] SA. Entre le 7 octobre 2010 et le 9 août 2016, l'intimée a touché la somme totale nette de 111'154 fr. à ce titre.

48. Le 7 septembre 2016, le conseil de l'intimée a adressé une note d'honoraires détaillée de 20'242 fr. 80 à sa mandante pour la période allant du 7 juillet 2014 au 8 juin 2016.

49. En date du 23 septembre 2011, l'intimée faisait l'objet de sept poursuites, payées ou périmées, pour un montant de 2'943 fr. 65 et, au 23 septembre 2016, de poursuites à hauteur de 276'226 francs.

50. Par courrier du 22 décembre 2016, puis par déclaration du 25 janvier 2017, les appelantes ont accepté leur responsabilité solidaire des suites éventuelles de l'accident de circulation ayant impliqué leurs assurés respectifs et ont réservé leurs rapports internes.

51. Selon un document intitulé « *police d'assurance* » daté du 27 juin 2018, l'intimée est au bénéfice d'une protection juridique circulation individuelle depuis le 23 septembre 2005. Selon ses conditions générales, cette assurance garantit notamment à ses assurés, jusqu'à concurrence de 250'000 fr. par cas juridique, la prise en charge des frais et honoraires d'avocat avant procès ou en cours de procédure selon les tarifs locaux usuels (ch. 4.1, let. a) dans le cadre des prétentions en réparation du dommage de l'assuré subi lors d'un événement dont un tiers répond extra contractuellement en vertu d'une responsabilité délictuelle ou objective (ch. 10.1, let. b). Toutefois, ces mêmes conditions générales précisent que l'assurance ne prend pas en charge les frais incombant à un tiers ou à une assurance de responsabilité civile (ch. 4.3).

52. Selon un décompte de prestations du 6 décembre 2018 établi par l'assureur-maladie de l'intimée, les frais non assurés de celle-ci se sont montés, entre le 15 mars 2008 et le 15 octobre 2015, à 515 fr., tandis que pour la même période, le montant de ces participations s'est monté à 5'878 fr. 65.

La procédure de reclassement professionnel

53. Le 10 décembre 2009, l'intimée a déposé une demande de prestations auprès de l'assurance-invalidité (ci-après : AI).

Le 23 avril 2013, [...], collaborateur auprès de l'Office de l'AI pour le canton de Vaud (ci-après : l'office), a établi un document intitulé « *Enquête économique pour les indépendants* » concernant la situation de l'intimée. Dans ce document, il a notamment retenu que l'intimée disposait d'une capacité de travail exigible de 50 % dans son activité de dentiste et de 100 % dans une activité adaptée et qu'elle avait dû, en

raison de son handicap, renoncer à son cabinet de [...] et diminuer ses heures de travail.

Après examen de la comptabilité de l'intimée, de son extrait AVS et de ses avis de taxation, [...] a retenu, sur la base des années 2006 et 2007, un revenu annuel brut « *hypothétique* » de l'intimée sans invalidité de 295'965 francs. S'agissant du revenu annuel d'invalidité de l'intimée, [...] a commencé par déterminer les « *revenus cumulés bruts* » de l'intimée ressortant de ses comptes pour les années 2009 à 2011, à savoir 45'449 fr. en 2009, 90'590 fr. en 2010 et 157'207 fr. en 2011. Puis il a procédé à des « *corrections* » consistant à déduire les montants suivants de ces revenus annuels bruts : le fruit de la vente du cabinet de [...] à raison de 34'397 fr. en 2010 et de 31'639 fr. en 2011 ; 38'609 fr. d'indemnités journalières perte de gain en 2011 ; les honoraires du cabinet de [...] à hauteur de 44'393 fr. en 2011. [...] a ainsi déterminé que les revenus annuels bruts « *corrigés* » de l'intimée étaient de 45'449 fr. en 2009, 55'623 fr. en 2010 et 42'566 fr. en 2011, ce qui correspondait à un revenu annuel brut « *corrigé* » moyen de 47'879 fr. sur cette période ($[45'449 + 55'623 + 42'566] / 3$). Après avoir effectué une dernière déduction de 780 fr. à titre de « *intérêt sur fonds propres investis (3%)* » sur ce montant, [...] a établi que le revenu annuel brut d'invalidité de l'intimée était en moyenne de 47'099 fr. par année entre 2009 et 2011.

Le 5 juin 2013, [...] a établi un document intitulé « *Examen du dossier d'une indépendante* » dans lequel il a, après avoir reçu les comptes 2012 de l'intimée, retenu un revenu annuel brut « *corrigé* » de 45'449 fr. en 2009, 55'623 fr. en 2010, 38'609 fr. en 2011 et 88'215 fr. en 2012, soit un revenu annuel brut d'invalidité moyen de 56'974 francs.

Le 2 octobre 2013, l'office a octroyé une mesure de reclassement professionnel à l'intimée sous la forme d'une maîtrise universitaire en médecine visant à lui permettre d'obtenir un diplôme en médecine générale. Depuis septembre 2013, l'intimée a ainsi repris des

études à l'Université de Lausanne, un mois à peine après la naissance de son troisième enfant. Durant cette mesure, elle a bénéficié depuis le 17 septembre 2013 d'indemnités journalières de 279 fr. 35 versées par l'AI, ainsi que de la possibilité de facturer des frais de repas à raison de 11 fr. 50 par jour pour une absence du domicile de cinq à huit heures et de 19 fr. par jour pour une absence du domicile de plus de huit heures.

En date du 1^{er} janvier 2016, l'indemnité journalière versée à l'intimée dans le cadre de sa mesure de reclassement professionnel a été augmentée à 315 fr. bruts, à savoir 295 fr. 40 nets. Par décision du 10 janvier 2017, le versement de ces indemnités journalières a été prolongé jusqu'au 1^{er} octobre 2017.

Au 31 août 2016, l'intimée a reçu de l'AI un montant total de 305'614 fr. 20 à titre d'indemnités journalières pour sa mesure de reclassement professionnel.

Par décision du 24 août 2017, l'office a décidé de prendre en charge
« *un internat en médecine générale (2 ans) puis en chirurgie maxillo-faciale (3 ans) auprès de l'HUG de Genève* » à titre de mesure professionnelle concernant l'intimée.

Le 16 octobre 2017, l'office a rendu une nouvelle décision annulant et remplaçant sa « *communication du 24.08.2017* », décision par laquelle il a indiqué prendre en charge « *les frais de la formation de médecin assistante en internat, service de chirurgie en CDI, auprès du [...] (ci-après : [...]), [...], [...], du 01.11.2017 et pour une durée de 5 ans* ». Un remboursement des frais de transport de l'intimée était en outre prévu dans cette décision. En outre, selon le contrat de travail signé le 24 juillet 2017 entre l'intimée et le [...], il était prévu que celle-ci perçoive un salaire mensuel de 5'757 fr., versé 13 fois l'an.

Initialement accordée jusqu'au 31 décembre 2016, la mesure de reclassement professionnel de l'intimée a été prolongée une première fois au 1^{er} octobre 2017, puis au 31 octobre 2022.

Selon une décision rendue le 26 septembre 2017, l'office a alloué à l'intimée des indemnités journalières nettes de 142 fr. 75 pour la période allant du 1^{er} novembre 2017 au 31 octobre 2022.

Par courrier du 6 novembre 2018, [...], responsable du service de gestion des ressources humaines du [...], a indiqué que l'activité de médecin assistante de l'intimée au sein de cette société avait débuté le 1^{er} novembre 2017 et qu'elle s'était terminée le 31 octobre 2018. [...] a indiqué que durant cette période, l'intimée avait perçu un revenu mensuel brut de 5'757 fr., avant d'ajouter qu'elle allait reprendre une activité de stagiaire médecin du 1^{er} janvier 2019 au 31 mars 2019 avec un salaire mensuel brut de 803 francs.

L'expertise judiciaire médicale

54. Une expertise médicale a été ordonnée dans le cadre de la présente procédure. Le Dr Alexandre Lädermann, médecin FMH en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur à Genève, assisté de la Dre Olivia Zbinden, médecin interne, a rendu son rapport en date du 5 août 2019, ainsi qu'un rapport complémentaire le 5 février 2020. Il en ressort en résumé ce qui suit :

Des lésions de l'épaule droite de l'intimée

S'exprimant en lien avec les diagnostics retenus par le Dr [...] dans son rapport du 16 juillet 2010, à savoir « *Status après entorse cervicale par mécanisme d'accélération-décélération le 15.03.2008* » et « *Syndrome sous-acromial D douloureux après lésion du sous-scapulaire et du sus-épineux de l'épaule D suturée par arthroscopie le 16.03.2009* »,

l'expert Lädermann a retenu « *une relation de causalité* » entre les plaintes de l'intimée et son accident du 15 mars 2008.

S'agissant plus spécifiquement des diagnostics de « *lésion partielle de l'intervalle de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite* » et « *omalgies persistantes* » listés par le Dr [...] dans son rapport de 2014, l'expert a retenu que « *le lien de causalité naturelle avec l'accident est probable* ».

A ce propos, l'expert a relevé que « *les accidents de la voie publique comportent des mécanismes complexes pouvant engendrer des lésions de la coiffe des rotateurs* », avant d'ajouter qu'il pensait, tout comme le Dr [...], qu'il existait « *une action vulnérante appropriée* » susceptible de créer une lésion de la coiffe des rotateurs telle que présentait l'intimée. S'agissant du mécanisme de l'accident subi par cette dernière, l'expert a en outre considéré ce qui suit :

« *Il faut également revenir sur le mécanisme de l'accident ayant causé la symptomatologie de Mme H._____. Les actions vulnérantes lors des accidents de la voie publique sont peu claires [...]. Néanmoins, en imaginant que les deux bras de la patiente aient été accrochés au volant de la voiture et stabilisés musculairement, avec le freinage d'urgence suivi des deux chocs venant de l'arrière, nous pouvons nous rendre compte de la force exercée sur la coiffe des rotateurs à ce moment-là* ».

Par ailleurs, l'expert a exclu que l'activité de médecin-dentiste de l'intimée, bien qu'elle sollicite les muscles de la coiffe des rotateurs de manière considérable, puisse être incriminée dans la survenance des lésions de l'épaule droite de l'intimée. A cet égard, les experts ont relevé que l'intimée avait exercé son métier de médecin-dentiste durant quatre ans avant l'accident sans jamais avoir évoqué de douleur de l'épaule droite durant cette période. Pour les experts, l'activité à taux réduit de l'intimée après son accident avait permis de ménager ses épaules sur le plan professionnel.

Enfin, l'expert a retenu qu'il était peu probable que l'intimée ait présenté une lésion préexistante de la coiffe des rotateurs.

Des incapacités de travail de l'intimée

L'expert a relevé que durant la fin de l'été 2008, l'intimée n'avait pas encore bénéficié d'une prise en charge adéquate pour son épaule droite, raison pour laquelle la symptomatologie de cette épaule jouait encore un rôle sur sa capacité de travail à ce moment-là. En effet, selon l'expert, les douleurs au niveau de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite étaient encore présentes et entraînaient des conséquences néfastes sur la capacité de travail de l'intimée. Ainsi, l'intimée ne pouvait pas reprendre une activité avant que les lésions de son épaule droite ne soient prises en charge de manière adéquate.

L'expert a constaté à ce propos qu'à la suite de son opération de l'épaule du 16 mars 2009, l'intimée avait été en incapacité de travail à 100% du 16 mars 2009 au 31 août 2009 et qu'à partir du 1^{er} septembre 2009, elle avait travaillé à temps partiel entre 0 et 50%.

Par ailleurs, selon l'expert, l'incapacité de travail de l'intimée liée à son entorse cervicale et dorsale haute avait probablement cessé en date du 25 mai 2008.

De l'évolution de la situation de l'intimée

Appelé à s'exprimer quant au fait que l'intimée ne se serait pas plainte de douleurs à l'épaule immédiatement après l'accident et que de telles douleurs n'étaient mentionnées par le Dr [...] qu'à partir de son rapport du 30 octobre 2008, l'expert a indiqué que le laps de temps entre l'accident et la première mention des douleurs à l'épaule de l'intimée dans un rapport était extrêmement long, ce qui était, selon lui, « *troublant* ». Cependant, l'expert a estimé que ce n'était pas parce que les douleurs de l'épaule droite n'étaient pas mentionnées dans les rapports du

Dr [...] avant le 30 octobre 2008 qu'elles n'étaient pas présentes, tout en ajoutant que les douleurs de l'intimée situées en regard de l'omoplate droite, que l'expert relevait comme pouvant être en relation avec sa lésion de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite, étaient présentes lors des consultations antérieures au 30 octobre 2008, citant à ce propos un rapport du Dr [...] du 9 juin 2008 qui les mentionnait. A ce propos, l'expert a également relevé qu'il était « *tout à fait compréhensible que les douleurs localisées à la nuque aient été mises au premier plan compte tenu du mécanisme d'accélération-décélération lors de l'accident* » du 15 mars 2008, tout en précisant que les douleurs découlant d'une lésion traumatique de la coiffe des rotateurs s'atténuent après quelques jours. Enfin, l'expert a encore indiqué que la prise en charge de multiples pathologies avait pu provoquer une scotomisation des plaintes mineures liées à l'épaule.

L'expert a également mentionné ce qui suit :

« L'évolution a été favorable concernant l'entorse cervicale que la patiente a présenté suite à l'accident du 15.03.2008. En se focalisant sur les cervicales, aucun status de l'épaule droite n'a été effectué. Ainsi, rien n'est mentionné dans le rapport de Dr [...] du 18.04.2008 concernant l'épaule droite de Mme H._____. En revanche, la patiente continuait à se plaindre de douleurs irradiant dans l'omoplate droite, raison pour laquelle les séances de physiothérapie se sont poursuivies durant l'été. Suite à la persistance de ces dernières, Dr [...] a décidé de faire appel à [sic] Dr [...] afin d'avoir un bilan spécialisé et a également prescrit une IRM de l'épaule droite (faits expliqués par Dr [...] dans sa lettre datée du 16.07.2012) »

De la reprise d'activité de l'intimée

Appelé à se déterminer sur l'allégation des appelantes selon laquelle l'intimée aurait dû reprendre son ancienne activité (réd : de médecin-dentiste), dès lors qu'elle avait l'obligation de diminuer son dommage, l'expert a indiqué ce qui suit :

« Mme H. _____ étant dans l'incapacité de reprendre une activité de dentiste en raison des douleurs positionnelles, a effectué les démarches pour une reconversion professionnelle. Mme H. _____ aurait vraisemblablement pu reprendre une activité après la réparation de la coiffe des rotateurs. Il s'agit d'une petite lésion de la coiffe des rotateurs antérieur dont les résultats sont généralement excellents ».

Par ailleurs, l'expert a considéré que l'intimée n'avait jamais pu reprendre son activité de médecin-dentiste à plein temps et a expliqué à ce propos que *« la position des 2 membres supérieurs à 90° d'abduction et d'élévation antérieure de manière durable, sollicite considérablement les muscles de la coiffe des rotateurs, d'autant plus si ces derniers comportent une lésion. Ceci engendre plus rapidement une fatigabilité de la musculature et ainsi des douleurs au niveau de l'épaule lésée ».*

L'expert a par ailleurs mentionné au chapitre des plaintes subjectives de l'intimée que la lésion de la coiffe des rotateurs de son épaule droite avait mis en porte-à-faux son activité d'escalade qu'elle avait pratiquée en loisir durant sa jeunesse.

Enfin, s'exprimant au sujet de la nouvelle formation professionnelle de l'intimée en tant que chirurgien maxillo-facial, les experts ont retenu qu'une telle activité semblait adaptée et justifiée par rapport à son état de santé.

55. Le 5 février 2020, l'expert Lädermann, assisté du Dr Adrien Mazzolari, a répondu notamment comme suit aux questions complémentaires des appelantes :

« 1. La nouvelle formation professionnelle comme chirurgien maxillo-faciale est-elle adaptée à l'état de santé de Mme H. _____ et est-elle par conséquent justifiée ?

Notre réponse :

Il semble maintenant établi que les dentistes ont fréquemment des douleurs articulaires, notamment en raison de leur position de travail et des gestes

répétitifs. Une étude récente réalisée sur des étudiants dentiste a montré que sur 199 étudiants, 137 avaient des douleurs musculo-squelettiques durant le travail. [...]

Une autre étude publiée en 2015 [...] a démontré que les endroits les plus touchés chez les dentistes étaient dans l'ordre : cou (43.4%), dos (35.8%), épaule (25%), et poignet (25%).

Nous ne retrouvons pas dans la littérature de telles relations chez les chirurgiens maxillo-faciaux. La profession de chirurgien maxillo-facial, bien que se rapprochant de la profession de dentiste au niveau anatomique, est toutefois très différente. Un chirurgien maxillo-facial a également des jours de consultation, donc sans geste répétitif ou contraignant. Les seuls moments contraignants seraient les blocs opératoires, mais globalement les gestes seront moins répétitifs et les positions différentes que pour la profession de dentiste.

Pour toutes ces raisons, la profession de chirurgien maxillo-facial semble adaptée et justifiée à l'état de santé de Mme H._____.

2. En page 17 de son rapport d'expertise, le Dr Lädermann a indiqué que les actions vulnérantes lors des accidents de la voie publique étaient peu claires. Qu'entend-il par là ? Est-ce que, dans le cadre de son appréciation, l'expert a pris en compte les rapports d'expertise biomécanique (pièces 8 et 11) ? Si tel n'est pas le cas, ceux-ci sont-ils en mesure de modifier les conclusions de l'expert ? Le cas échéant de quelle manière ?

Notre réponse :

Les pièces 8 et 11 ont effectivement été prises en compte dans le rapport d'expertise, et celles-ci n'apportent pas de certitude quant à la position des bras de Mme H._____ au moment de l'accident. On peut partir du principe que la patiente avait ses mains sur le volant, et partant de ce principe, la violence du premier choc entre voitures (vitesse entre 29.7 et 37.2 km/h) a tout à fait pu occasionner une lésion de la coiffe des rotateurs chez Mme H._____. Les conclusions ne sont pas modifiées.

3. Est-il exact qu'il est impossible d'associer des douleurs postérieures au niveau de l'omoplate avec des douleurs antérieures irradiant dans le biceps ? Par conséquent, est-il exact que les douleurs à l'omoplate ne peuvent pas masquer des douleurs à l'épaule ?

Notre réponse

La localisation des douleurs de l'épaule n'est pas un outil diagnostique fiable, car elle peut être variable suivant les patients pour une même pathologie. [...] Il est à noter que lors d'un problème de mobilité d'épaule, notamment en raison d'une déchirure tendineuse comme c'est le cas de la patiente, les muscles de l'omoplate prennent le dessus afin d'essayer de mobiliser l'épaule de manière normale. Ceci engendre une dysbalance musculaire, ainsi que des douleurs situées au niveau de l'omoplate. Des douleurs de l'omoplate peuvent donc être le reflet d'une lésion de la coiffe des rotateurs, sans que ceci engendre de douleurs en antérieur. »

L'expertise judiciaire comptable

56. Une expertise comptable a en outre été ordonnée dans le cadre de la présente procédure. Claudio Volpe, pour CV Consulting Sàrl, a rendu son rapport en date du 29 avril 2021, ainsi qu'un rapport complémentaire le 23 février 2022. Il en ressort en substance ce qui suit :

Du rapport de [...] du 23 avril 2013, de son complément du 6 juin 2013 et du rapport de [...]

L'expert Volpe a relevé le fait que l'« Enquête économique pour les indépendants » rendue par [...] le 23 avril 2013, puis complétée le 5 juin 2013, était établie dans une optique « *comptabilité* » axée sur le passé, voir le présent, à savoir sur la base des états financiers (comptabilité, taxations fiscales et comptes individuels AVS), de sorte qu'elle se référait à ce qui s'était « *réellement passé* », sans être impactée par les incertitudes liées au futur. Selon l'expert Volpe, le rapport de [...] suivait une approche complètement différente, proposant une réflexion analytique sur des extrapolations du futur basées sur les statistiques du passé.

Ainsi, l'expert Volpe a retenu que l'expertise de [...] et son complément « *donnent une image correcte de la situation financière et comptable de la demanderesse, même si l'expert [réd. : l'expert Volpe lui-même] a apporté quelques corrections mineures qui n'altèrent pas, de son point de vue, la qualité du travail effectué par M. [...]* », ajoutant que «

dans le cadre de la détermination du revenu annuel de la demanderesse avant et après accident [l'expertise de M. [...]] est pertinente si le mandat de l'expert repose sur la détermination factuelle des revenus avant et après l'accident de la demanderesse ».

Des taxations fiscales de l'intimée

L'expert Volpe a relevé que seules les années 2009 et 2013 ont été taxées d'office chez l'intimée, de sorte que les taxations 2006 à 2008 ainsi que 2010 à 2012 « *reflètent la capacité contributive, et donc les revenus, de la demanderesse* ».

De la progression de l'activité de l'intimée

L'expert Volpe a considéré que « *l'ouverture d'un deuxième cabinet aurait pu générer, en vitesse de croisière, des recettes supplémentaires [réd : de 500'000 fr.] pour atteindre [réd. : en 2011] un chiffre d'affaires consolidé de CHF 1'500'000.-, sur lequel on pourrait s'attendre à une rentabilité de 26%, soit un bénéfice net d'exploitation de CHF 390'000.-, soit un bénéfice net supplémentaire d'exploitation de l'ordre de CHF 100'000. Dans cette hypothèse le bénéfice net d'exploitation passerait donc de CHF 292'200 à CHF 392'200* ». Partant, pour l'expert, l'augmentation du bénéfice net de l'intimée aurait, toujours sans l'accident du 15 mars 2008 et sur la base de la moyenne des revenus que celle-ci avait réalisés en 2006 et 2007, suivi une augmentation de 25'000 fr. par année durant quatre ans entre 2008 et 2011 pour atteindre le montant de 392'200 francs. L'expert a par ailleurs rajouté qu'une fois déduite la charge AVS de l'intimée (que l'expert a déterminé être de 10.5% du bénéfice net d'exploitation), son « *revenu annuel* » aurait été de 351'000 fr. pour l'année 2011.

S'exprimant sur la question de savoir s'il était en mesure de déterminer si la situation concrète de l'intimée aurait suivi « l'évolution statistique » l'amenant à un chiffre d'affaires additionnel de 500'000 fr. en

quatre ans jusqu'à arriver à une « *vitesse de croisière* », l'expert Volpe a expliqué que ce chiffre d'affaires additionnel de 500'000 fr. reposait sur le rapport de [...]. L'expert a ajouté à ce propos que l'atteinte de cet objectif de 500'000 fr. additionnels aurait dépendu de plusieurs critères tels que l'environnement mais aussi le caractère de l'intimée. L'expert a encore relevé qu'il lui était impossible « *de donner une probabilité avec confiance tant chaque chef d'entreprise présente une aptitude personnelle propre face au développement de son activité* », tout en précisant qu'il pensait toutefois que l'exploitation de deux cabinets aurait dû, en dépit d'éventuelles fluctuations entre les années, confirmer cette extrapolation ou du moins s'en approcher.

De la situation de l'intimée après son accident

L'expert a confirmé qu'après son accident, l'intimée s'était soudainement retrouvée à devoir assumer les charges permanentes de ses deux cabinets avec une diminution très nette, non pas des recettes qui restaient soutenues, mais de ses résultats bruts d'exploitation. En effet, selon l'expert, l'intimée avait dû, après son accident, faire appel à de la main d'œuvre externe, en l'occurrence des médecins-dentistes payés au travail effectué, soit au chiffre d'affaires réalisé. L'expert a à cet égard retenu ce qui suit :

« [...] l'accident de la demanderesse a eu pour conséquence, au niveau de son activité professionnelle, de faire appel à de l'aide externe en matière de prestations (ligne sous-traitance dans les comptes d'exploitation). Ce sont des médecins-dentistes payés au travail effectué, soit au chiffre d'affaires réalisé.

[...] la pratique en matière de rémunération de médecins payés au chiffre d'affaires, repose sur un paiement de l'ordre de 30 % des recettes générées par le médecin non-salarié. Ces montants reversés constituent effectivement une dilution de la marge brute et donc du revenu de l'exploitant.

[...] le chiffre d'affaires réalisé par la demanderesse ainsi que ses collaborateurs par rapport au chiffre d'affaires total des deux cabinets a évolué comme suit :

« 2006	67 % (678'688/1'004'600)
2007	61 % (670'800/1'096'200)
2008	31 % (401'200/1'263'600).

Sur la base de ces chiffres, il est constaté que la part des honoraires « internes » vs les honoraires « externes » s'est inversée puisqu'elle passe de 2/3 à 1/3 (environ). »

Des revenus annuels bruts de valide de l'intimée

Concernant le revenu moyen brut de valide de l'intimée sur les années 2006 et 2007, l'expert a commencé par indiquer qu'une erreur survenue dans la tenue de la comptabilité de l'intimée en 2006 avait été corrigée l'année suivante. L'expert a considéré, en substance, que cette erreur n'était pas susceptible de porter à conséquence en termes de détermination des revenus bruts moyens de valide de l'intimée sur ces deux années-là, puisque, d'après lui, « *ce qui a été positivement comptabilisé en 2006 l'aura été, par mécanisme comptable, négativement en 2007* ».

Concernant les revenus bruts de l'intimée sur les années 2006 et 2007, l'expert a retenu les montants suivants, basés sur les taxations fiscales de l'intimée (revenus de l'activité indépendante principale + cotisations AVS), sur ses relevés AVS et sur sa comptabilité (résultat net d'exploitation + cotisations AVS) :

	2006	2007	Moyenne 2006-2007
Selon taxations fiscales	463'862 fr.	132'002 fr.	297'932 fr.
Selon relevés AVS	454'200 fr.	131'200 fr.	292'700 fr.
Selon comptabilité	308'098 fr.	264'836 fr.	286'467 fr.

Partant du principe que les taxations fiscales « *peuvent prendre en compte d'autres revenus que ceux liés à l'exploitation* », l'expert Volpe a considéré, dans un premier temps, qu'il était « *plus représentatif en termes de génération de revenu* » de prendre en compte

le revenu brut moyen de valide de 286'467 fr. calculé sur la base de la comptabilité de l'intimée. Puis, dans un second temps, l'expert Volpe a considéré que le revenu annuel brut de l'intimée avant l'accident devait être déterminé en faisant la moyenne des revenus bruts annuels selon les taxations fiscales et la comptabilité. En effet, pour l'expert Volpe, cette façon de faire était pragmatique et visait à atténuer les imprécisions comptables susmentionnées affectant la comptabilité de l'intimée sur les années 2006 et 2007.

Ainsi, l'expert Volpe a, *in fine*, considéré que le revenu annuel brut de valide de l'intimée, calculé sur la moyenne des années 2006 et 2007, arrondi au franc supérieur, était de 292'200 fr. ($[297'932 + 286'467] / 2$).

Des revenus annuels bruts d'invalidé de l'intimée

L'expert Volpe a indiqué que « *en matière d'évaluation financière, il est usuellement admis que les charges et les produits extraordinaires doivent être neutralisés afin de ne pas influencer, positivement ou négativement, le revenu récurrent de l'exploitant* ». En effet, selon l'expert, « *d'un point de vue strictement comptable (et fiscal), [...]* » la vente d'un fonds de commerce vient en augmentation du revenu de l'indépendant sous une rubrique distincte (produits hors exploitation). *D'un point de vue "financier", soit la capacité à dégager des revenus futurs, le fonds de commerce, par essence, reflète plus une valeur immatérielle et donc ne devrait pas faire partie de la récurrence des revenus d'exploitation* ». Dès lors, l'expert a considéré que les produits « *sans lien direct avec l'activité opérationnelle* » devaient être neutralisés et ne devaient pas être pris en considération « *dans le calcul du manque à gagner de la demanderesse ou du potentiel revenu d'exploitation* ». Au nombre de ces « *produits extraordinaires* » devant être « *neutralisés* », figuraient en particulier, selon l'expert, le fruit de la vente des cabinets de l'intimée, ainsi que les indemnités perte de gain que celle-ci avait perçues. En revanche, l'expert a estimé que les honoraires du cabinet de [...] (lesquels avaient été décomptés sur l'année 2011 dans le cadre de l'«

Enquête économique pour les indépendants » de [...]) étaient des revenus opérationnels et non exceptionnels et qu'ils devaient dès lors être comptabilisés cette année-là.

Ainsi, l'expert a déterminé, sur la base des « états financiers » de l'intimée, que ses revenus bruts de l'exploitant (résultat net de l'exercice + charges AVS), ou autrement dit ses revenus bruts d'invalidé, étaient les suivants de 2008 à 2012 :

En 2008	
Revenu brut de l'exploitant	27'284 fr.
En 2009	
Revenu brut de l'exploitant	45'449 fr.
En 2010	
Résultat net de l'exploitation	82'689 fr.
+ charges sociales de l'exploitant	7'900 fr.
= revenu brut de l'exploitant	90'590 fr.
- produit de la vente du cabinet de [...]	34'967 fr.
= revenu brut de l'exploitant corrigé*	55'623 fr.
En 2011	
Résultat net de l'exploitation	158'278 fr.
+ charges sociales de l'exploitant	4'929 fr.
= revenu brut de l'exploitant	163'207 fr.
- produit de la vente du cabinet de [...]	36'667 fr.
- encaissement APG de l'exploitant	38'609 fr.
= revenu brut de l'exploitant corrigé*	87'931 fr.
En 2012	
Résultat net de l'exploitation	150'360 fr.
- produit de la vente du cabinet de	4'963 fr.

[...]	
- encaissement APG de l'exploitant	79'000 fr.
= revenu brut de l'exploitant corrigé*	66'397 fr.

* Selon l'expert, ces revenus annuels bruts « corrigés » tiennent compte des frais engagés par l'intimée pour se faire remplacer ensuite de l'accident du 15 mars 2008.

S'agissant de l'année 2013, l'expert a relevé que la taxation d'office de l'intimée pour l'année en question tenait compte d'un revenu d'indépendant estimé à 184'628 fr., lequel comprenait 20'000 fr. de revenu lié à l'activité opérationnelle pour les mois de janvier à mai 2013 à raison de 4'000 fr. par mois, ainsi qu'un montant de 164'628 fr. relatif à la vente « *du cabinet* » [réd : de [...]] pour un montant de 200'000 fr., sous déduction de la valeur comptable du mobilier et des installations ainsi que de « *l'AVS de l'indépendante* ». Pour l'expert, le fait que la partie « *exceptionnelle* » des revenus de l'intimée en 2013, à savoir les 164'628 fr. de la vente du cabinet de [...] corresponde à 89% du montant total de la base d'impôt « *biaise significativement l'évaluation des revenus opérationnels de l'exploitant* ». Dès lors, l'expert a estimé qu'il était pragmatique de déterminer le revenu annuel brut de l'intimée pour l'année 2013 sur la base de la moyenne des revenus bruts corrigés des années 2010 à 2012, ce qui correspondait à un montant de 69'984 fr. ($(55'623 + 87'931 + 66'397) / 3$).

Des revenus annuels nets de l'intimée

L'expert a été invité à exprimer en montants nets tous les revenus bruts retenus dans son expertise. Voici ce qui est ressorti de son complément d'expertise à ce propos :

- Des revenus annuels nets de valide de l'intimée

L'expert a déterminé que les « *revenus hypothétiques* [réd : nets] *sans accident* » de l'intimée pour les années 2008 à 2011 auraient été les suivants, « *partant du principe d'un accroissement du volume d'affaires de CHF 100'000 par année, sur 4 ans, sur lequel la demanderesse aurait pu réaliser une marge brute supplémentaire de 26%, soit CHF 104'000 en vitesse de croisière* » :

	2008	2009	2010	2011
Bénéfice net d'exploitation	277'760 fr.	302'760 fr.	327'760 fr.	352'760 fr.
Accroissement du revenu brut	+ 25'000 fr.	+ 25'000 fr.	+ 25'000 fr.	+ 25'000 fr.
Part AVS de la demanderesse (10,5 % de l'accroissement du revenu)	- 2'625 fr.	- 5'250 fr.	- 7'875 fr.	- 10'500 fr.
Revenu annuel net « hypothétique »	275'135 fr.	297'510 fr.	319'885 fr.	342'260 fr.

- Des revenus annuels nets d'invalidé de l'intimée :

Pour l'expert, les résultats annuels nets d'exploitation de l'intimée (revenus nets après charges sociales de l'exploitant) ont été les suivants entre 2006 et 2011 :

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bénéfice net d'exploitation	264'235 fr.	241'284 fr.	23'082 fr.	40'418 fr.	82'690 fr.	158'278 fr.

Pour déterminer le revenu net d'exploitation de l'intimée, l'expert a estimé, comme expliqué ci-avant, qu'il fallait « *neutraliser* »

dans ces montants toutes les charges et tous les produits exceptionnels ou hors exploitation tels que la vente de cabinets ou les allocations perte de gains. Sur cette base, l'expert a retenu que le bénéfice net d'exploitation de l'intimée avait été le suivant entre 2006 et 2011 :

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bénéfice net d'exploitation*	264'235 fr.	241'284 fr.	- 6'918 fr.	418 fr.	47'723 fr.	83'002 fr.

* Montants « neutralisés » selon l'expert : 30'000 fr. en 2008 ; 40'000 fr. en 2009 ; 34'967 fr. en 2010 et 75'276 fr. (dont 38'609 fr. d'allocations perte de gain) en 2011.

De la progression de l'activité de l'intimée

Appelé à se déterminer sur le fait que [...] avait, dans son rapport du 31 juillet 2012, considéré que les revenus de l'intimée auraient pu augmenter, avec deux cabinets, de 30 à 35%, l'expert a considéré que cette estimation était « réaliste » ou encore « plus que raisonnable ». Il a indiqué que, selon lui, le taux de développement du revenu de l'intimée aurait été compris entre 25% et 30%.

De la perte de gain de l'intimée

Pour l'expert, le revenu annuel brut de valide de l'intimée est de 292'200 fr. et son revenu annuel brut d'invalides de 69'984 fr., de sorte que sa perte de gain annuelle brute se monte à 222'216 fr. (292'200 - 69'984).

Des revenus de spécialiste en chirurgie maxillo-faciale

S'exprimant sur l'allégué 527, selon lequel « [i]l apparaît en effet, selon un article publié par Medisuisse, que les médecins spécialistes en chirurgie maxillo-faciale gagnent, en moyenne, CHF 441'486.- par année », l'expert a considéré, sur la base d'une statistique de l'Office fédéral de la santé publique sur le revenu médian des médecins

spécialistes réalisée entre 2009 et 2014, que le salaire médian annuel des indépendants spécialistes en chirurgie buccale et maxillo-faciale s'élevait, en 2014, à 500'000 fr., tout en relevant que cette statistique, tout comme celles objet des pièces 129 et 196 produites en procédure, « *exprime des montants AVS* » qui peuvent comprendre des revenus autres que ceux liés à l'activité propre du cabinet.

57. En cours de procédure, l'intimée a produit des « *quittances diverses* », à savoir :

- deux notes d'honoraires de l'ostéopathe [...] datées du 15 mars 2008 pour 240 fr. et du 15 juillet 2008 (ou 2009, date peu lisible) pour 360 francs ;
- une quittance de taxi du 8 juillet 2009 à hauteur de 200 fr. pour un trajet indéterminé ;
- une quittance de taxi du 15 mars 2008 de 133 fr. 70 pour un trajet de l'hôpital de [...] à « St-Prex + Lausanne Palace » ;
- une quittance de paiement Maestro d'un montant de 304 fr. 50 à Vevey en date du 1^{er} juillet 2010 pour une prestation indéterminée.

58. L'intimée a, par son conseil, renoncé à se prévaloir de l'exception de prescription à l'encontre des prétentions des appelantes dans la mesure suivante, pour autant que la prescription n'ait pas déjà été acquise au jour de la signature de chacune de ses renonciations :

Date de la renonciation	Appelante concernée	Date d'échéance de la renonciation
11 décembre 2014	Y. _____ SA	31 novembre 2017
3 décembre 2014	E. _____ SA	31 décembre 2015
30 novembre 2015	E. _____ SA	15 mars 2017
6 mars 2017	Les deux	15 mars 2018

59. Par demande du 9 mars 2017, annoncée comme étant une action partielle, l'intimée a conclu, avec suite de frais et dépens, à ce

qu'E._____SA et Y._____SA soient condamnées à lui payer, solidairement entre elles, la somme de 1'957'854 fr. 80, avec intérêt à 5% dès le 15 juin 2012, à titre de perte de gain passée et de 44'775 fr. 55, plus intérêt à 5% dès le 10 novembre 2016, à titre de frais avant procès. Subsidiairement, elle a conclu à ce qu'E._____SA et Y._____SA soient condamnées à lui payer, solidairement entre elles, la somme de 2'002'630 fr. 30, plus intérêts à 5% dès le 10 novembre 2016.

60. Le 25 juillet 2017, le Juge délégué de la Chambre patrimoniale cantonale (ci-après : le Juge délégué) a astreint l'intimée à verser des sûretés en garantie des dépens d'un montant de 30'000 francs.

61. Par réponse du 24 août 2017, les appelantes ont conclu au rejet des conclusions de l'intimée et ont conclu reconventionnellement à ce que cette dernière doive immédiat paiement à E._____SA des sommes de 40'300 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 25 juin 2009, de 70'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 21 juillet 2009, de 20'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 29 décembre 2009, de 20'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 10 mai 2010, de 30'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 15 avril 2011, de 20'000 fr. avec intérêt à 5% l'an dès le 15 août 2011, de 10'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 13 octobre 2011, de 11'272 fr. 20 avec intérêt à 5 % l'an dès le 20 octobre 2011, de 10'000 fr. avec intérêts à 5 % l'an dès le 16 juillet 2012, de 10'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 17 septembre 2012, de 200'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 21 septembre 2012, de 25'580 fr. 50 avec intérêt à 5 % l'an dès le 5 juillet 2013, de 15'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 29 juillet 2013 et de 50'000 fr. avec intérêt à 5 % l'an dès le 31 juillet 2013.

Le 22 novembre 2017, l'intimée a déposé une réplique et réponse reconventionnelle par laquelle elle a réduit ses conclusions sur demande principale en ce sens que les appelantes sont condamnées à lui payer, solidairement entre elles, les sommes de 1'852'274 fr. 30 avec intérêt à 5 % dès le 15 juin 2012, à titre de perte de gain passée, et de

44'775 fr. 55 plus intérêt à 5 % dès le 10 novembre 2016, à titre de frais avant procès, subsidiairement, qu'elles sont condamnées à lui payer, solidairement entre elles, la somme de 1'897'049 fr. 80 plus intérêt à 5 % dès le 10 novembre 2016. Enfin, elle a conclu au rejet des conclusions reconventionnelles prises par les appelantes.

Le 12 avril 2018, les appelantes ont déposé une duplique au pied de laquelle elles ont confirmé les conclusions prises à l'appui de leur réponse du 24 août 2017.

Le 3 juillet 2018, l'intimée a déposé des déterminations par lesquelles elle a confirmé les conclusions telles que modifiées dans sa réplique du 22 novembre 2017.

62. Par ordonnance de preuve du 30 octobre 2018, le Juge délégué a notamment ordonné la production par l'intimée de la pièce requise n° 158 intitulée « *Tous documents démontrant que la demanderesse est au bénéfice d'une assurance de protection juridique prenant à sa charge ses honoraires d'avocat en lien avec la présente affaire* ».

63. Les parties ont renoncé à la tenue d'une audience de plaidoiries finales et ont déposé des plaidoiries écrites datées du 19 août 2022. Dans sa plaidoirie écrite, l'intimée a, d'une part, excipé de la prescription à l'encontre des prétentions reconventionnelles de l'appelante E. _____ SA et a, d'autre part, modifié ses conclusions, en ce sens que les appelantes sont condamnées à lui payer, solidairement entre elles, les sommes de 1'728'368 fr., avec intérêt à 5 % dès le 15 juin 2012, à titre de perte de gain passée jusqu'au 31 août 2016, et de 44'869 fr. 20, plus intérêt à 5 % dès le 10 novembre 2016, à titre de frais avant procès, subsidiairement de 1'773'237 fr. 20, plus intérêts à 5% dès le 10 novembre 2016.

En droit :

1.

1.1 L'appel est ouvert contre les décisions finales de première instance, dans les causes patrimoniales dont la valeur litigieuse, au dernier état des conclusions devant l'autorité inférieure, est de 10'000 fr. au moins (art. 308 al. 1 let. a et al. 2 CPC [Code de procédure civile du 19 décembre 2008 ; RS 272]). Ecrit et motivé, l'appel doit être introduit auprès de l'instance d'appel, en l'occurrence la Cour d'appel civile (art. 84 al. 1 LOJV [loi d'organisation judiciaire du 12 décembre 1979, RSV 173.01]), dans les trente jours à compter de la notification de la décision motivée ou de la notification postérieure de la motivation (art. 311 al. 1 CPC).

La réponse doit être déposée dans un délai de trente jours (art. 312 al. 2 CPC). L'intimé à l'appel peut former un appel joint dans la réponse (art. 313 al. 1 CPC).

1.2 En l'espèce, interjeté en temps utile dans les formes prescrites par des parties qui ont un intérêt digne de protection (art. 59 al. 2 let. a CPC), contre une décision finale de première instance rendue dans une cause patrimoniale dont la valeur litigieuse est supérieure à 10'000 fr., l'appel est recevable.

La réponse, déposée en temps utile, est également recevable. Il en va de même de l'appel joint formé dans la réponse, dans la mesure où le jugement entrepris est rendu en application de la procédure ordinaire (art. 219 ss CPC).

Tel est aussi le cas de la réponse à l'appel joint, déposée en temps utile compte tenu des fêtes judiciaires de Pâques (art. 145 al. 1 CPC).

2. L'art. 310 CPC dispose que l'appel peut être formé pour violation du droit (let. a), ainsi que pour constatation inexacte des faits (let. b). L'autorité d'appel peut revoir l'ensemble du droit applicable, y compris les questions d'opportunité ou d'appréciation laissées par la loi à la décision du juge, et doit le cas échéant appliquer le droit d'office conformément au principe général de l'art. 57 CPC. Elle peut revoir librement l'appréciation des faits sur la base des preuves administrées en première instance (ATF 138 III 374 consid. 4.3.1 ; TF 5A_340/2021 du 16 novembre 2021 consid. 5.3.1 ; TF 4A_215/2017 du 15 janvier 2019 consid. 3.4).

Sous réserve des vices manifestes, l'application du droit d'office ne signifie pas que l'autorité d'appel doive étendre son examen à des moyens qui n'ont pas été soulevés dans l'acte d'appel. Elle doit se limiter aux griefs motivés contenus dans cet acte et dirigés contre la décision de première instance ; l'acte d'appel fixe en principe le cadre des griefs auxquels l'autorité d'appel doit répondre eu égard au principe d'application du droit d'office (ATF 147 III 176 consid. 4.2.1 et 4.2.2 ; TF 5A_873/2021 du 4 mars 2022 consid. 4.2 applicable en appel).

Appel d'E. _____ SA et Y. _____ SA

3. En pages 2 à 5 de l'acte d'appel, dans une partie du mémoire intitulée « Rappel des faits », les appelantes reviennent sur l'état de fait retenu par les premiers juges, qu'elles estiment « correct ». Dans le but allégué de favoriser « la bonne compréhension de l'appel », elles présentent cependant un résumé des faits de la cause, mêlé çà et là d'appréciations juridiques et de déductions, sans mentionner si ces faits figurent déjà dans le jugement entrepris ou si elles entendent voir l'état de

fait complété ou rectifié. Un tel procédé ne satisfait pas aux prescriptions de motivation de l'art. 311 CPC, étant rappelé que l'appel n'a pas pour objet de refaire les débats principaux, mais de contrôler le bien-fondé du jugement. Cette partie de l'appel est dès lors irrecevable. Seuls seront examinés ci-après les griefs dirigés contre une constatation de fait précisément désignée du jugement, étayés par la référence à une pièce.

4. Les appelantes requièrent que l'état de fait du jugement soit complété sur les points suivants :

4.1 Elles reprochent d'abord aux premiers juges d'avoir passé sous silence le complément d'expertise judiciaire médicale rendu le 5 février 2020 par le Dr Lädemann. Cette critique est fondée, dès lors que ce rapport, figurant au dossier de première instance, fait partie des éléments de preuve à disposition s'agissant d'apprécier les atteintes à la santé de l'intimée du fait de l'accident et ses répercussions sur sa capacité de travail. L'état de fait a été complété dans le sens requis (cf. ch. 55, p. 32 ci-dessus).

4.2 Elles requièrent ensuite que le chapitre consacré à l'expertise judiciaire comptable soit complété s'agissant de la situation financière de l'intimée, plus particulièrement de l'évolution de son chiffre d'affaires. Dans la mesure où ces éléments ressortent dudit rapport d'expertise (réponse ad. all. 50), ils ont été intégrés à l'état de fait (cf. ch. 56, rubrique « situation de l'intimée après son accident », p. 35 ci-dessus).

4.3 Enfin, elles déplorent que l'état de fait ne fasse pas état de la pratique sportive de l'intimée, en particulier de sa pratique de l'escalade. Il est vrai que le rapport d'expertise médicale mentionne, au chapitre des plaintes subjectives de l'intimée (« *ressenti de Mme H.* _____ »), le fait que la lésion de son épaule droite a mis en porte-à-faux l'activité d'escalade qu'elle pratiquait en loisir durant sa jeunesse. L'état de fait a été complété dans ce sens. Quant au rapport du 2 novembre 2009 du Dr [...], le jugement entrepris fait déjà mention du

fait que ce médecin autorisait sa patiente « à faire de l'escalade avec des mouvements lents et contrôlés, sans se mettre dans des situations à risque ».

5.

5.1 Dans un premier argument, quelque peu confus, les appelantes exposent que l'intimée a annoncé à l'appui de sa demande formuler une action partielle. Elles semblent soutenir que le fait que l'intimée ait réduit ses prétentions dans sa réplique, puis dans ses plaidoiries écrites, pour faire valoir *in fine* des prétentions à hauteur de 1'773'237 fr. aurait l'effet d'un acquiescement partiel, ce qui exclurait toute possibilité de formuler une telle action.

5.2 Selon l'art. 86 CPC, une prétention divisible est susceptible d'une action partielle. Une action partielle n'exclut en principe pas une deuxième action pour la part non invoquée des prétentions. L'autorité de la chose jugée du jugement définitif rendu sur une action partielle ne s'étend qu'à la partie de la créance réclamée dans le cadre de celle-ci, et non à la totalité de la créance (TF 4A_13/2017 du 26 janvier 2017 consid. 2.3). Lorsque la partie renonce expressément ou par actes concluants à une telle action future, on ne se trouve toutefois pas en présence d'une action partielle, mais d'une action globale avec renonciation à une partie de la créance. Dans un tel cas, la renonciation n'a pas pour but d'éluder les règles sur la valeur litigieuse en vue de rester en procédure simplifiée (TF 4A_633/2012 du 21 février 2013 c. 2.5).

5.3 En l'espèce, la question des effets de la réduction des conclusions prises par l'intimée sur la part non invoquée de ses prétentions, le cas échéant à faire valoir ultérieurement, dans un autre procès, peut demeurer indécidée, dès lors qu'elle sort du cadre du présent litige. Quant à ses effets sur la répartition des frais, il en sera discuté dans le dernier considérant du présent arrêt, consacré notamment à la fixation des frais judiciaires et dépens de première et deuxième instances.

6.

6.1 Les appelantes font ensuite valoir que l'intimée n'aurait que « très rarement motivé les contestations des allégués des appelantes » et se serait en outre régulièrement déterminée par l'indication « Rapport soit à la pièce », ce qui aurait dû conduire les premiers juges à considérer les allégués des appelantes comme admis par l'intimée.

6.2

6.2.1 Lorsque la maxime des débats est applicable (art. 55 al. 1 CPC), il incombe aux parties, et non au juge, de rassembler les faits du procès (ATF 144 III 519 consid. 5, repris notamment dans l'arrêt TF 4A_535/2018 du 3 juin 2019 consid. 4 et les références citées). Les parties doivent alléguer les faits sur lesquels elles fondent leurs prétentions (fardeau de l'allégation subjectif), produire les moyens de preuve qui s'y rapportent (art. 55 al. 1 CPC) et contester les faits allégués par la partie adverse, le juge ne devant administrer les moyens de preuve que sur les faits pertinents et contestés (art. 150 al. 1 CPC).

6.2.2 Le défendeur doit contester les faits dans la réponse (art. 222 al. 2, 2^e phrase, CPC) et, pour les faits allégués par le défendeur, en règle générale, dans la réplique, car seuls les faits contestés doivent être prouvés (art. 150 al. 1 CPC). Une contestation en bloc (*pauschale Bestreitung*) ne suffit pas.

La partie adverse peut en principe se contenter de contester les faits allégués. Elle n'est pas tenue de motiver sa contestation (ATF 144 III 519 consid. 5.2.2.2 ; ATF 115 II 1 consid. 4) ; autrement dit, elle n'a pas à exposer pourquoi elle les conteste, puisqu'elle n'est pas chargée du fardeau de la preuve (Beweislast), et n'a donc en principe pas le devoir de collaborer à l'administration des preuves (ATF 144 III 519 consid. 5.2.2.2 ; ATF 117 II 113 consid. 2). Elle peut donc se contenter de dire qu'elle

conteste ou ignore le fait, ce qui a pour conséquence que le demandeur doit le prouver.

Ce n'est que dans certaines circonstances exceptionnelles, qu'il est possible d'exiger du défendeur qu'il concrétise sa contestation (charge de la motivation de la contestation; *Substanziierung der Bestreitungen*), de façon que le demandeur puisse savoir quels allégués précis sont contestés et, partant, puisse faire administrer la preuve dont le fardeau lui incombe ; plus les allégués du demandeur sont motivés, plus les exigences de contestation de ceux-ci par la partie adverse sont élevées (ATF 144 III 519 consid. 5.2.2.3 ; ATF 141 III 433 consid. 2.6 ; TF 4A_261/2017 consid. 4.3 *in fine* ; sur le tout : TF 4A_301/2023 du 16 juillet 2023 consid. 4.1.2).

6.3 En l'espèce, les appelantes n'indiquent pas quels allégués auraient été insuffisamment contestés par l'intimée et pourquoi, se contentant d'invoquer ce grief de manière toute générale, sans spécifier sur quels éléments porte leur critique ni exposer en quoi les exigences de la contestation ne seraient pas remplies. L'appel, insuffisamment motivé (art. 311 al. 1 CPC), est dès lors irrecevable sur ce point.

7.

7.1 Sur le fond, les appelantes contestent l'existence d'un lien de causalité naturelle et adéquate entre l'accident et les lésions à l'épaule droite de l'intimée.

7.2

7.2.1 Un fait est la cause naturelle d'un résultat s'il en constitue l'une des conditions *sine qua non*. Autrement dit, il existe un lien de causalité naturelle entre deux événements lorsque, sans le premier, le second ne se serait pas produit, ou pas de la même façon. Il n'est pas nécessaire que l'événement considéré soit la cause unique ou immédiate du résultat. La constatation du rapport de causalité naturelle relève du fait (ATF 143 III 242 consid. 3.7).

La chaîne des événements en rapport de causalité naturelle avec la survenance d'un préjudice est infinie ; la théorie de la causalité adéquate permet de fixer une limite juridique à l'obligation de réparer un préjudice. Selon cette théorie, une cause naturelle à l'origine d'un préjudice n'est opérante en droit que si le comportement incriminé était propre, d'après le cours ordinaire des choses et l'expérience générale de la vie, à entraîner un résultat du genre de celui qui s'est produit, de sorte que la survenance de ce résultat paraît de façon générale favorisée par le fait en question (ATF 143 III 242 consid. 3.7 ; TF 4A_302/2020 du 15 octobre 2020 consid. 5.2 et réf. cit.). Pour savoir si un fait est la cause adéquate d'un préjudice, le juge procède à un pronostic rétrospectif objectif : se plaçant au terme de la chaîne des causes, il lui appartient de remonter du dommage dont la réparation est demandée au chef de responsabilité invoqué et de déterminer si, dans le cours normal des choses et selon l'expérience générale de la vie humaine, une telle conséquence demeure dans le champ raisonnable des possibilités objectivement prévisibles, le cas échéant aux yeux d'un expert ; à cet égard, ce n'est pas la prévisibilité subjective mais la prévisibilité objective du résultat qui compte (ATF 119 Ib 334 consid. 5, rés. in JdT 1995 I 606, et réf. cit. ; TF 4A_22/2020 du 28 février 2020 consid. 7 et arrêts cités ; TF 5C.18/2006 du 18 octobre 2006 consid. 4.1, publié in SJ 2007 I 238 ; Werro/Perritaz, Commentaire romand, Code des obligations I, Art. 1-252 CO, [ci-après : CR-CO I], 2021, n° 43 ad art. 41 CO).

7.2.2 Le fardeau de la preuve du lien de causalité, tant naturelle qu'adéquate, appartient au lésé qui fait valoir son droit à la réparation du dommage (art. 8 CC ; ATF 130 III 321 consid. 3.1, JdT 2005 I 618 ; Werro/Perritaz, op. cit., n° 49 ad art. 41 CO). Selon la jurisprudence, une preuve stricte n'est pas exigée pour établir le lien de causalité, une vraisemblance prépondérante étant suffisante (ATF 133 III 462 consid. 4.4.2, JdT 2009 I 47 ; ATF 133 III 81 consid. 4.2.2, JdT 2007 I 309 ; Werro/Perritaz, op. cit., n° 49 ad art. 50 CO). Celle-ci suppose que, d'un point de vue objectif, des motifs importants plaident pour l'exactitude d'une allégation, sans que d'autres possibilités - l'auteur du dommage

étant autorisé à démontrer l'existence de circonstances propres à faire naître chez le juge des doutes sérieux (art. 8 CC ; ATF 133 III 81 précité) – ne revêtent une importance significative ou n'entrent raisonnablement en considération (TF 4A_760/2011 du 23 mai 2012 consid. 3.2 ; ATF 133 III 81 précité ; ATF 133 III 462 consid. 4.4.2 et les références citées). En d'autres termes, la probabilité est prépondérante si les faits allégués sont soutenus par des critères objectifs et paraissent si vraisemblables que d'autres faits possibles n'entrent raisonnablement pas en ligne de compte (Winiger, Conclusions, in La preuve en droit de la responsabilité civile, Journée de la responsabilité civile 2010, Genève-Zurich-Bâle 2011, p. 162 et les références citées). Le Tribunal fédéral a précisé que la jurisprudence n'avait pas établi de pourcentages s'agissant du degré de vraisemblance requis pour admettre l'existence d'une vraisemblance prépondérante et partant d'une relation de causalité adéquate, mais que selon la doctrine, une vraisemblance de 51 % ne suffisait pas, un degré nettement plus élevé devant être appliqué : un degré de 75 % était cité (TF 4A_424/2020 du 19 janvier 2021 consid. 4.1 non publié in ATF 147 III 73 et les références).

7.2.3 Selon l'art. 157 CPC, le tribunal établit sa conviction par une libre appréciation des preuves administrées. Autrement dit, le juge apprécie librement la force probante de celles-ci en fonction des circonstances concrètes, sans être lié par des règles légales et sans être obligé de suivre un schéma précis, selon son intime conviction (ATF 143 III 297 consid. 9.3.2 ; ATF 133 I 33 consid. 2.1 ; TF 5A_489/2019 du 24 août 2020 consid. 9.1). L'appréciation des preuves par le juge consiste, en tenant compte du degré de la preuve exigé, à soupeser le résultat des différents moyens de preuves administrés et à décider s'il est convaincu que ce fait s'est produit, et partant, s'il peut le retenir comme prouvé (cf. TF 5A_182/2015 du 6 septembre 2016 consid. 5.2 et la réf. citée).

7.2.4 L'expertise judiciaire est un moyen de preuve reconnu par la loi procédurale, dont le juge apprécie librement la valeur probante (art. 157 et 168 al. 1 let. d CPC). Ceci dit, elle traite de questions techniques nécessitant des connaissances spéciales dont le juge est en principe

dépourvu. Aussi doit-il avoir de bonnes raisons de s'en écarter et ne peut-il, sans motifs valables, substituer son appréciation à celle de l'expert. Le magistrat pourra ainsi dénoncer les contradictions entachant les explications de l'expert, arguer que les autres moyens de preuve et les allégations des parties ébranlent sérieusement le tranchant de ses conclusions, ou encore objecter qu'il n'accorde pas la même portée ou la même force probante à des pièces ou témoignages dont l'expert se prévaut (en matière civile, cf. ATF 138 III 193 consid. 4.3.1 ; TF 4A_507/2020 du 28 mai 2021 consid. 3.2 ; TF 5A_539/2020 du 17 août 2020 consid. 3.5.2 ; TF 4A_48/2019 du 29 août 2019 consid. 5.1 et 5.1.1 ; TF 5A_657/2015 du 14 mars 2017 consid. 3.2.1.3.1, par analogie, ATF 141 IV 369 consid. 6.1; 101 IV 129 consid. 3a ; TF 8C_21/2021 du 11 mars 2022 consid. 5.3.1).

7.2.5 Selon la législation en vigueur au moment où les premiers juges ont statué et la jurisprudence, il convient de bien distinguer l'expertise judiciaire de l'expertise privée. La première est ordonnée par le tribunal et constitue un moyen de preuve. La deuxième est demandée par une partie directement à un expert ; elle n'a que la valeur d'une simple allégation de la partie qui la produit en cause et doit être prouvée si elle est contestée par la partie adverse. C'est seulement dans la mesure où l'expertise privée est corroborée par des indices établis pour leur part par des moyens de preuve qu'elle peut apporter une preuve (ATF 141 III 422 consid. 3.6, SJ 2016 1162).

Le législateur a modifié l'art. 177 CPC au 1^{er} janvier 2025 et érige désormais l'expertise privée en titre. La nouvelle est immédiatement applicable aux procédures en cours (art. 407f CPC ; cf. TF 4A_207/2024 du 5 février 2025). A l'aune de cette disposition modifiée, l'expertise privée, en tant que moyen de preuve, est soumise à la libre appréciation des preuves du tribunal (art. 157 CPC). Parmi les circonstances à prendre en compte pour apprécier la valeur probante de l'expertise privée, le Message du Conseil fédéral mentionne la question des liens entre la partie et l'expert, les circonstances de l'attribution du mandat, la procédure et le

déroulement de l'expertise, ou encore les compétences de l'expert (Message CPC 2020, FF 2020 2607 ss, p. 2660).

7.3 Les premiers juges ont commencé par observer, s'agissant des lésions à l'épaule droite de l'intimée, que celles-ci avaient fait l'objet de plusieurs rapports et certificats médicaux, ainsi que de diverses expertises privées commandées par l'une ou l'autre des parties. Ils ont alors repris en détail les passages pertinents de chacun de ces avis, pour retenir que certes les conclusions de ces différents documents variaient, mais que la majorité retenait, à des degrés divers, l'existence d'un lien de causalité naturelle entre les lésions de l'épaule et l'accident et qu'aucun ne l'excluait totalement. Si ces avis n'étaient à eux seuls pas décisifs pour trancher la question de la causalité, ils constituaient autant d'indices devant être mis en relation avec les autres éléments du dossier, et plus particulièrement avec l'expertise médicale judiciaire.

Or, l'expert médical concluait à l'existence d'un lien de causalité naturelle « probable » entre la lésion de l'épaule droite de l'intimée et l'accident. Il fallait ainsi considérer, sur la base d'une analyse étymologique du terme « probable » qu'il y avait davantage de chances que l'accident ait causé la lésion en question que de chances que l'origine soit toute autre, ce qui signifiait que la probabilité que dite lésion découle de l'accident était supérieure à 50 %. Une telle probabilité, renforcée par les autres avis précités, ainsi que par le fait que l'intimée ne s'était jamais plainte de son épaule droite avant l'accident, permettait, sous l'angle de la vraisemblance prépondérante, de retenir l'existence d'un lien de causalité naturelle.

S'agissant plus particulièrement du fait que l'intimée ne s'était plainte de douleurs à l'épaule que plusieurs mois après l'accident, les premiers juges ont considéré qu'il n'était pas de nature à exclure l'existence d'un lien de causalité naturelle. En effet, comme le relevait l'expert, ce n'était pas parce que les douleurs n'étaient pas mentionnées dans les rapports médicaux avant le 30 octobre 2008 qu'elles n'étaient pas présentes avant. D'ailleurs, un rapport du médecin traitant de

l'intimée datant de juin 2008 mettait déjà en évidence des douleurs situées en regard de l'omoplate droite pouvant être en lien avec la lésion de la coiffe des rotateurs.

De surcroît, comme le relevait également l'expert, la prise en charge de multiples autres pathologies avait pu provoquer une scotomisation des plaintes mineures liées à l'épaule droite, ce qui correspondait d'ailleurs au courrier du médecin traitant de l'intimée adressé le 16 juillet 2014 à un confrère, lequel mentionnait qu'il s'était dans un premier temps focalisé sur les douleurs cervicales de sa patiente, avant de l'adresser à un spécialiste qui avait mis en lumière la problématique de la lésion de l'épaule droite.

Enfin, les appelantes n'avaient établi aucune hypothèse alternative pour expliquer la survenance de la lésion de l'épaule droite, à savoir l'exercice de la profession de médecin-dentiste, ou une lésion asymptomatique de la coiffe des rotateurs préexistante (sachant que ces deux hypothèses ont été expressément exclues par les experts), ou encore la survenance d'un traumatisme après l'accident, par exemple dans le cadre d'activités sportives.

7.4

7.4.1

7.4.1.1 Les appelantes reprochent aux premiers juges d'avoir considéré, en prenant appui sur l'expertise judiciaire, que la relation de causalité entre l'accident et les lésions à l'épaule droite de l'intimée, était établie au degré de preuve requis par la jurisprudence. Or, une probabilité de 50 %, ou même un peu plus, serait selon la jurisprudence fédérale insuffisante pour retenir un fait comme acquis au stade de la vraisemblance prépondérante.

7.4.1.2 L'expert judiciaire a répondu affirmativement à la question de l'existence d'un lien de causalité entre l'accident et l'atteinte à la santé de l'intimée au terme d'une analyse minutieuse de cette question, examinant - comme le préconise le Tribunal fédéral - l'ensemble des arguments qui

plaident en faveur ou en défaveur de l'admission de la relation de causalité. S'agissant d'abord des arguments « anamnestiques/démographiques », l'expert a relevé que l'intimée était âgée de 27 ans lors de l'accident et n'avait – selon ses propres dires – jamais ressenti de douleurs à son épaule droite auparavant, ce qui était confirmé par son médecin traitant. Or, selon les études conduites en la matière, la présence de lésions dégénératives de la coiffe des rotateurs chez les patients asymptomatiques est trouvée dans moins de 10 % des cas, et même entre 0 et 2 % des cas pour les patients de moins de 50 ans, de sorte qu'il était peu probable que l'intimée ait présenté avant l'accident une telle lésion. Il a par ailleurs observé qu'on notait souvent (dans 80 % des cas) une atteinte immédiate de la fonction de l'épaule, après un traumatisme qui engendrait une lésion de la coiffe des rotateurs, avec une diminution des amplitudes articulaires. Cependant, le fait qu'aucun status du membre supérieur droit de l'intimée ne soit cité dans les rapports de consultation de son médecin traitant consécutifs à l'accident, le premier rapport médical faisant état d'une diminution de la rotation externe de l'épaule droite étant celui du Dr [...] du 5 janvier 2009, ne permettait pas d'affirmer que les amplitudes articulaires de l'épaule droite auraient été complètes. En effet, il était tout à fait compréhensible que les douleurs localisées à la nuque aient été mises au premier plan par le Dr [...], compte tenu du mécanisme d'accélération-décélération lors de l'accident du 15 mars 2008. En outre, les douleurs consécutives à une lésion traumatique de la coiffe des rotateurs s'atténuaient après quelques jours. L'expert a ensuite analysé la question de l'existence du lien de causalité sous l'angle des « arguments cliniques ». Il a observé que le physiothérapeute de l'intimée avait rapporté une probable atteinte de la coiffe des rotateurs à la suite de son examen clinique bien avant le premier rapport du Dr [...], ce qui démontrait que l'intimée avait présenté des douleurs au niveau de son épaule droite à la suite de l'accident. On note à cet égard que dans son courrier du 16 juillet 2014 au Dr [...], le médecin traitant de l'intimée a exposé s'être dans un premier temps plutôt focalisé sur la colonne cervicale. S'agissant ensuite du lien de causalité sous l'angle des

« critères factoriels », l'expert a observé que les actions vulnérantes lors des accidents de la voie publique étaient peu claires. Il a cependant relevé la force exercée sur la coiffe des rotateurs en cas de freinage d'urgence suivi de deux chocs venant de l'arrière, lorsque les deux bras sont posés sur le volant et stabilisés musculairement. Enfin, l'expert a abordé les « arguments radiologiques », indiquant qu'aucun élément ne permettait d'affirmer un caractère traumatique.

7.4.1.3 Les appelantes reprochent aux premiers juges d'avoir considéré que le terme « probable » utilisé par l'expert médical signifiait que la probabilité que la causalité soit donnée était supérieure à 50 % et d'avoir admis, sur cette base, que dite causalité serait établie au degré de la vraisemblance prépondérante.

Cet argument est infondé. En effet, les premiers juges ne se sont pas livrés à des calculs de probabilité ni n'ont quantifié le degré de vraisemblance les ayant conduit à admettre une vraisemblance prépondérante du lien de causalité, comme semblent le soutenir les appelantes, mais se sont contentés de relever que dans le langage commun, le mot « probable » utilisé par l'expert se rapportait à une hypothèse « que l'on considère plutôt comme vrai[e] que comme fau[sse] » ou encore « qui a beaucoup de chances de se produire ou de s'être produit[e] ». Ils en ont déduit que selon l'expert, il y avait davantage de chances (plus de 50 %) que l'accident ait causé la lésion que de chances que l'origine de cette lésion soit toute autre.

Une telle interprétation ne prête pas le flanc à la critique, ce d'autant plus qu'elle est corroborée par d'autres passages du rapport d'expertise ne laissant planer aucun doute sur l'appréciation de l'expert, telle par exemple celle figurant dans sa réponse à l'allégué 123 (« *Compte tenu des informations présentes dans le dossier médical, les diagnostics présentés par le Dr [...] [ndlr : à savoir que la lésion de l'épaule soit la conséquence de l'accident] sont très probables* ») ou encore à l'allégué 124 (« *Comme mentionné dans la discussion, nous disposons d'assez*

d'argument pour retenir une relation de causalité entre les plaintes de Mme [...] et l'accident du 15.03.2008 »).

On relèvera encore que les premiers juges ne se sont pas fondés uniquement sur le rapport d'expertise judiciaire pour répondre affirmativement à la question de l'existence d'un lien de causalité entre l'accident et l'atteinte à la santé, mais ont précisé que cette appréciation était renforcée par les conclusions des certificats médicaux et autres expertises privées - dont aucun n'excluait totalement l'existence, à tout le moins, d'un tel lien de de causalité, ainsi que par le fait que l'intimée ne s'était jamais plainte de son épaule droite avant son accident et qu'aucune lésion des os ou des articulations n'avait été objectivée chez elle avant cet accident.

En définitive, les premiers juges n'ont pas apprécié de manière erronée l'expertise judiciaire. Les appelantes ne sauraient tirer quoi que ce soit du seul usage du vocable « probable » sur le degré de vraisemblance requise pour la preuve du lien de causalité. Mal fondé, le grief ne peut qu'être rejeté.

7.4.2 Les appelantes reprochent ensuite aux premiers juges d'avoir tenu compte des certificats médicaux et expertises privées produits pour retenir l'existence du lien de causalité et estiment qu'il ne devrait leur être accordé « aucun crédit ». Simultanément, elles se plaignent du fait que les premiers juges auraient omis les conclusions de l'expertise réalisée par le Dr [...] qu'elles ont mandaté à titre privé et d'avoir également omis de tenir compte du rapport biomécanique des docteurs [...] et [...] ainsi que des avis des docteurs [...] et [...].

Les appelantes se contredisent, d'un côté, en réfutant la valeur probante des avis et expertises privés émanant des médecins mandatés par l'intimée et, d'un autre côté, en invoquant la valeur probante des expertises établies à leur demande, pour tenter d'asseoir leur thèse. Depuis le 1^{er} janvier de cette année, les expertises privées des parties sont également considérées comme des titres soumis aux principes

généraux applicables en la matière et constituent ainsi un moyen de preuve admissible selon l'art. 168 al. 1 let b. CPC, au même titre que l'expertise judiciaire, dont le juge apprécie librement la force probante, en lien avec l'ensemble des moyens de preuve administrés. En l'occurrence, force est de constater qu'à aucun moment, les premiers juges n'ont considéré que le rapport d'expertise du Dr [...], commandé par les appelantes, était dénué de toute force probante au motif qu'il n'avait qu'une valeur d'allégation de partie au sens de la jurisprudence précitée (cf. consid 7.2.5 *supra*). Au contraire, les premiers juges ont examiné ce rapport d'expertise privée, comme aussi tous les certificats, rapports et autres expertises privées produits par l'une ou l'autre des parties, en ont apprécié les conclusions en lien avec l'ensemble des éléments du dossier et ont clairement indiqué pour quels motifs l'avis du Dr [...], qui mettait en doute l'existence d'un lien de causalité naturelle entre l'accident et les lésions de l'épaule et s'écartait ainsi de l'avis exprimé par l'expert judiciaire, n'emportait pas leur conviction. En particulier, ils ont expliqué pour quelles raisons le seul fait que la symptomatologie douloureuse de l'appelante ne soit apparue que quelques mois après l'accident ne suffisait pas à remettre en cause le bien-fondé des conclusions de l'expert judiciaire selon lesquelles l'accident subi par l'intimée était de nature à léser la coiffe des rotateurs de l'épaule droite. Ils ont également relevé que les appelantes n'avaient établi aucune des hypothèses alternatives qu'elles avaient avancées pour expliquer autrement la survenance des lésions de l'épaule droite. Il est dès lors faux de prétendre, comme le font les appelantes, que les premiers juges auraient procédé à une appréciation arbitraire des preuves en ne suivant pas les conclusions du Dr [...]. Ce qui vient d'être dit vaut également pour les avis des docteurs [...] et [...], médecins-conseils d'E. _____ SA, respectivement d'Y. _____ SA, en tant que le premier valide l'expertise effectuée par le Dr [...], en retenant que les premières plaintes - apparues plus de six mois après l'évènement, ne rendent qu'éventuellement possible la relation sur le plan de la causalité naturelle, et que le second se limite à déclarer qu'il adhère aux conclusions et remarques faites par le Dr [...] s'agissant de l'expertise médicale précitée. Enfin, la même remarque vaut également s'agissant du rapport biomécanique des docteurs [...] et

[...], également mandatés par l'appelante E. _____ SA, qui indiquent ne pas pouvoir lier les troubles de l'épaule à l'accident en raison du long laps de temps observé entre l'accident et l'apparition des symptômes.

Le moyen est dès lors infondé.

7.4.3 Les appelantes font grief aux premiers juges d'avoir retenu que l'absence de lésion antérieure aux os ou aux articulations de l'intimée plaiderait en faveur d'un lien de causalité entre les troubles de l'épaule et l'accident. Elles font valoir que ce n'est pas parce que l'intimée ne présentait pas de troubles de l'épaule droite avant l'accident que ceux survenus après seraient forcément liés à celui-ci.

A l'appui de ce moyen, les appelantes invoquent une jurisprudence du Tribunal fédéral rendue en matière d'assurances sociales (LAA), selon laquelle le seul fait que des symptômes douloureux ne se sont manifestés qu'après la survenance d'un accident ne suffit pas à établir un rapport de causalité naturelle avec cet accident (raisonnement "*post hoc, ergo propter hoc*"; ATF 119 V 335 consid. 2b/bb). Toutefois, cette jurisprudence a été rendue en matière d'assurance-accident et non en matière d'assurance civile, de sorte qu'elle est inapplicable au cas d'espèce. De surcroît, on relève que le fait que l'intimée n'ait pas présenté de troubles à l'épaule droite avant l'accident ne constitue qu'un élément, parmi d'autres, venant étayer l'hypothèse, à tout le moins au stade de la vraisemblance prépondérante, d'un lien de causalité naturelle entre l'accident et les lésions de l'épaule droite.

Le grief doit être écarté.

7.4.4 Les appelantes reprochent aux premiers juges d'avoir considéré que l'absence de mention de douleurs à l'épaule droite avant le 30 octobre 2008, soit plusieurs mois après l'accident du 15 mars 2008, ne signifiait pas que de telles douleurs n'étaient pas présentes auparavant. Elles invoquent une violation des règles sur le fardeau de la preuve et soutiennent qu'il incombait à l'intimée de démontrer qu'elle avait

effectivement ressenti des douleurs à l'épaule lors de l'accident, ce qu'elle aurait en l'occurrence échoué à démontrer. Elles relèvent à cet égard que selon le Dr [...], médecin traitant de l'intimée, celle-ci n'avait plus que quelques « douleurs cervicales résiduelles » en septembre 2008. L'intimée, elle-même médecin, n'avait fait part à ses médecins d'aucun trouble à l'épaule avant le 30 octobre 2008. Les appelantes considèrent qu'il ne serait dès lors « pas crédible » que l'intimée et son médecin traitant justifient ensuite l'absence de mention de troubles à l'épaule par le fait qu'ils se seraient concentrés sur les autres atteintes, ce d'autant que selon l'expert judiciaire, les douleurs de l'épaule ne peuvent pas être masquées.

Il n'est cependant pas exact de soutenir qu'il n'y a eu aucune mention de douleurs à l'épaule des suites immédiates de l'accident. En effet, l'intimée a consulté l'ostéopathe [...], à deux reprises, les 2 et 15 mai 2008, pour une scapulalgie droite à la suite de l'accident. Par ailleurs, elle a consulté le physiothérapeute [...] les 8 avril et 27 mai 2008, lequel a constaté notamment un « *point de tension sur l'omoplate droite, des fourmis au bras droit, un engourdissement ensuite fourmis sur face dorsale du bras* ».

Certes, ni l'ostéopathe ni le physiothérapeute ne sont médecins, mais on ne saurait pour autant retenir que l'intimée ne se serait jamais plainte de douleurs à l'épaule des suites de l'accident, uniquement parce que cela ne ressort pas d'un rapport médical à proprement parler avant le 30 octobre 2008. Comme l'ont relevé à juste titre les premiers juges, ce n'est pas parce que les douleurs en question n'étaient pas expressément mentionnées dans un rapport médical avant cette date qu'elles n'étaient pas présentes avant. D'ailleurs, l'expert judiciaire indique lui-même dans son rapport que « *le physiothérapeute de Mme H. _____ a rapporté une probable atteinte de la coiffe des rotateurs suite à son examen clinique bien avant le premier rapport du Dr [...]* » (rapport du 5 août 2019, ad « arguments cliniques »). L'expert judiciaire a également relevé qu'il était « *tout à fait compréhensible que les douleurs localisées à la nuque aient été mises au premier plan compte tenu du*

mécanisme d'accélération-décélération lors de l'accident du 15.03.2008. En outre, nous rappelons aussi que les douleurs suite à une lésion traumatique de la coiffe des rotateurs s'atténuent après quelques jours » (rapport du 5 août 2019, ad « arguments anamnestiques/démographiques »). Les appelantes apparaissent dès lors malvenues de prétendre qu'il ne serait pas « crédible » - sans autre forme de substance à ce grief - que les autres douleurs aient passé au premier plan, et que la douleur de l'épaule ait été « reléguée au second plan », voire masquée pendant quelque temps.

Le moyen ne peut dès lors qu'être rejeté.

7.4.5 Les appelantes font grief aux premiers juges d'avoir considéré que les douleurs à l'omoplate pouvaient être en relation avec la lésion de la coiffe des rotateurs. Cette simple possibilité ne permettrait nullement de tenir ce fait pour établi. Ainsi, les premiers juges auraient à nouveau, de manière injustifiée, renversé le fardeau de la preuve en considérant que de telle douleurs plaident en faveur de l'existence d'un lien de causalité.

L'expert judiciaire s'est clairement prononcé sur ce point. Dans son rapport, il a ainsi relevé que « *le Dr [...] évoque des douleurs à l'omoplate droite dans son rapport du 03.06.2008. Ces douleurs pouvant être en relation avec la lésion de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite* » (rapport du 5 août 2019, réponse ad all. 507-511). Il explique dans son complément d'expertise que « *lors d'un problème de mobilité de l'épaule, notamment en raison d'une déchirure tendineuse comme c'est le cas de la patiente, les muscles de l'omoplate prennent le dessus afin d'essayer de mobiliser l'épaule de manière normale. Ceci engendre une dysbalance musculaire, ainsi que des douleurs situées au niveau de l'omoplate. Des douleurs de l'omoplate peuvent donc être le reflet d'une lésion de la coiffe des rotateurs, sans que ceci engendre de douleurs en antérieur* » (rapport du 5 février 2020, réponse ad question 3). La présence de douleurs à l'omoplate des suites de l'accident, lesquelles ne sont pas contestées par les appelantes, ont été médicalement constatées.

Dans la mesure où ces douleurs peuvent selon l'expert être le reflet d'une lésion de la coiffe des rotateurs, on ne discerne aucune violation du fardeau de la preuve à considérer que cet élément plaide, parmi d'autres, en faveur de l'existence d'un lien de causalité entre l'accident et les lésions de l'épaule droite.

Le grief est sans fondement.

7.4.6 Les appelantes soutiennent qu'il ne saurait être retenu que le déroulement de l'accident était susceptible de causer des lésions à l'épaule de l'intimée, dès lors que celle-ci n'a pas prouvé avoir les mains posées sur le volant et les bras stabilisés musculairement au moment où son véhicule a été percuté.

Les appelantes se méprennent sur le degré de la preuve requise concernant la condition du lien de causalité. Comme on l'a vu plus haut, en la matière, la preuve doit être appréciée sous l'angle de la vraisemblance prépondérante, dès lors qu'en raison de la nature même de l'affaire, une preuve stricte n'est pas possible ou ne peut être raisonnablement exigée (cf. consid. 7.2.2 *supra*). En l'occurrence, il ne saurait être exigé de l'intimée qu'elle établisse, comme le voudraient les appelantes, avec certitude, la position de ses bras au moment de l'impact et leur degré de mobilisation musculaire, une telle preuve étant par définition impossible à apporter. Au demeurant, il apparaît plus que vraisemblable, d'après le cours ordinaire des choses et l'expérience générale de la vie, qu'en circulant sur l'autoroute, l'intimée ait eu les mains posées sur le volant, puisqu'elle était en train de conduire. C'est d'ailleurs également l'avis de l'expert, qui estime que « *on peut partir du principe que la patiente avait ses mains sur le volant, et en partant de ce principe, la violence notamment du premier choc entre voitures [...] a tout à fait pu occasionner une lésion de la coiffe des rotateurs chez Mme H. _____* » (rapport du 5 février 2020, réponse ad question 2).

Le moyen est infondé.

7.4.7 Les appelantes reprochent aux premiers juges d'avoir objecté qu'elles n'avaient pas réussi à démontrer l'existence d'une autre cause à l'origine de l'atteinte à l'épaule de l'intimée, ce qui reviendrait à un renversement du fardeau de la preuve. Elles soutiennent qu'il appartenait exclusivement à l'intimée d'établir que l'accident serait à l'origine de ses troubles de l'épaule. Par surabondance, elles relèvent qu'elles ont avancé d'autres hypothèses, telles l'activité de dentiste, la pratique sportive de l'intimée ou encore une lésion préexistante asymptomatique, qui pourraient expliquer l'atteinte de l'épaule.

A nouveau, les appelantes se méprennent sur la répartition du fardeau de la preuve, respectivement sur le degré de la preuve requise concernant la condition du lien de causalité. En effet, il est loisible au juge du fait, qui apprécie librement les preuves, d'admettre qu'un fait s'est produit de la façon qui apparaît dans le cas particulier la plus vraisemblable selon l'expérience générale. Cet examen implique que des motifs importants plaident pour l'exactitude d'une allégation, respectivement que d'autres possibilités ne militent pas dans le sens contraire, de sorte que les allégations principales n'apparaissent plus comme les plus vraisemblables. C'est donc à bon escient que les premiers juges se sont penchés sur les autres hypothèses soulevées par les appelantes pour nier l'existence d'un lien de causalité entre l'accident et les lésions de l'épaule droite, respectivement qu'ils ont considéré qu'elles n'avaient rendu vraisemblable aucune des possibilités précitées.

S'agissant de l'activité de médecin-dentiste de l'intimée, les appelantes invoquent le complément d'expertise médicale, mais les études citées ne font état que de douleurs articulaires chez les étudiants et non d'atteintes à l'épaule (rapport du 5 février 2020, réponse ad question 1). S'agissant de l'éventualité d'une lésion dégénérative de la coiffe des rotateurs, présente avant l'accident, elle est écartée par l'expert, qui relève d'une part que l'intimée n'a selon son médecin-traitant jamais ressenti de douleurs au niveau de l'épaule droite avant l'accident et d'autre part que plusieurs études ont démontré qu'une telle lésion était présente chez des patients asymptomatiques dans moins de 10 % des cas,

respectivement que d'autres données concernant les lésions transfixiantes prenant en compte l'âge révélaient un pourcentage entre 0 et 20 % pour les patients de moins de 50 ans (rapport du 5 août 2019, ad « arguments anamnestiques/démographiques »). Enfin s'agissant d'un traumatisme post-accident, notamment lors d'une activité sportive, cette thèse n'est nullement étayée, étant rappelé que l'intimée s'est plainte de douleurs à l'épaule auprès de deux soignants dans les suites immédiates de l'accident, dès début avril 2008.

Ce grief doit également être rejeté.

7.4.8 Au vu de l'ensemble de ce qui précède, il y a lieu de confirmer l'existence d'une relation de causalité naturelle et adéquate entre l'accident et l'atteinte à l'épaule droite de l'intimée. Les moyens et les conclusions que les appelantes font valoir en lien avec la prétendue absence d'un tel lien de causalité doivent dès lors être rejetés d'emblée, sans qu'il y ait lieu de s'y attarder.

Appel joint de H.

8.

8.1 L'intimée conteste le raisonnement des premiers juges sur certains aspects du calcul de l'indemnisation de sa perte de gain pour la période considérée, soit du 15 mars 2008 au 31 août 2016.

8.2

8.2.1 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 [Code des obligations du 30 mars 1911 ; RS 220]).

8.2.2 Le préjudice causé par les lésions corporelles s'entend dans tous les cas au sens économique. Est donc déterminante la diminution de

la capacité de gain mais non pas l'atteinte à la capacité de travail comme telle. 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 et les arrêts cités). Puis, il y a lieu de déduire de ce gain le revenu effectif de l'activité professionnelle exercée le cas échéant durant la même période. Doivent en effet être pris en considération les facteurs de réduction de la réparation qui reposent sur le devoir du lésé de faire ce qu'on peut exiger de lui pour empêcher ou réduire le dommage. La perte de gain correspond alors à la différence entre, d'une part, le revenu de valide (revenu hypothétique sans l'accident) et, d'autre part, le revenu d'invalidé (revenu qui peut probablement être réalisé après l'accident) qui comprend les revenus qui découlent de la capacité de gain restante du lésé (ATF 129 III 135 consid. 2 ; TF 4A_437/2017 et 4A_439/2017 du 14 juin 2018 consid. 4.1 ; TF 4A_481/2009 du 26 janvier 2010 consid. 4.2.5).

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 à l'intéressé 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 lésé aurait réalisé sans l'accident. Le juge n'admettra une augmentation du revenu due à une promotion ou un changement d'activité que s'il existe des circonstances rendant ces faits vraisemblables. De manière générale, l'estimation du revenu d'un indépendant pose plus de problèmes que celle du gain d'un salarié. Chaque cas est particulier et il n'existe pas de méthode unique pour calculer la perte de gain dans cette hypothèse. Une expertise peut fournir des renseignements sur les gains passés et sur les revenus futurs que

l'indépendant aurait pu escompter sans l'événement dommageable (TF 4A_79/2011 du 1^{er} juin 2011 consid 2.2 et les références citées).

8.2.3 D'après la jurisprudence, 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, à l'APG et à l'AC, ainsi que les contributions du travailleur à la prévoyance professionnelle (ATF 129 III 135 consid. 2.2, JdT 2003 I 511, TF 4C.234/2006 du 16 février 2007 consid. 3.1).

8.2.4 Le lésé ne peut réclamer au responsable que la réparation du préjudice qui n'est pas couvert par les assurances sociales, lesquelles sont subrogées *ex lege* dans les droits du premier. Dans les calculs d'indemnisation, il faut donc procéder à une déduction des avantages constitués par les prestations allouées au demandeur par les différents assureurs sociaux, en vertu du principe général de l'interdiction de l'enrichissement applicable également en droit de la responsabilité civile (ATF 131 III 360 consid. 6.1, JdT 2005 I 502 ; ATF 129 III 135 consid. 2.3.2.2, JdT 2003 I 511).

8.3

8.3.1 L'intimée reproche aux premiers juges, s'agissant du revenu de valide qu'elle aurait réalisé si elle n'avait pas subi les atteintes causées par l'accident, de s'être écartés des montants retenus par l'expert Claudio Volpe dans son expertise judiciaire comptable du 29 avril 2021, montants basés sur la moyenne des revenus obtenus en 2006 et 2007 selon trois différentes approches, à savoir les revenus de la comptabilité, les relevés AVS et les taxations fiscales (expertise du 29 avril 2021, ad all. 77), et de s'être uniquement fondés sur les montants tirés de la comptabilité, tels que chiffrés par l'expert dans son complément d'expertise du 23 février 2022 (ad. all. 77).

8.3.2 Les premiers juges ont rappelé que l'intimée avait débuté son activité de médecin-dentiste indépendante en 2005, que selon l'expert Volpe, elle avait réalisé en 2006, pour sa première année complète d'activité, un revenu annuel net d'indépendante de 264'235 fr, et qu'en 2007 celui-ci s'était élevé à 241'284 francs. Au moment de l'accident du 15 mars 2008, elle travaillait à temps plein et exploitait deux cabinets. Toujours selon l'expert, l'acquisition par l'intimée du second cabinet aurait conduit, sans l'accident, à une évolution des revenus bruts de 25'000 fr. par an en moyenne durant quatre ans, jusqu'à ce que l'activité des deux cabinets atteigne sa « *vitesse de croisière* » en 2011. Sur ces bases, le tribunal a retenu que sans l'accident, les revenus nets de l'intimée auraient été ceux retenus par l'expert dans son complément d'expertise du 23 février 2022, à savoir 275'135 fr. en 2008, 297'510 fr. en 2009, 319'885 fr. en 2010, puis 342'260 fr. dès l'année 2011. Compte tenu de ce qui précède, les premiers juges ont estimé que sur la période du 15 mars 2008 au 31 août 2016, les revenus de valide de l'intimée se seraient montés au total, *pro rata temporis*, à 2'774'683 fr. 50 (cf. tableau figurant en p. 56 du jugement).

8.3.3 L'intimée observe à raison que les montants retenus par les premiers juges à titre de revenus nets de valide sont ceux qui ressortent du complément d'expertise du 23 février 2022, à savoir les revenus comptables exprimés en revenus nets, après déduction des charges sociales. Ce faisant, tout en affirmant faire siennes les conclusions de l'expert Volpe, les premiers juges se sont écartés des conclusions de l'intéressé selon lesquelles il convenait de se fonder - eu égard aux circonstances « d'instabilité comptable » relevées dans les exercices 2006 et 2007, lesquelles ne permettaient pas de déterminer avec précision le résultat brut de l'intimée pour les années en question - sur la moyenne des revenus ressortant des états financiers et des taxations fiscales, soit un revenu de 292'200 fr., très proche du revenu selon les relevés AVS. Or, si l'expert a répondu dans son complément d'expertise à la question des appelantes, qui lui demandaient d'exprimer en montants nets les revenus ressortant des comptes d'exploitation, force est de constater qu'il ne mentionne pas pour autant avoir changé d'opinion, réaffirmant dans sa

réponse à l'allégué précité les raisons qui l'avaient conduit à préconiser une approche « pragmatique », prenant en compte une moyenne entre les trois approches précitées. Les explications de l'expert et les conclusions qui en découlent sont fondées et ne prêtent pas le flanc à la critique. Les premiers juges ne discutent d'ailleurs nullement pour quels motifs il conviendrait de s'écarter des conclusions de l'expert sur ce point, les montants retenus dans le jugement paraissant bien plus résulter d'une inadvertance des magistrats de première instance que d'une volonté délibérée de s'écarter des explications de l'expert sur ce point. En conséquence, on s'en tiendra au revenu annuel brut de valide de 292'200 fr., tel que calculé par l'expert dans son rapport du 29 avril 2021 sur la base de la moyenne des résultats d'exploitation et des taxations fiscales des années 2006 et 2007.

Sur la base de cette valeur moyenne de 292'200 fr. et partant du principe, selon l'expert, que l'intimée pouvait escompter dès 2008 un accroissement de ses revenus de l'ordre de 25'000 fr. par année pendant quatre ans pour atteindre le montant de 392'200 fr. « en vitesse de croisière », les revenus bruts de valide de l'intimée, auraient, sans l'accident du 15 mars 2008, été les suivants entre le 15 mars 2008 et le 31 août 2016 :

Période	Revenu annuel brut de valide
2008	251'116 fr. (9.5 x [317'200 :12])
2009	342'200 fr.
2010	367'200 fr.
2011	392'200 fr.
2012	392'200 fr.
2013	392'200 fr.
2014	392'200 fr.
2015	392'200 fr.
Du 01.01.2016 au 31.08.2016	261'466 fr. (8 x [392'200 : 12])
Total	3'182'982 fr.

S'agissant de revenus bruts, on déduira du montant de 3'182'982 fr. les cotisations sociales de l'exploitant, que l'expert a déterminé être de 10.5 % du bénéfice net d'exploitation, soit un revenu hypothétique sans accident (revenu de valide) de 2'848'769 fr. net.

8.4

8.4.1 L'intimée conteste ensuite le revenu d'invalidé retenu par les premiers juges et leur fait grief de s'être à nouveau écartés des montants retenus par l'expert Volpe.

8.4.2 Pour estimer le revenu d'invalidé de l'intimée, les premiers juges ont procédé en deux temps. Dans une première approche théorique, ils ont évalué le gain que l'intimée aurait potentiellement pu réaliser, sur la base des taux d'incapacité de travail constatés, en distinguant les atteintes et les périodes, puis en appliquant ces taux à un revenu journalier hypothétique, calculé sur les mêmes bases que le revenu de valide précédemment constaté dans le jugement entrepris. En suivant cette méthode, ils sont parvenus à un gain d'invalidé théorique de 253'290 fr. 20 pour la période du 15 mars 2008 au 31 août 2016. Puis, les premiers juges ont confronté ce résultat aux revenus effectifs que l'intimée avait réalisés sur la même période. Pour ce faire, ils se sont fondés exclusivement sur les revenus nets tirés des taxations fiscales de l'intimée, considérant en substance que cette dernière n'avait pas démontré que ces taxations seraient manifestement erronées - le fait qu'elle ait été taxée d'office en 2009 et 2013 n'y changeant rien - et que le produit de la vente des cabinets dentaires constituait bel et bien un revenu, imposé fiscalement, de même que les allocations perte de gain, lesquels devaient être prises « *en considération dans la mesure utile* ». En partant de ces prémisses, les premiers juges ont retenu un revenu effectif net de 678'840 fr. 60 sur la période, de sorte que c'est ce dernier montant, plus élevé que le revenu hypothétique d'invalidé, qui a été porté en déduction du revenu de valide dans le calcul du dommage de l'intimée.

8.4.3

8.4.3.1 L'intimée fait d'abord valoir que le mode de calcul de son revenu hypothétique d'invalidé procéderait d'un postulat erroné, à savoir que l'incapacité de travail se confondrait avec la capacité de gain.

Dans la mesure où les premiers juges se sont expressément écartés de l'estimation du revenu hypothétique d'invalidé, pour ne se fonder que sur les revenus effectifs de l'intimée, tels qu'ils ressortent de ses taxations fiscales, ce grief peut demeurer en l'état.

8.4.3.2

8.4.3.2.1 L'intimée reproche ensuite aux premiers juges de s'être basés exclusivement sur ses taxations fiscales pour déterminer ses revenus effectifs d'invalidé. Elle soutient que ce faisant, ces derniers se seraient écartés sans raison des conclusions de l'expertise et que leur raisonnement serait erroné à plus d'un titre.

8.4.3.2.2 Les premiers juges ont considéré que le revenu net d'invalidé de l'intimée pouvait être déterminé sur la base de ses taxations fiscales, puisque de tels revenus étaient présumés correspondre à la réalité et qu'il n'existait en l'espèce aucun motif de s'en écarter.

8.4.3.2.3 Tel n'est toutefois pas le cas. En effet, comme l'a relevé à juste titre l'expert (cf. rapport du 29 avril 2021, ad all. 75 et 76), les revenus tirés des taxations fiscales peuvent prendre en compte d'autres revenus que ceux liés à l'exploitation et peuvent même s'écarter sensiblement de tels revenus. En l'occurrence, l'intimée a perçu des allocations perte de gain qui sont incluses dans le revenu imposable, alors que de telles prestations, couvertes par les assurances sociales, doivent, conformément à la jurisprudence fédérale en la matière rappelée ci-dessus (cf. consid 8.2.4 *supra*), être prises en compte dans le cadre des imputations, une fois déterminé le dommage. Par ailleurs, le produit de la vente des cabinets dentaires fait également partie du revenu fiscalement taxé, alors qu'il ne constitue pas un revenu d'exploitation (cf. rapport du 29 avril 2021, ad all. 85, 96 et 98), ce poste n'impactant juridiquement pas le revenu de l'intimée mais uniquement sa fortune. Enfin, les décisions de

taxation sont d'autant moins pertinentes que pour les années 2009 et 2013, l'intimée a été taxée d'office, de sorte que cela ne correspond aucunement à la réalité économique. Tel est notamment le cas de l'année 2013, où l'autorité fiscale a procédé à la taxation sur la base d'une extrapolation à raison du produit net de la vente de l'un des cabinets dentaires, correspondant selon l'expert à 89 % du montant total de la base d'impôt (rapport du 29 avril 2021, ad all. 101).

Au vu des considérations qui précèdent, c'est donc sans raison valable que les premiers juges se sont écartés des montants retenus par l'expert à titre de revenus d'invalidé effectivement perçus par l'intimée, lesquels ne sont au demeurant pas contestés par les appelantes. Pour les années 2008 à 2012, ces montants, fondés sur les états financiers de l'intimée, sont les suivants (cf. rapport du 29 avril 2021, ad all. 82, 85, 96, 98, 100 et 101) :

Période	Revenu annuel brut de l'exploitant
2008	21'600 fr. (27'284 /12 x 9.5)
2009	45'449 fr.
2010	55'623 fr.
2011	87'931 fr.
2012	66'397 fr.
Total	277'000 fr.

S'agissant de l'année 2013, dès lors que le produit de la vente du cabinet dentaire influence fortement le montant de la taxation d'office, l'expert a considéré qu'une évaluation pragmatique sur la base de la moyenne des revenus bruts des trois années précédentes, soit 69'984 fr. ($55'623 + 87'931 + 66'397 : 3$) serait plus pertinente (cf. rapport du 29 avril 2021, ad all. 100 et 101). L'intimée estime qu'il y aurait dès lors lieu pour 2013 de prendre pour base le montant précité de 69'984 fr., dont il conviendrait de déduire la part de 89 % qui concerne la vente du cabinet dentaire pour un résultat corrigé de 7'698 francs. Dans la mesure où ce montant se fonde sur la moyenne des seuls revenus d'exploitation réalisés

de 2010 à 2012, après « neutralisation » des produits de la vente du cabinet dentaire encaissés sur la période, ce raisonnement ne peut être suivi. En revanche, l'intimée a repris des études universitaires à compter du mois de septembre 2013, de sorte qu'il se justifie, *pro rata temporis*, de réduire le montant de 69'984 fr. d'un tiers, ce qui donne pour 2013 un revenu d'exploitation de 46'656 fr (69'984 : 12 x 8). Enfin, aucun revenu d'invalidé n'a été établi ni allégué pour la période allant de 2014 à fin août 2016.

Ainsi, les revenus d'invalidé réalisés par l'intimée entre le 15 mars 2008 et le 31 août 2016 se montent à 323'656 fr. (277'000 + 46'656). De ce montant, il convient de déduire les cotisations sociales à hauteur de 10.5 % (33'984 fr.), soit un montant net de 289'672 francs.

8.4.4 Les appelantes font valoir qu'il faudrait prendre en compte les revenus que l'intimée a pu percevoir en lien avec l'augmentation de l'activité des sous-traitants. Toutefois, les montants retenus par l'expert se fondent précisément sur les états financiers de l'intimée, qui exploitait ses cabinets dentaires en raison individuelle. Or, les appelantes n'invoquent aucun élément permettant de penser que les revenus générés par les médecins-dentistes auxquels l'intimée a dû faire appel à la suite de son accident ne seraient pas inclus dans le chiffre d'affaires global de cette dernière, tel qu'il résulte des bilans et comptes de pertes et profits sur lesquels s'est fondé l'expert Volpe. Les développements que ce dernier consacre à l'évolution du résultat brut d'exploitation des cabinets suite à l'engagement de collaborateurs externes permettent au contraire d'affirmer que la question du revenu des sous-traitants a été intégrée dans l'analyse de la perte de gain de l'intimée. On relève en particulier la réponse de l'expert à l'allégué 50, concernant l'évolution du chiffre d'affaires de l'intimée, dont il ressort notamment ce qui suit : « *l'accident de la demanderesse a eu pour conséquence, au niveau de son activité professionnelle, de faire appel à de l'aide externe en matière de prestations (ligne sous-traitance, dans les comptes d'exploitation). Ce sont des médecins-dentistes payés au travail effectué, soit au chiffre d'affaires*

réalisé. [...] Ces montants reversés constituent effectivement une dilution significative de la marge brute et donc du revenu de l'exploitant ». L'expert poursuit en relevant qu'à la suite de l'accident, la part des honoraires de l'intimée, qui représentait 67 % du chiffre d'affaires réalisé par cette dernière en 2006 et 61 % en 2007, est passée à 31 % en 2008, autrement dit que « *la part des honoraires " internes " vs les honoraires " externes " s'est inversée puisqu'elle passe de 2/3 à 1/3 environ.* » Ainsi, « *à partir de 2008, et malgré un chiffre d'affaires toujours soutenu, le revenu de son activité d'indépendante s'est donc retrouvé très significativement dégradé* ». L'expert ajoute, en réponse à l'allégué 54, sur la question de l'évolution des produits d'exploitation, des charges directes (salaires, achats de marchandises, sous-traitants et travaux de tiers) et des charges fixes (charges de fonctionnement ou permanentes), que « *sans cette sous-traitance, le cabinet n'aurait pas pu faire face à ses engagements (paiement des salaires, des loyers et autres frais d'exploitation)* ». Il en conclut que « *comme la marge brute est redistribuée aux sous-traitants que les charges fixes sont restées relativement stables, quand bien même les honoraires ont augmenté, le revenu brut de l'exploitant a fortement chuté* ». Des considérations qui précèdent, il ressort clairement que les revenus générés par les sous-traitants, de même que leur rémunération, ont clairement été intégrés dans le chiffre d'affaires de l'intimée, étant relevé que sur ce point les conclusions de l'expert n'ont pas été contestées par les appelantes. Les explications et conclusions qui précèdent sont encore confirmées par l'expert dans son rapport complémentaire, qui indique ce qui suit : « *En 2008, Mme H. _____ a dû assumer ces charges fixes qui ont également augmenté significativement alors qu'elle était atteinte dans sa santé, puisqu'elles sont passées de CHF 177'500 (moyenne 2006 - 2007) à CHF 267'451, preuve s'il en est que sa structure des coûts a subi une mutation importante. [...] Dans le cas présent et comme relevé ci-dessus, la structure des charges s'est significativement transformée par la réduction de l'activité personnelle de l'exploitant. Enfin, le bénéfice d'exploitation a complètement fondu dès 2008 dès lors que l'exploitante sous-traitait son activité à des tiers* ».

Au vu de ce qui précède, il apparaît très clairement que tant l'expert que les premiers juges ont pris en compte dans le calcul de la perte de gain nette de l'intimée les revenus générés par les sous-traitants, comme aussi les charges d'exploitation liées à l'activité de ces derniers. Le grief des appelantes ne peut dès lors qu'être rejeté.

8.4.5 Les appelantes soutiennent encore qu'en sus du revenu généré par les sous-traitants, l'intimée était en mesure de travailler, même si sa capacité de travail était réduite. Elles font valoir que même en tenant compte des troubles de l'épaule, l'intimée était médicalement apte à travailler à 50 % dans son activité habituelle à partir de mars 2009, capacité qu'elle n'aurait pas mise à profit. Il y aurait ainsi lieu d'appliquer le taux d'incapacité de travail de l'intimée à la part de l'activité que celle-ci se devait de réaliser personnellement. En tenant compte de cette capacité et du revenu hypothétique que l'intimée aurait ainsi pu réaliser, les revenus de valide retenus par l'expert Volpe, lesquels ne reflètent que les revenus concrètement perçus par l'intimée, pourraient sans autre être écartés.

Toutefois, le raisonnement des appelantes repose sur la prémisse - erronée - que l'incapacité de travail de l'intimée se confondrait avec sa capacité de gain. Or, cette prémisse est contraire aux principes fixés par la jurisprudence en la matière (cf. consid. 8.2.2 ci-dessus). Comme on l'a vu plus haut, ce qui est décisif, ce n'est pas l'atteinte générale à la capacité de travail, mais bien la diminution de la capacité de gain. Si l'on part généralement de l'incapacité de travail, il s'agit ensuite de déterminer la perte économique qu'entraîne cette incapacité, en fonction des circonstances particulières données.

En l'espèce, les appelantes prétendent démontrer que l'intimée n'aurait pas épuisé sa capacité résiduelle de travail en comparant ses revenus effectifs d'invalides à ceux qu'elle aurait selon elles pu et dû réaliser, en appliquant l'incapacité de travail de 50 % au revenu de valide ressortant de l'expertise comptable complémentaire, tout en tenant compte de la part des revenus afférente aux sous-traitants. Ce

raisonnement élude la question de la diminution de la capacité de gain de l'intimée, indépendamment de sa capacité de travailler. Pour ce motif déjà, il ne saurait être suivi.

Le rapport d'enquête économique de l'assurance-invalidité conduit également à réfuter le raisonnement des appelantes. Il en ressort que si le Service médical régional de l'assurance-invalidité retient une capacité résiduelle de travail de 50 %, celle-ci n'a selon l'intimée « *quasiment jamais pu être valorisée par ses soins depuis mars 2008* » (rapport, p. 1). Surtout, il retient après avoir comparé le revenu hypothétique sans invalidité et le revenu d'invalidité de l'intimée, un taux d'invalidité économique de 84 % (rapport, p. 6 annexe II) – sans commune mesure avec l'incapacité de travail médicalement constatée –, ce qui l'amène à recommander la mise sur pied de mesures de réinsertion professionnelle compte tenu d'une capacité de travail qui devrait être entière dans une activité adaptée.

8.4.6 Au vu des éléments qui précèdent, on retiendra à titre de revenu d'invalidité de l'intimée un montant net de 289'672 fr. (cf. *supra*, consid. 8.4.3.2.3).

8.5 Les appelantes reprochent aux premiers juges de ne pas avoir déduit certains montants de la perte de gain de l'intimée.

8.5.1 Elles soutiennent d'abord qu'un montant de 121'060 fr. devrait être imputé au titre des montants versés par la [...] SA et non de 111'154 fr. comme retenu par les premiers juges. Elles se réfèrent à cet égard à la pièce 24.

En additionnant les montants résultant de dite pièce, on aboutit bel et bien à un total de 111'154 francs. Le grief tombe à faux.

8.5.2 Les appelantes font valoir qu'il y aurait lieu de prendre en considération les indemnités journalières versées à l'intimée par E. _____ SA en lien avec les maternités de l'intimée.

Comme l'ont relevé à juste titre les premiers juges, ces prestations, versées suite aux arrêts de travail consécutifs aux maternités de l'intimée, sont sans relation avec l'accident. A défaut de concordance événementielle, elles ne sauraient venir en déduction de la perte de gain de l'intimée. Au demeurant, les appelantes ne démontrent pas que l'intimée n'aurait subi aucun dommage durant ses congés maternité du fait des indemnités journalières qu'elle a perçues. Le moyen est infondé.

8.5.3 Les appelantes prétendent que les premiers juges auraient dû tenir compte des versements effectués par la Caisse des médecins en faveur de l'intimée. Elles exposent que les premiers juges ne pouvaient pas retenir qu'il s'agissait d'une assurance de sommes, et non de dommages, dont les prestations ne peuvent être prises en compte dans la détermination de la perte de gain de l'intimée, dès lors que celle-ci s'est contentée d'alléguer qu'il s'agissait d'une assurance de sommes dans la partie Droit de sa demande.

Les appelantes ne sauraient être suivies. En effet, comme le relèvent à raison les premiers juges, l'intimée fait état dans la partie « En fait » de sa demande des indemnités journalières qui lui ont été versées par la Caisse des médecins, précisant qu'elles l'ont été en raison de ses incapacités de travail (all. 61, admis par les appelantes). L'intimée le rappelle dans la partie « En droit » de son écriture (all. 98 « En l'espèce, les indemnités journalières versées par la Caisse des médecins et E. _____ SA découlent uniquement de la survenance de l'incapacité de gain due à l'accident indépendamment de la perte effective de revenus de la demanderesse ») et en déduit à l'allégué suivant qu'il n'y a par conséquent pas lieu d'imputer les montants versés notamment par la Caisse des médecins. Dans leur réponse, les appelantes ont contesté ces allégués et ont fait ensuite valoir que ces prestations devaient être déduites des prétentions de l'intimée (all. 373). Elles paraissent dès lors malvenues de soutenir en appel que l'intimée n'aurait pas clairement énoncé dans la partie « En fait » de sa demande que l'assurance souscrite auprès de la Caisse des médecins était une assurance de sommes. Au

contraire, elles se sont déterminées en conséquence sur cet allégué, ce qui a permis à l'intimée de répliquer, en invoquant à l'appui de son écriture la pièce 21 (Conditions générales de la Caisse-maladie des Médecins Suisses). C'est dès lors à raison que les premiers juges ont considéré que l'assurance souscrite auprès de la Caisse des médecins était une assurance de sommes, dont les prestations n'avaient pas à être déduites des prétentions que l'intimée faisait valoir dans la présente procédure en raison du même événement dommageable.

8.5.4 Enfin, les appelantes soutiennent qu'il y aurait lieu de déduire de la perte de gain de l'intimée le produit de la vente des cabinets dentaires.

En vertu du principe généralement admis en droit de la responsabilité civile qui veut que la réparation du dommage ne provoque pas l'enrichissement de la victime, une telle imputation ne se justifie que pour les avantages financiers qui sont en lien de connexité avec le sinistre. Il s'agit ainsi d'éviter que le cumul des prestations ne procure un avantage injustifié à l'intéressé. En l'occurrence, cet avantage ne trouve pas sa source dans l'événement dommageable. Même si l'intimée a dû se résoudre à mettre ses cabinets en vente du fait de son incapacité à poursuivre son activité de dentiste, le produit de la vente ne constitue clairement pas un avantage financier, respectivement une prestation, destinés à couvrir le dommage subi en raison de l'accident. Elle échappe dès lors au principe de l'interdiction de l'enrichissement, de sorte que le grief doit être rejeté.

8.5.5 Les sommes perçues par l'intimée et à déduire de sa perte de gain sont ainsi celles retenues par les premiers juges, soit 111'154 fr. pour les prestations versées par [...] SA, 305'614 fr. 20 pour les indemnités journalières versées par l'assurance-invalidité et 505'580 fr. 50 versés par E. _____ SA à titre d'acomptes, soit un total de 922'348 fr. 70.

8.6

8.6.1 En définitive, les appelantes doivent être reconnues débitrices de l'intimée d'un montant de 1'636'748 fr. 30 pour la perte de gain subie du 15 mars 2008 au 31 août 2016, selon le détail suivant :

revenu hypothétique de valide	2'848'769 fr. 00
- revenu effectif d'invalidé	289'672 fr. 00
- prestations des assureurs	<u>922'348 fr. 70</u>
Total	1'636'748 fr. 30

8.6.2

8.6.2.1 L'intimée soutient que la somme porte intérêt depuis la date moyenne entre la date de l'accident et la fin de la période dont le dommage est réclamé (31 août 2016), soit le 12 juin 2012 et non pas le 23 août 2015, comme retenu par les premiers juges.

8.6.2.2 L'intérêt compensatoire est dû dès le moment où l'événement dommageable entraîne des conséquences financières sur le patrimoine du lésé. En effet, la créance en dommages-intérêts est exigible dès cet instant, et l'intérêt compense le fait que le lésé n'a pas immédiatement touché le capital qui lui est dû. Il doit être placé dans la même situation que s'il avait obtenu réparation au jour de la survenance du dommage, respectivement de la réalisation de ses conséquences économiques (ATF 131 III 12 précité consid. 9.1; ATF 81 II 512 consid. 6, JdT 1956 I 237; TF 4A_548/2013 du 31 mars 2014 consid. 5.1).

8.6.2.3 En l'occurrence, il découle de tout ce qui précède que l'intimée a subi une perte de gain de 1'636'748 fr. 30 pour la période allant du 15 mars 2008 au 31 août 2016. L'échéance moyenne entre ces deux dates est le 7 juin 2012, de sorte que l'intérêt à 5% l'an devrait courir dès le lendemain, 8 juin 2012. Dès lors que l'intimée a conclu à ce que l'intérêt sur ses prétentions à titre de perte de gain lui soit alloué dès le 12 juin 2012, c'est cette dernière date qui sera retenue.

9.

9.1 L'intimée réclame le remboursement de ses frais d'avocat pour les démarches effectuées avant le procès.

9.2 L'art. 46 CO permet à la victime d'obtenir le remboursement de ses frais d'avocat (Werro, Commentaire romand, n. 6 ad art. 46 CO). Les frais de défense avant procès doivent être traités comme les dommages qui résultent directement d'une atteinte à l'intégrité corporelle ou aux choses (TF 4C.194/2002 du 19 décembre 2002; SJ 2001, p. 153). Les frais d'avocat entraînent en effet une dépense occasionnée par l'acte dommageable et, de ce fait, une diminution du patrimoine. Il s'agit d'un dommage au sens de l'art. 41 CO, indemnisable en qualité de frais au sens de l'art. 46 al. 1 CO (Brehm, La réparation du dommage corporel en responsabilité civile, 2^e édition, 2019., n. 675). S'il s'agit d'un cas d'une certaine importance ou dont le règlement est litigieux, le responsable doit, en règle générale, participer aux frais d'avocat du lésé (*ibid.*, n. 676).

La partie qui exige le remboursement de ses frais d'avocat avant procès doit exposer de manière étayée, c'est-à-dire exposer les circonstances qui justifient que les dépenses effectuées doivent être considérées à l'aune du droit de la responsabilité civile comme un poste du dommage, et par conséquent qu'ils étaient justifiés, nécessaires, adéquats pour obtenir l'exécution de la créance et qu'ils ne sont pas couverts par les dépens définis par la procédure cantonale (TF 4A_264/2015 du 10 août 2015 et réf. cit. ; ATF 131 II 121 consid. 2.1, rés. in JdT 2006 IV 215 ; TF 4C.194/2002 du 19 décembre 2002, SJ 200, p. 153 ; ATF 117 II 394 consid. 3a, JdT 1992 I 550 ; ATF 117 II 101 consid. 5, JdT 1991 I 712).

9.3 Les premiers juges ont refusé d'indemniser l'intimée pour ses frais d'avocat avant procès, au motif qu'elle n'avait pas donné suite à l'ordonnance par laquelle il lui avait été demandé de produire tous les documents démontrant qu'elle était au bénéfice d'une assurance de

protection juridique prenant en charge ses honoraires d'avocat en lien avec la présente procédure.

9.4 En l'espèce, l'intimée fait valoir qu'elle a produit la police d'assurance relative à sa couverture d'assurance de protection juridique (P. 199), ainsi que les conditions d'assurance applicable au contrat (P. 198), qui définissent ce que celui-ci couvre et ce qu'il ne couvre pas, de sorte qu'elle ne voit pas ce qu'elle aurait dû produire de plus.

Comme l'ont retenu à juste titre les premiers juges, les pièces en question ne permettent pas de déterminer les frais qui sont effectivement pris en charge par l'assurance de protection juridique ou pas, ce que les appelantes entendaient établir au moyen des pièces requises sous chiffre 158. L'intimée ne pouvait dès lors se contenter de répondre à l'ordonnance de production que ces pièces avaient déjà été produites sous chiffres 198 et 199, le libellé de la clause 4.3 des conditions générales d'assurance - qui prévoit notamment que l'assurance ne prend pas en charge les frais incombant à un tiers ou à une assurance de responsabilité civile - ne permettant pas clairement pas de déterminer si les frais d'avocat hors procès étaient concernés par une telle clause d'exclusion ou pas. Il incombait ainsi à l'intimée de produire un document émanant de l'assurance de protection juridique attestant que de tels frais n'étaient effectivement pas pris en charge en vertu de la clause précitée, ce qu'elle n'a pas fait.

Le grief doit donc être rejeté.

10.

10.1 En conclusion, l'appel principal doit être rejeté dans la mesure où il est recevable et l'appel joint partiellement admis, en ce sens que l'intimée obtient un montant de 1'636'748 fr. 30 à titre de réparation de la perte de gain subie du 15 mars 2008 au 31 août 2016, alors que ce montant s'élevait à 1'175'494 fr. 20, et de

3'658 fr. 25 pour ses frais avant procès, ses prétentions en remboursement des frais d'avocat préalables au procès étant rejetées.

10.2

10.2.1 Si l'instance d'appel statue à nouveau, elle se prononce sur les frais de la première instance (art. 318 al. 3 CPC).

Les frais sont mis à la charge de la partie succombante (art. 106 al. 1 CPC) ; lorsqu'aucune des parties n'obtient entièrement gain de cause, les frais sont répartis selon le sort de la cause (art. 106 al. 2 CPC). L'art. 106 al. 2 CPC suppose une répartition des frais judiciaires et des dépens en fonction de l'issue du litige comparé avec les conclusions prises par chacune des parties (TF 4A_226/2013 du 7 octobre 2013 consid. 6.2).

10.2.2 L'intimée conteste la répartition des frais et dépens de première instance, non seulement en raison du fait que ses prétentions doivent être admises dans une plus grande mesure, mais également parce que l'approche essentiellement arithmétique adoptée par les premiers juges ne serait pas conforme à l'art. 106 al. 1 et 2 CPC et contreviendrait aux principes reconnus par la jurisprudence en la matière.

En l'espèce, l'intimée obtient entièrement gain de cause sur la question de principe de l'existence du lien de causalité entre l'accident et les lésions de l'épaule droite et voit ses conclusions admises dans une très large mesure en ce qui concerne sa perte de gain, puisque sur le montant de 1'728'368 fr. réclamé à ce titre en dernier lieu, elle obtient finalement 1'636'748 fr. 30, et qu'elle obtient en outre gain de cause sur la question du point de départ de l'intérêt compensatoire. En revanche, s'agissant des frais avant procès, y compris les honoraires d'avocat, elle voit ses conclusions admises à hauteur de 3'658 fr. 25 pour un montant réclamé de 44'869 fr. 20. Au final, sur un montant total de 1'773'237 fr. 20, elle obtient 1'640'406 fr. 55, soit environ 92.5 % de ses prétentions. Compte tenu de ce qui précède, il se justifie de répartir les frais judiciaires de

première instance, arrêtés à 71'431 fr. 60, à raison de 5 % à la charge de l'intimée (3'571 fr. 60) et de 95 % à la charge des appelantes (67'860 fr.).

Les premiers juges ont considéré, sans davantage motiver leur décision sur ce point, que les frais à la charge des appelantes seraient répartis entre elles à raison de deux tiers (50 %) pour E. _____ SA et d'un tiers (25 %) pour Y. _____ SA. Ces dernières ont toutefois accepté leur responsabilité solidaire à l'égard de l'intimée par déclaration du 25 janvier 2017. Il convient dès lors de les tenir pour solidairement responsables (art. 106 al. 3 CPC) des frais judiciaires et dépens de première et deuxième instances mis à leur charge. Il s'ensuit que, compte tenu des avances de frais effectuées par les appelantes, par 27'437 fr. (20'308.50 + 7'128.50), dont à déduire un montant de 640 fr. déjà facturé à E. _____ SA à titre de fourniture de sûretés, ce qui laisse un montant disponible de 26'797 fr., ces dernières seront tenues, solidairement entre elles, de verser à l'intimée le montant de 41'063 fr. (67'860 - 26'797) à titre de restitution partielle de l'avance de frais effectuée par celle-ci (art. 111 al. 1 et 2 aCPC, dans sa teneur antérieure au 1^{er} janvier 2025 ; cf. art. 404 al. 1 et art. 407f CPC a contrario, RO 2023 491). Le solde de l'avance de frais versée par l'intimée, par 11'230 fr. 40 (55'865 - 41'063 - 3'571.60) lui sera restitué par l'Etat.

Vu l'issue du litige, les dépens de première instance, par 50'000 fr., seront supportés par l'intimée à raison de 2'500 fr. et par les appelantes à raison de 47'500 francs. En définitive, les appelantes verseront donc à l'intimée la somme de 45'000 fr. à titre de dépens réduits de première instance.

10.3 Les frais judiciaires de deuxième instance seront arrêtés à 16'163 fr., soit 10'000 fr. pour l'appel principal en application du principe d'équivalence (sur ce principe : cf. ATF 143 I 220 consid. 5.2.2) (art. 62 al. 1 et 2 TFJC [tarif des frais judiciaires en matière civile du 28 septembre 2010 ; BLV 270.11.5]), et 6'163 fr. pour l'appel joint. Dès lors que les appelantes succombent entièrement s'agissant de l'appel principal, elles en supporteront intégralement les frais. Quant à l'appel joint, l'intimée voit

ses conclusions accueillies dans une très large mesure, puisque sur le montant réclamé de 1'671'573 fr. à titre de perte de gain, elle se voit finalement allouer un montant de 1'636'748 fr. 30 et qu'elle obtient également gain de cause sur le point de départ de l'intérêt compensatoire. Elle succombe en revanche sur la question des frais d'avocat avant procès, par 20'242 fr. 80. Dès lors que l'intimée obtient presque entièrement gain de cause s'agissant de son appel joint, on suivra la même clé de répartition que celle appliquée pour les frais de première instance s'agissant de l'appel joint, soit 308 fr. (5 %) à la charge de l'intimée et le solde, par 5'855 fr. (95 %) à la charge des appelantes. En définitive, les frais judiciaires de deuxième instance seront supportés par les appelantes à hauteur de 15'855 fr. et par l'intimée à hauteur de 308 francs. Par conséquent, les appelantes, solidairement entre elles, devront verser à l'intimée la somme de 5'855 fr. (6'163 - 308) à titre de restitution partielle d'avance de frais.

Compte tenu de ce qui précède, l'intimée a droit à des dépens réduits de deuxième instance qu'il convient d'arrêter, vu l'importance de la cause, ses difficultés et l'ampleur des écritures produites, à 20'000 fr. (art. 3 al. 2 et 7 TDC [tarif des dépens en matière civile du 23 novembre 2010 ; BLV 270.11.6]).

Par ces motifs,
la Cour d'appel civile
p r o n o n c e :

- I. L'appel principal est rejeté dans la mesure où il est recevable.
- II. L'appel joint est partiellement admis.
- III. Le jugement est réformé aux chiffres II à VI de son dispositif comme il suit :

II. dit qu'E. _____ SA et Y. _____ SA, solidairement entre elles, doivent payer à H. _____ les sommes de :

- 1'636'748 fr. 30 (un million six cent trente-six mille sept cent quarante-huit francs et trente centimes), avec intérêt à 5 % l'an dès le 12 juin 2012 ;

- 3'658 fr. 25 (trois mille six cent cinquante-huit francs et vingt-cinq centimes), avec intérêt à 5 % l'an dès le 30 novembre 2016 ;

III. arrête les frais judiciaires à 71'431 fr. 60 (septante et un mille quatre cent trente et un francs et soixante centimes) et les met à la charge de H. _____ par 3'571 fr. 60 (trois mille cinq cent septante et un francs et soixante centimes) et à la charge d'E. _____ SA et d'Y. _____ SA par 67'860 fr. (soixante-sept mille huit cent soixante francs), solidairement entre elles ;

IV. dit qu'E. _____ SA et Y. _____ SA solidairement entre elles, rembourse-ront à H. _____ la somme de 41'063 fr. (quarante et un mille soixante-trois francs) à titre de restitution partielle d'avance de frais ;

V. [supprimé] ;

VI. dit qu'E. _____ SA et Y. _____ SA, solidairement entre elles, doivent verser à H. _____ la somme de 45'000 fr. (quarante-cinq mille francs) à titre de dépens ;

Le jugement est confirmé pour le surplus.

- IV.** Les frais judiciaires de deuxième instance, arrêtés à 16'163 fr. (seize mille cent soixante-trois francs), sont mis à la charge des appelantes et intimées par voie de jonction E. _____ SA et Y. _____ SA, solidairement entre elles, par 15'855 fr. (quinze mille huit cent cinquante-cinq francs), et à la charge de l'intimée et appelante par voie de jonction H. _____ par 308 fr. (trois cent huit francs).
- V.** Les appelantes et intimées par voie de jonction E. _____ SA et Y. _____ SA, solidairement entre elles, doivent verser à l'intimée et appelante par voie de jonction H. _____ la somme de 25'855 fr. (vingt-cinq mille huit cent cinquante-cinq francs) à titre de remboursement partiel de l'avance de frais et de dépens réduits de deuxième instance.
- VI.** L'arrêt est exécutoire.

La présidente :

La greffière :

Du

Le présent arrêt, dont la rédaction a été approuvée à huis clos, est notifié à :

- Me Julien Pache, avocat (pour E. _____ SA et Y. _____ SA,
- Me Marc Mathey-Doret, avocat (pour H. _____),

et communiqué, par l'envoi de photocopies, à :

- M. le Président de la Chambre patrimoniale cantonale.

La Cour d'appel civile considère que la valeur litigieuse est supérieure à 30'000 francs.

Le présent arrêt peut faire l'objet d'un recours en matière civile devant le Tribunal fédéral au sens des art. 72 ss LTF (loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral - RS 173.110), le cas échéant d'un recours constitutionnel subsidiaire au sens des art. 113 ss LTF. Dans les affaires pécuniaires, le recours en matière civile n'est recevable que si la valeur litigieuse s'élève au moins à 15'000 fr. en matière de droit du travail et de droit du bail à loyer, à 30'000 fr. dans les autres cas, à moins que la contestation ne soulève une question juridique de principe (art. 74 LTF). Ces recours doivent être déposés devant le Tribunal fédéral dans les trente jours qui suivent la présente notification (art. 100 al. 1 LTF).

La greffière :