

**CHAMBRE DES RECOURS**

---

---

Arrêt du 12 octobre 2010

---

Présidence de M. COLOMBINI, président  
Juges : MM. Giroud et Denys  
Greffière : Mme de Quattro Pfeiffer

\*\*\*\*\*

**Art. 4 CPC-VD, 444 CPC-VD, 451a al. 1 CPC-VD ; 130 al. 2 LTF**

La Chambre des recours du Tribunal cantonal prend séance pour s'occuper du recours interjeté par **A.F.**\_\_\_\_\_ et **B.F.**\_\_\_\_\_, à Bussigny, demandeurs, contre le jugement rendu le 26 mai 2010 par la Cour civile du Tribunal cantonal dans la cause divisant les recourants d'avec **G.**\_\_\_\_\_, à Prangins, et **G.**\_\_\_\_\_ **SA**, à Lausanne, défendeurs.

Délibérant à huis clos, la cour voit :

## **En fait :**

**A.** Par jugement du 26 mai 2010, dont la motivation a été notifiée aux parties le 16 juillet 2010, la Cour civile du Tribunal cantonal a rejeté les conclusions prises par les demandeurs A.F.\_\_\_\_\_ et B.F.\_\_\_\_\_ contre les défendeurs G.\_\_\_\_\_ et G.\_\_\_\_\_ SA, selon demande du 21 mai 2002 (I), rejeté les conclusions prises par les défendeurs contre l'appelée en cause S.\_\_\_\_\_, selon duplique complémentaire après réforme du 3 juin 2009 (II), et statué sur les frais et dépens (II, III et IV [recte : III, IV et V]).

La Chambre des recours se réfère à l'état de fait du jugement, qui est le suivant :

« 1. Le demandeur B.F.\_\_\_\_\_ enseigne à l'Ecole [...] et la demanderesse A.F.\_\_\_\_\_ est animatrice dans un centre de loisirs. Au début des années nonante, vivant avec leurs deux enfants dans un appartement de quatre pièces, les demandeurs ont recherché un logement mieux adapté aux besoins de leur famille. Ils envisageaient aussi bien l'achat que la construction d'un logement, bien qu'ils aient tout ignoré de la construction.

Le défendeur G.\_\_\_\_\_ exploitait dans les années nonante, avec le nommé [...], un bureau d'architecture à Lausanne, sous la raison sociale G.\_\_\_\_\_ SA, défenderesse dans le présent litige.

2. Au cours de l'année 1993, la demanderesse a eu son attention attirée par la mise en vente d'un terrain à bâtir sis à V.\_\_\_\_\_. Ce terrain était situé à proximité du logement des demandeurs à l'époque, dans une zone favorable. Bien que proche du centre de V.\_\_\_\_\_, il se trouvait en effet dans une zone résidentielle très calme, constituée de villas.

Les demandeurs étaient attentifs à une construction respectueuse de la géobiologie. Dans le cadre de leurs recherches, ils ont visité une villa mitoyenne en bois réalisée par A.H.\_\_\_\_\_, charpentier de formation, et ont apprécié cette construction, dont ils connaissaient le coût.

Les demandeurs et les époux H.\_\_\_\_\_ étaient amis. Ces derniers ont également envisagé de construire. Les parties admettent que les deux couples ont alors imaginé de s'associer pour réaliser la construction de deux villas contiguës en propriété par étages (aveu

indivisible ad allégué 14). De par sa profession de charpentier menuisier et au contraire des demandeurs, A.H. \_\_\_\_\_ était très introduit dans le monde de la construction.

A.H. \_\_\_\_\_ a insisté pour une construction en bois, ce qui lui permettait d'assurer l'essentiel de la réalisation au travers de son entreprise de menuiserie-charpenterie. Les demandeurs étaient parfaitement d'accord avec ce projet. A.H. \_\_\_\_\_ prétendait faire profiter les demandeurs des rabais dont il bénéficiait à titre professionnel. Cela lui permettait également de financer une partie de la construction par son apport en travail. Il n'est cependant pas établi que les maîtres d'ouvrages ont voulu du bois uniquement, ne souhaitant pas intégrer du sable dans la construction.

A l'époque, les défendeurs avaient confié de nombreux travaux à A.H. \_\_\_\_\_, avec lequel le défendeur avait des contacts depuis de nombreuses années. A.H. \_\_\_\_\_ a donc proposé de recourir aux services des défendeurs, ce que les demandeurs ont accepté. Les défendeurs ont été consultés sans qu'un contrat écrit ne soit établi. Les parties s'accordent sur le fait que le contrat ne constituait pas un mandat à forfait, ni un contrat "clés en mains".

Les demandeurs n'ont pas établi qu'ils auraient formulé des exigences précises quant à l'isolation phonique de leur appartement imbriqué dans celui du couple H. \_\_\_\_\_, ni qu'ils auraient plus particulièrement exigé que les normes SIA accrues soient respectées. Il n'est pas non plus établi que les défendeurs auraient fourni avant les travaux une promesse ou une garantie en relation avec l'isolation phonique intérieure.

3. Le 25 octobre 1993, les demandeurs et le couple H. \_\_\_\_\_ ont signé une promesse de vente et d'achat pour un terrain à V. \_\_\_\_\_, d'une surface de 1'000 m<sup>2</sup> au prix de 270'000 francs. Un géobiologiste, Z. \_\_\_\_\_, est venu sur place afin notamment de déterminer les nœuds telluriques du terrain.

4. Le premier projet consistait en la construction d'une villa mitoyenne. Proposé par la défenderesse, ce projet a toutefois été refusé par la Municipalité de V. \_\_\_\_\_.

A.H. \_\_\_\_\_ a eu l'idée de remplacer les deux maisons jumelles par deux appartements imbriqués et les demandeurs se sont ralliés à cette solution. Le projet portait sur un immeuble de trois niveaux, répartis en deux logements, pour un coût total présumé de 450'000 francs. Les façades étaient prévues avec une ossature en bois et des lames en bois. Le premier logement comprenait le rez-de-chaussée et la moitié est du premier étage, tandis que le second logement se composait de la moitié ouest du premier étage et des combles.

Les demandeurs ont signé les plans de mise à l'enquête. Le 19 novembre 1993, la défenderesse a adressé le dossier d'enquête à la Municipalité de V.\_\_\_\_\_. Une note de calcul sur la conformité du projet aux normes en matière d'isolation thermique était jointe à la demande de permis de construire. Le maître de l'ouvrage a également sollicité une dispense d'abri de protection civile. Le projet était en effet prévu sans cave en raison des sources présentes sur le terrain.

Le permis de construire a été délivré le 1<sup>er</sup> février 1994, de même que la dispense d'abri de protection, en contrepartie d'une indemnité compensatoire.

Le 22 février 1994, les défendeurs ont établi un planning des travaux. Le déroulement était prévu entre la troisième semaine du mois d'avril et la fin du mois d'octobre 1994, y compris l'aménagement des extérieurs.

5. Le permis de construire étant octroyé, les demandeurs et le couple H.\_\_\_\_\_ ont signé l'acte de vente et d'achat du terrain le 2 mars 1994, en exécution de la promesse de vente du 25 octobre 1993.

6. Les 16 et 23 mars 1994, les défendeurs ont établi une fiche technique à l'intention de la banque des demandeurs, dont la teneur est la suivante :

"- Surface de la parcelle	1000	m2
- Volume de la villa projetée	1212	m3
- Surface du logement 1 (rez 1er partiel)	176	m2
- Surface du logement 2 (1er partiel + combles)	160	m2
Sous-pentes	26	m2
- Construction bois		
- Prix du m3 SIA de la construction CFC 2	Frs	509,--
- Début des travaux		avril 94
- Durée des travaux		5-6 mois
- Situation juridique		PPE"

Cette fiche mentionne un prix total de construction de 616'908 francs.

La défenderesse a lancé des appels d'offres pour quelques corps de métier.

Les travaux ont commencé le 18 avril 1994. Le débitage du bois était prévu à partir du 26 mai 1994.

Tous les éléments porteurs ont été réalisés en bois collé par l'entreprise de charpente L.\_\_\_\_\_, à Orbe, qui a une excellente réputation. Cette entreprise a conçu les plans de charpente ainsi que l'ossature, selon ce qui lui était demandé. L.\_\_\_\_\_ a attiré l'attention de A.H.\_\_\_\_\_ sur le fait que, pour ce type de construction, les bruits sont

difficiles à maîtriser dans le cas d'une copropriété. Lors des discussions, le défendeur et A.H. \_\_\_\_\_ étaient présents.

A.H. \_\_\_\_\_ était fréquemment sur le chantier. Il a en particulier signé un procès-verbal de chantier sous la mention "l'apprenti remplaçant le maître". Au mois de mai 1994, il a notamment assuré la direction des travaux durant deux semaines.

Selon le procès-verbal de la séance de chantier du 26 mai 1994, "les travaux d'engazonnement et de plantations sont effectués par les propriétaires des lots respectifs".

7. Le 27 mai 1994, les défendeurs ont établi un "devis détaillé" de l'opération à l'attention de la banque des demandeurs. Il en résulte notamment ce qui suit :

	<i>"Part commune</i>	<i>Aménagement intérieur</i>
CFC 0. Terrain	CHF284'000.--	
CFC 2. Bâtiment	CHF395'000.--	CHF222'000.--
CFC 4. Travaux extérieurs	CHF	16'000.--
CFC 5. Frais secondaires	CHF 49'000.--	
Total	CHF 966'000.--	
Divers et imprévus 2 à 3%	CHF 4'000.--	
Total général	CHF 970'000.--"	

Ce devis comportait un poste pour une expertise en géobiologie, qui a été réglé par moitié par chacun des copropriétaires. Les honoraires de l'architecte ont également été calculés en relation avec le poste des aménagements extérieurs.

La part des demandeurs s'élevait à 485'000 fr., terrain compris. La banque a toutefois corrigé ce devis en raison d'erreurs de calcul et de report. Le 22 juin 1994, les défendeurs ont corrigé le devis en suivant ces corrections. Le total est ainsi passé de 970'000 fr. à 992'000 fr., ce qui portait la part des demandeurs à 496'000 fr., terrain compris, et à 353'500 fr., sans le terrain. Le prix d'acquisition du terrain s'élevait à 270'000 fr. et les frais d'acquisition à 15'000 francs.

8. La défenderesse a soumis ses plans au bureau [...] (ci-après X. \_\_\_\_\_), sis à Genève et spécialisé dans la recherche acoustique. Cette intervention n'était pas prévue dans le devis. Le 30 mai 1994, alors que les travaux avaient commencé, ce bureau a adressé à la défenderesse un rapport de onze pages, accompagné d'annexes, portant sur l'isolation acoustique intérieure de la villa F. \_\_\_\_\_/H. \_\_\_\_\_. Ce rapport comporte en particulier les propositions suivantes au sujet de l'isolation acoustique intérieure :

"(...)

**3 PROPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

**3.1 Séparation verticale (murs mitoyens)**

Afin que la séparation verticale réponde aux exigences minimales d'isolation aux bruits aériens, il est nécessaire d'alourdir les parois de chaque côté et garantir la complète désolidarisation.

(...)

### 3.2 Séparation horizontale

Afin que la séparation horizontale (comprenant les traversées des canaux de cheminées et des piliers) réponde aux exigences minimales d'isolation aux bruits aériens, il est nécessaire de l'alourdir par un remplissage de sable, ou des plaques de plâtre ou de la maçonnerie.

Pour répondre à l'exigence minimale contre les bruits de chocs, il est nécessaire de placer

- une isolation souple telle que des matelas de fibres minérales
- un faux-plafond suspendu soûplement
- une bande de rive placée verticalement sur les pourtours du plancher assurant une désolidarisation à 100% de la structure du bâtiment, également autour des piliers porteurs.

Nous vous donnons ci-après, l'exemple d'un plancher répondant aux exigences, avec un remplissage de sable (voir annexe 4) :

(...)

Concernant l'exécution des faux-plafonds :

Il faut signaler que l'efficacité de ces faux-plafonds est strictement liée à l'étanchéité et à la souplesse des raccords latéraux (...).

(...)"

Il n'est pas établi que les travaux auraient été suspendus, ni que le problème de la structure ait été réexaminé. Il n'est pas non plus établi que les demandeurs auraient été rendus attentifs aux conséquences phoniques consécutives au non respect des conclusions de l'expert, ni, comme on l'a vu plus haut, qu'ils ne souhaitaient pas intégrer du sable dans la construction.

9. Le 15 juin 1994, les défendeurs ont adressé une première demande d'acompte sur honoraires faisant état d'un coût global de construction de 617'000 fr., terrain non compris, ce qui représentait un montant de 308'500 fr. pour les demandeurs.

Le bouquet était fixé le 17 juin 1994.

Le 22 juin 1994, les défendeurs ont émis un descriptif sommaire de la construction à l'intention des maîtres de l'ouvrage et de leur banque. La construction y est notamment décrite comme il suit :

"A partir du radier et des murs contre le talus en béton armé, l'ossature de la maison elle-même est entièrement en bois lamellé-collé traité, soit la poutraison des planchers, les façades, les cloisons intérieures, la toiture, les escaliers."

En cours de chantier, les défendeurs ont modifié la chape autonivelante de 3 cm par une chape en ciment de 6 cm, sans en aviser l'entreprise de L.\_\_\_\_\_.

10. Le 27 juillet 1994, les demandeurs et les époux H. \_\_\_\_\_ ont constitué l'immeuble en cours de construction en deux lots de propriété par étages. Le logement comprenant le rez et la moitié du premier étage a été attribué aux demandeurs et celui du premier étage et des combles a été attribué aux époux H. \_\_\_\_\_. A.H. \_\_\_\_\_ a été nommé administrateur.

Ce jour-là, les copropriétaires ont signé, en l'étude de Me [...], à Morges, le règlement de propriété par étages, dont il résulte ce qui suit :

"(...)

#### Article 3

##### Parties privées

Les parties privées sont celles qui sont réservées à l'usage exclusif d'un copropriétaire.

Elles comprennent le lot figuré sur le plan avec ses parties intégrantes et accessoires et tout ce qui est à l'intérieur de celui-ci, sous réserve de l'article 4 ci-dessous.

Les parties privées comprennent également les portes extérieures d'accès au lot et les fenêtres avec leur protection.

#### Article 4

##### Parties communes

Les parties communes sont celles sur lesquelles les copropriétaires ne peuvent acquérir de droit exclusif aux termes de l'article 712 b) alinéa 2 du Code civil suisse, soit notamment :

- le terrain commun,
- toutes les canalisations extérieures et les canalisations principales de l'immeuble, jusqu'aux points d'embranchement en direction de chaque lot particulier.

(...)

#### Article 8

##### Modification et travaux

Aucun copropriétaire ne peut modifier l'utilisation du terrain commun, ni exécuter des travaux ou des plantations sur celui-ci, sans l'accord de tous les autres copropriétaires.

(...)

#### Article 12

##### Décisions

Chaque copropriétaire décide seul de tous les travaux d'entretien et de réfection des parties privées et de celles dont il a l'usage exclusif.

Les décisions relatives aux parties communes sont de la compétence de l'assemblée générale des copropriétaires ou de l'administrateur.

#### Article 13

##### Organes

Les organes de la communauté sont les suivants :

- a) l'assemblée des copropriétaires,
- b) l'administrateur,
- c) l'organe de contrôle.

#### Article 14

##### Assemblée des copropriétaires

L'assemblée des copropriétaires prend toutes les décisions qui concernent les parties communes et qui, d'après le présent règlement, ne relèvent pas de l'administrateur.

#### Article 15

##### Réunion

L'assemblée des copropriétaires se réunit au moins une fois par an, à la demande de l'administrateur ou de deux copropriétaires.

Elle est convoquée par l'administrateur au moins dix jours à l'avance.

#### Article 16

##### Majorité

L'assemblée des copropriétaires prend ses décisions à l'unanimité.

Chaque copropriétaire d'un lot compte pour une voix, que le lot appartienne à un ou plusieurs propriétaires en indivision.

#### Article 17

##### L'administrateur

L'administrateur de la propriété par étages est désigné par l'assemblée des copropriétaires pour une année. Son mandat est renouvelable.

#### Article 18

##### Attribution de l'administrateur

L'administrateur :

- veille à l'exécution de tous les travaux d'administration courante,
- prend les mesures urgentes commandées par les circonstances,
- surveille l'utilisation du terrain commun,
- attribue ou loue les parties communes susceptibles de l'être,
- paie les frais qui incombent à la communauté des copropriétaires, encaisse les sommes dues à celle-ci et gère les fonds qu'il détient,
- répartit les charges communes entre les copropriétaires,
- tient la comptabilité et veille à la conservation de toutes pièces utiles,
- convoque l'assemblée des copropriétaires,
- présente un rapport de gestion et les comptes de la communauté à l'assemblée des copropriétaires,
- représente la communauté envers les tiers dans les limites de ses attributions et dans celles de la loi.

L'administrateur est habilité à intenter des poursuites pour recouvrer les sommes dues à la communauté par un copropriétaire ou par un tiers et à recevoir toutes les notifications destinées à la communauté.

(...)"

A la même occasion, les demandeurs ont constitué une cédule de hypothécaire de premier rang sur leur lot, pour un montant de 320'000 fr., dont ils ont nanti le [...], en garantie d'un prêt de 300'000 francs.

11. Le chantier a pris un peu de retard. Le 25 octobre 1994, certains travaux intérieurs n'étaient pas terminés.

Dans trois lettres notamment adressées au défendeur, les demandeurs se sont plaints de travaux non terminés ainsi que de défauts. Ils ont également relevé qu'ils avaient emménagé le 1<sup>er</sup> novembre 1994.

A l'occasion d'une séance avec un responsable communal [réd : pour la délivrance du permis d'habiter], des problèmes en suspens ont été évoqués, comme les solutions qui pouvaient être apportées.

Le 12 janvier 1995, une séance de réception provisoire a réuni les demandeurs et le défendeur. Il n'est pas établi qu'une réception définitive ait eu lieu ultérieurement.

Le 15 mars 1995, les défendeurs ont modifié le descriptif sommaire de construction qu'ils avaient émis le 22 juin 1994, la description résumée de la construction demeurant toutefois inchangée.

Par lettre du 16 mai 1995 adressée au défendeur, les demandeurs se sont plaints du retard mis à leur fournir un décompte précis et clair. Ils rappellent les différents décomptes reçus, soit :

"fin janvier 1995 1er décompte pour C.I.P. fr. 530'000.-  
fin février 95 2ème décompte pour CIP fr. 553'901.-  
(...)"

Dans une lettre du 9 juin 1995, le défendeur a recommandé la pose d'un tapis de fond entre les appartements, tout en admettant que l'efficacité de cette solution restait à prouver.

Selon un décompte établi le 12 juillet 1995 par la défenderesse, le coût des travaux s'élevait à 567'493 fr. [réd.: pour l'appartement du bas], terrain compris par 143'698 francs.

Le 17 novembre 1995, le conseil des demandeurs a écrit ce qui suit au défendeur :

"Par la présente, je vous informe que je suis le conseil de M. et Mme F. \_\_\_\_\_ dans cette affaire.

Ils m'ont exposé la problématique des dépassements relatifs à leur maison et celle ayant trait à des malfaçons et à des finitions en souffrance.

Il me paraît incontestable que votre responsabilité est gravement engagée (...)."

Une réunion a eu lieu entre les parties et leurs conseils le 19 décembre 1995. Malgré de nombreuses sollicitations des demandeurs et les réponses des défendeurs, les premiers se plaignaient alors encore d'un grand nombre de défauts, en particulier d'isolation phonique et thermique.

12. Selon la mise à jour du décompte du 12 juillet 1995 établie le 13 février 1996 par la défenderesse, le coût des travaux s'élevait à 578'012 fr. [réd.: pour l'appartement du bas], terrain compris par 143'698 francs. Les factures supplémentaires se montaient à un total de 68'008 fr. 30, dont 34'674 fr. 15 à la charge des demandeurs. La liste des travaux supplémentaires s'élevait à un montant total de 61'078 fr., dont 31'383 fr. à la charge des demandeurs.

Il résulte d'une lettre du 18 juillet 1996 du conseil des demandeurs au conseil des défendeurs que ces derniers n'avaient pas fourni un certain nombre d'éléments, à la suite de la réunion qui avait eu lieu le 19 décembre 1995.

Par lettre du 27 septembre 1996 adressée au conseil des demandeurs, le conseil des défendeurs a entièrement contesté les réclamations des demandeurs.

Les demandeurs ont entrepris des démarches pour trouver un expert acousticien, en particulier auprès de l'appelée en cause, S.\_\_\_\_\_.

Le 23 octobre 1996, le défendeur a notamment écrit ce qui suit au demandeur :

"Ces quelques mots pour préciser que la séance prévue [réd.: entre le défendeur et l'appelée en cause] a pour but, sur la base des plans et détails de construction, de définir pratiquement, et sur place, toutes les mesures d'amélioration à prendre.

Votre participation n'est donc, dans cette 1<sup>ère</sup> phase, pas nécessaire."

Le 1<sup>er</sup> novembre 1996, l'appelée en cause a écrit ce qui suit au demandeur :

"(...)

Pour donner suite à votre demande, nous vous faisons parvenir une proposition de mandat relative à des mesurages d'isolement acoustique dans l'immeuble que vous occupez.

(...)

Nous estimons que le coût des prestations décrites serait approximativement de Fr. 3'500.- à 4'500.-.

"(...)"

Le 13 novembre 1996, le défendeur a confirmé le décompte établi le 12 juillet 1995. Le montant total des dépassements s'élevait alors à 84'012 francs.

Par lettre du même jour, le défendeur a écrit ce qui suit :

"(...)

Je me réfère à ma lettre du 12 septembre 1996 par laquelle je donnais mon accord pour une telle expertise.

Je confirme également que j'accepte d'assumer ma part de responsabilité sur la base du rapport qui sera établi.

(...)"

13. Le 23 décembre 1996, le demandeur, le défendeur et A.H. \_\_\_\_\_ ont écrit ce qui suit à l'appelée en cause :

"(...), nous vous confirmons le mandat d'expertise acoustique de la maison familiale sise [...].

(...)

Vous avez accepté de faire cette expertise dans le cadre du devis établi (...) en date du 1.11.96 (en annexe). (...)

(...)

Enfin, il est important de souligner qu'il s'agit non seulement d'examiner si les normes acoustiques SIA sont satisfaites, mais de prendre en compte la gêne due à différents bruits internes (...), gêne due en particulier aux bruits sourds de chocs, entre autre de pas.

(...)"

Lorsque l'appelée en cause a été mandatée, l'immeuble était déjà construit. Elle a délégué deux personnes sur place, en particulier Q. \_\_\_\_\_. Ces représentants sont venus exclusivement pour examiner les lieux en vue de répondre aux questions techniques posées et pour recueillir les éléments permettant la rédaction de leur rapport. Lorsqu'il est appelé pour résoudre un problème de bruit, Q. \_\_\_\_\_ s'intéresse surtout aux éléments de construction qui peuvent être mis en cause par rapport à la propagation du bruit dans le bâtiment et d'une manière sommaire à la construction en général.

L'appelée en cause a déposé un premier rapport le 26 février 1997, dont il résulte notamment ce qui suit :

"(...)

### **1. Situation**

(...)

- 1.1** Le mandat est confié à S. \_\_\_\_\_ dans le but:
- de contrôler la qualité de l'isolation phonique entre appartements sur la base des exigences légales.
  - de déterminer la situation relative au confort des habitants en fonction des paramètres non-définis par les normes (*bruits de basses fréquences*).
  - de déterminer la faisabilité d'un assainissement phonique satisfaisant pour les copropriétaires.

(...)

## **6. Conclusions**

(...)

**Bruit de chocs:** Sauf pour les mesurages s/tapis, les niveaux d'immission résiduels ne satisfont pas les exigences minimales de la norme. Les niveaux d'immission basses fréquences sont la cause des nuisances ressenties par les habitants du rez et des chambres du 1<sup>er</sup> étage.

**Bruit des installations:** Les exigences minimales sont satisfaites dans certains cas et pas dans d'autres; (...).

### **6.1 Cause des insatisfactions:**

Construction en bois, légère, dont les détails d'isolement phonique ne sont pas étudiés ou réalisés de manière à satisfaire le besoin de confort d'une habitation en copropriété.

(...)

### **6.3 Assainissement**

Il est possible de remédier à tous les défauts constatés de manière satisfaisante pour les habitants de ce bâtiment en copropriété.

## **7. Propositions:**

Sur la base de la volonté et des discussions des propriétaires en ce qui concerne le degré de confort désiré (à discuter) des plans et détails disponibles ainsi que du soutien pratique de Monsieur A.H. \_\_\_\_\_, copropriétaire et menuisier, l'acousticien peut réaliser un projet d'assainissement propre à satisfaire

- a.** les exigences minimales dans tous les cas
- b.** les exigences accrues dans la plupart des cas
- c.** les exigences spécifiques des habitants en ce qui concerne l'isolement des bruits de basses fréquences.

Estimation des coûts (acousticien) pour projet et planification des systèmes d'assainissements idoines:

Fr. 4 à 7'000.- selon les interventions désirées par les propriétaires.

Par exemple: -étude préliminaire

- définition des paramètres d'étude avec les copropriétaires (priorité d'intervention)

- étude des solutions avec variantes
- détermination des coûts d'intervention
- mise au point avec les parties et artisans
- planification des détails
- contrôles s / chantier"

Les honoraires et frais de l'appel en cause au 18 mars 1997 ont coûté 6'964 fr. 35, dont le tiers, soit 2'321 fr. 35, à la charge des demandeurs qui n'ont pas été remboursés.

Il résulte du procès-verbal de la séance du 9 avril 1997 que les trois variantes de correction acoustique suivantes ont été évoquées :

- la première variante, estimée à 100'000 fr., portait sur la structure du bâtiment;
- la deuxième variante consistait à enlever le plancher existant et la chape jusqu'à 6 cm avant de les refaire "correctement";
- La troisième variante, estimée à 30'000 fr., comprenait la pose sur le plancher existant d'une sous-couche de caoutchouc sur laquelle il s'agissait de coller un parquet de lames de bois.

Dans une lettre du 11 juillet 1997, l'appelée en cause a notamment écrit ce qui suit au demandeur et à A.H. \_\_\_\_\_ :

"Le temps passe, et, si vous n'intervenez pas, les nuisances acoustiques vont vous rendre la vie insupportable."

14. Les défendeurs ont sollicité l'intervention de leur assureur responsabilité civile, la J. \_\_\_\_\_ (ci-après : l'assureur des défendeurs), dans le cadre des défauts d'isolation phonique. Par une lettre du 11 septembre 1997 aux défendeurs, celui-ci a accepté la couverture du cas. L'assureur des défendeurs a ainsi participé aux frais de l'expertise effectuée par l'appelée en cause à hauteur de 25'894 fr. 85 [réd.: sur un total de 28'216 fr. 35].

15. Le 24 septembre 1997, les défendeurs ont notamment écrit ce qui suit à l'appelée en cause :

"Ceux-ci [réd.: les travaux destinés à la protection contre le bruit du bâtiment] seront exécutés selon des instructions que vous nous fournirez et qui seront suivis par vous (sic)."

L'appelée en cause a établi le procès-verbal d'une séance tenue le 27 octobre 1997, dont il résulte ce qui suit :

"(...)

L'acousticien soumet 2 variantes d'intervention pour les sols :

**a. variante lourde:** démolition de la chape jusqu'au MDF s/ poutres, puis reconstruction correcte

**b. variante légère:** isolation puis revêtement idoine s/sol existant

(...)

### **1.1 Pour et contre**

variante a: -Résultats satisfaisants garantis  
(...)

variante b: -Résultats suffisants  
(...)

### **1.2 Questions / Réponses**

(...)

Q. Monsieur [...] [réd.: assureur des défendeurs]

Est-ce que l'intervention préconisée aurait coûté plus cher si elle avait été exécutée lors de la construction du bâtiment?

R. Monsieur Q. \_\_\_\_\_

Au vu de la composition actuelle des dalles, la solution préconisée aurait coûté moins cher. L'assainissement n'engendrera pas de plus-value à l'ouvrage; au contraire, les propriétaires pourraient demander une moins-value pour le rehaussement du niveau du sol.

(...)"

Par lettre du 17 mars 1998, les défendeurs ont averti les demandeurs du fait que les travaux engendreraient quelques nuisances, en particulier dues au bruit, durant trois à quatre semaines.

Le 26 mai 1998, les défendeurs ont écrit ce qui suit au demandeur :

"(...)

Il est admis que ces travaux [réd.: les travaux d'assainissement acoustique de la maison] incombent au bureau G. \_\_\_\_\_ SA [réd.: la défenderesse] et que nous avons accepté de les assumer financièrement également. (...)

(...), nous ne pensons pas être dans l'obligation de vous associer à toutes les séances elles-mêmes.

(...)"

Par lettre du 28 mai 1998 au défendeur, l'appelée en cause a formulé notamment la remarque selon laquelle "la spécificité des travaux à exécuter nécessit[ait] un suivi de [sa] part".

Les travaux d'assainissement ont commencé le 15 juin 1998 et se sont terminés le 17 juin 1998. L'appelée en cause a procédé à des mesures. A l'occasion de la séance qui a eu lieu le 23 juin 1998, il a été décidé de faire des travaux dans le but de palier au problème de "trou phonique dans les basses fréquences" constaté par l'appelée en cause.

Ces travaux ont été réalisés selon les directives de l'appelée en cause, mais n'ont pas résolu le problème.

Les défendeurs se sont chargés de faire exécuter ces travaux; l'assureur des défendeurs a pris à sa charge les travaux commandés par les défendeurs.

Le 25 juin 1998, le demandeur a écrit ce qui suit au défendeur :

"(...) vous avez choisi une structure en bois (...) dont même le constructeur, M L. \_\_\_\_\_, affirmait qu'elle ne garantissait pas l'isolation acoustique, qu'il vous conseillait de nous faire signer une décharge. (Nous avons appris ceci après coup, lors d'une réunion avec M. L. \_\_\_\_\_, qui avait pour but de résoudre les problèmes acoustiques.)

(...)

Si nous eu (sic) connaissance de l'impossibilité d'une isolation acoustique dans la construction en bois, nous n'aurions jamais fait construire dans ce matériaux."

Le 8 juillet 1998, l'appelée en cause a rédigé un document sur l'assainissement phonique, auquel elle a apporté les précisions suivantes dans un document du 17 septembre 1998 :

"(...)

#### **5. Conclusions**

Les vis doivent être enlevées et les trous colmatés (*adjonction de sable + bouchon de plâtre*).

La composition actuelle du sol (*sans vis*) + un parquet massif 12mm en chêne collé sur un Idikel permet de satisfaire les exigences accrues de la norme SIA 181.

L'atténuation de la transmission aux basses fréquences implique la modification de la configuration de la structure porteuse sans garantie de réussite.

En ce qui concerne les interventions **sur** dalle, depuis l'appartement H. \_\_\_\_\_, tout ce qui était possible de faire a été fait, les travaux peuvent donc être terminés.

Les exigences accrues étant respectées, les parties devront prendre ensemble la décision de poursuivre ou non les essais."

L'appelée en cause a établi un plan d'assainissement du plancher de l'appartement de la famille H. \_\_\_\_\_. Le 25 septembre 1998, elle a également réalisé un schéma de principe pour la pose de la cuisine de la famille H. \_\_\_\_\_.

Au début de l'année 1999, les demandeurs, A.H. \_\_\_\_\_ et D. \_\_\_\_\_ ont effectué différents essais afin de trouver des solutions. Il n'est pas établi que ces tests ont eu des suites.

Dans une lettre du 26 mai 1998 [recte 1999] adressée à l'appelée en cause, les défendeurs ont relevé que les prestations de celle-ci étaient "loin de correspondre aux certitudes de l'expertise initiale".

16. Par déclaration du 30 septembre 1999, les défendeurs ont renoncé à se prévaloir de la prescription à l'encontre des demandeurs, à concurrence de 500'000 fr., sans reconnaissance de responsabilité et pour autant que la prescription ne fût pas encore acquise.

17. Selon le procès-verbal établi le 2 novembre 1999 par le conseil d'alors des demandeurs, ceux-ci devaient proposer un nouvel expert aux défendeurs et à leur assureur, lesquels examineraient cette proposition. Ce document mentionne que l'appelée en cause aurait offert des garanties de résultats qui n'ont pas été tenues.

Le 29 juin 2000, les demandeurs ont proposé N.\_\_\_\_\_, architecte à [...], comme expert. L'assureur des défendeurs a accepté cette proposition d'expert, moyennant qu'il s'adjoigne la collaboration du bureau d'acoustique physique du bâtiment W.\_\_\_\_\_. Les demandeurs et l'assureur des défendeurs ont mandaté N.\_\_\_\_\_ le 27 juillet 2000.

18. Par déclaration du 13 septembre 2000, les défendeurs ont renoncé à se prévaloir de la prescription à l'encontre des demandeurs, jusqu'au 21 septembre 2001.

19. Dans son rapport du 21 septembre 2000, le sous-expert W.\_\_\_\_\_ a notamment conclu ce qui suit :

"(...)

Les niveaux de bruits de chocs standardisés mesurés présentent d'importantes faiblesses en basses fréquences. (...)"

N.\_\_\_\_\_ a déposé son rapport le 2 octobre 2000. Les demandeurs ont participé à concurrence de 2'000 fr. aux frais d'expertise; ils ont en outre reçu une facture de 3'239 fr. 60 du sous-expert W.\_\_\_\_\_. Il résulte en particulier ce qui suit de ce rapport :

"(...)

#### PREAMBULE - DEFINITION DU MANDAT

L'expert désigné a été contacté le 12 mai 2000 pour un premier entretien et demande d'avis général. Deux autres entretiens pour compléments d'information ont eu lieu sur place, en présence de Mr. D.\_\_\_\_\_ et de Mr. et Mme. A.F.\_\_\_\_\_.

(...)

L'expert a également eu des entretiens avec:

Mr. G.\_\_\_\_\_, architecte

Mr. Q.\_\_\_\_\_, acousticien

(...)

### Q 1.1. TACHES RESPECTIVES DES PARTIES

Précisions préalables.

L'avant-projet des architectes prévoyait des maisons jumelles à ossature bois.

La commune n'a autorisé qu'un bâtiment avec 2 appartements et 1 entrée commune.

Le concept général était alors à revoir complètement.

Le projet réalisé consiste en 2 appartements imbriqués l'un sur l'autre, soit 1 niveau de rez + ½ niveau étage pour F. \_\_\_\_\_ et ½ niveau étage + 1 comble pour H. \_\_\_\_\_.

D'après les normes SIA et les règles de l'art, l'architecte représente et défend les intérêts du Maître de l'Ouvrage.

L'architecte adjuge les travaux aux entreprises, après mise en soumission, contrôle les offres et établit des tableaux comparatifs.

Dans le cas particulier une bonne part des travaux (charpente, menuiserie, ferblanterie, couverture, etc.) ont été exécutés par l'un des deux co-proprétaires.

(...)

La lettre de G. \_\_\_\_\_, architecte, du 5.8.97 précise qu'aucun contrat n'a été établi. L'attitude de l'architecte doit alors être parfaitement définie. Ce qui visiblement ne semble pas avoir été le cas.

L'entrepreneur qu'il est supposé diriger, est en même temps son client.

De plus, l'architecte et l'entrepreneur-client construisent aussi pour le 2ème co-proprétaire. Ce dernier, qui ne connaît pas la construction, fait alors entièrement confiance aux deux hommes du métier.

D'autant plus qu'ils cohabiteront dans le même bâtiment, qui plus est, se trouve construit en bois, d'où une attention toute particulière à une excellente isolation phonique entre les divers volumes.

Ce qui, là aussi, ne semble pas avoir été le cas.

(...)

### Q 2.1. FAUTES TECHNIQUES

1. Une quinzaine de PV de chantier, remis par Mme A.F. \_\_\_\_\_ ont pu être consultés. Ils ne font état d'aucune mesure particulière au droit des passages entre les appartements (conduites, système porteur) et les éléments communs entre les appartements (cloisons).
2. Les recommandations du Rapport X. \_\_\_\_\_ i n'ont pas été respectées. Voir:Q. 6
3. Selon le PV de chantier du 28.6.94, la bande de liège Pronouvo sous les galandages a été supprimée. Les vibrations sols/galandage ne sont donc plus interrompues.
4. En date du 5.7.94 l'architecte prévoit les chapes pour fin juillet. De reports en modifications de type et d'épaisseurs, les chapes seront finalement exécutées les 29 et 30 août. *(Ce manque de rigueur dénote une maîtrise technique insuffisante)*

5. Une chape autonivellante de 3 cm est remplacée par une chape de ciment de 6 cm. donc plus lourde, sans en parler au charpentier L. \_\_\_\_\_, responsable de la structure porteuse. (lettre du 5.8.97)
6. L'isolation en matelas de laine de verre de 2 cm. sous la chape est remplacée par des panneaux de liège, durs, donc inappropriés. (lettre du 5.8.97)
7. Le PV de chantier du 16.8.94 indique sous "Décisions" qu'une chape de ciment de 6 cm. sera exécutée sur une isolation de 1 cm. aux étages. (*ce qui est nettement insuffisant*)
8. Le PV de chantier du 30.8.94 indique que les plafonds suspendus au rez seront accrochés à une filière bois, en lieu et place des suspensions souples ou à éléments antivibratiles.
9. Le PV de chantier du 6.9.94 confirme que les joints souples entre plafonds et murs du rez ne seront pas exécutés, contrairement aux recommandations du Rapport X. \_\_\_\_\_.
10. Plafonds suspendus exécutés par l'entreprise [...]. Erreurs:
  - a) un seul panneau de plâtre 20 mm. En place de 2 x 12,5 mm.
  - b) pas d'élément souple de suspension (suspension rigide)
  - c) pas de bande de rive souple 4-5 mm. + joint silicone ou acryl.

(...)

#### Q. 2.2. AUTRES DEFAUTS ET MALACONS MAJEURES

Selon constat sur place le 3 août 2000, en présence de Mr. et Mme. F. \_\_\_\_\_

- A. Problèmes phoniques
  1. Transmission évidente des bruits de pas depuis l'étage au rez
  2. Transmission des bruits aériens et solidiens depuis la cage d'escalier.
  3. Transmission des bruits par les conduites / cheminée / canaux divers.
  4. Joints souples entre plafonds suspendus et parois ou poteaux: inexistantes.
  5. Transmission phonique depuis balcon en bois sur face pignon Nord

#### B. Problèmes de finitions et/ou qualité d'exécution

6. (...)
7. Diverses malfaçons mineures, selon liste non-datée de 8 pages, mais qu'on peut situer vers fin 1995 + lettre de Mr. L. Recordon [réd.: l'avocat d'alors des demandeurs] du 17.11.95

(...)

11. Isolation thermique de la cave. Local trop chaud.

(...)

#### C. Problèmes d'étanchéité

12. Etanchéité sur terrasse/dalle de la chaufferie: (...)

#### Q. 3 RESPONSABILITE DES DEFAUTS

- a) Il y a manifestement erreur de conception de l'architecte. Le projet, au vu des exigences réglementaires de la commune, aurait dû être entièrement repensé. D'autant plus que la

nouvelle distribution des locaux et le système porteur en bois exigeait un approche technique bien différente.  
(...)

La responsabilité de l'architecte est évidente, aussi bien dans la conception que dans l'exécution et la surveillance des travaux.

b) (...)

c) Autre cause: le concours de circonstance du fait que le co-propriétaire, charpentier et entrepreneur à tout faire, M. A.H. \_\_\_\_\_, soit une seule et même personne, certainement laissée sans directives précises complique grandement la situation et augmente d'autant la responsabilité finale de l'architecte envers l'autre co-propriétaire, la famille F. \_\_\_\_\_

#### Q 4. PROPOSITIONS D'ASSAINISSEMENT

##### 4.1 ISOLATION PHONIQUE

4.1.1. Plafonds, au rez (45 m2) et à l'étage (48 m2)

- (...)

- désolidarisation év. du haut des galandages avec plancher ou solives.

(...)

#### REMARQUES IMPORTANTES:

Certains travaux d'assainissement et de correction ne sont que très difficilement réalisables, ou à un coût prohibitif, ce sont en particulier:

1. La transmission de bruits de pas depuis le balcon en bois sur pignon Nord.

(...)

2. Les bruits de chute d'eau et de robinets dans la salle de bain au rez et provenant de la salle de bain H. \_\_\_\_\_ au 1<sup>er</sup>, directement au-dessus.

(...)

3. Cave à légumes trop chaude.

Un réseau de conduites de chauffage et d'eau chaude sanitaire, pour les deux logements, venant depuis la chaufferie voisine, transite dans le sol et le plafond de cette petite cave. Isolation possible, mais en diminuant fortement le volume déjà réduit.

(...)

#### Q. 5 COUT ESTIMATIF DE L'ASSAINISSEMENT

5.1.1. Remplacement des plafonds (93 m2)	19'000.-
(...)	(...)
5.1.7 Peinture et joints acryl	8'000.-
(...)	(...)
5.6. Divers et imprévus (env. 10%)	4'200.-
5.7 Honoraires architecte	5'000.-
	Total h.t.
5.8. TVA 7,5%	51'200.-
	3'800.-

**Grand Total t.t.c. 55'000.-**

(...)

Au vu des inconvénients non négligeables qui subsisteront malgré tout, un dédommagement forfaitaire, en plus des travaux prévus, serait approprié.

On peut estimer ces inconvénients entre Fr. 20'000.- et Fr. 30'000.-.

**Q. 6 RESPECT DES REMARQUES CONSTRUCTIVES DE L'ACOUSTICIEN X. \_\_\_\_\_**

Suite à la demande de l'architecte, l'acousticien X. \_\_\_\_\_ a établi un rapport de 16 pages en date du 30.5.94.

(...)

A ce stade du projet, le principe constructif est alors déjà défini (plans) et la construction est en cours, au niveau des fondations.

Le rapport X. \_\_\_\_\_ met en évidence l'atténuation insuffisante aux bruits de chocs, telle que prévue dans les documents qui lui sont remis.

Une amélioration de 15 dB est nécessaire pour répondre aux exigences minimales

(...)

Les éléments qui précèdent démontrent que les indications précises et complètes du rapport X. \_\_\_\_\_ n'ont pas été respectées, ni par l'architecte, ni par l'entrepreneur.

(...)

**Q. 8 RAPPORT DE L'ACOUSTICIEN W. \_\_\_\_\_**

Afin que l'expert-acousticien W. \_\_\_\_\_, mandaté par l'expert principal et les parties, puisse se déterminer valablement, nous avons fait procéder à un sondage dans le plafond de la zone cuisine F. \_\_\_\_\_ en date du 7 septembre 2000.

(...)

Le rapport de 15 pages, en annexe séparée, donne toutes les informations requises et confirme la situation insuffisante de l'isolation des basses fréquences.

**CONCLUSIONS GENERALES:**

**1. AU PLAN CONFORMITE AUX NORMES**

Ce type de construction en bois doit normalement satisfaire les exigences accrues de la norme SIA 181.

Après les diverses interventions, les exigences minimales sont respectées pour les bruits aériens, mais ne le sont pas, ni en exigences minimales, ni a fortiori en exigences accrues, pour les bruits de chocs, en tous les cas pour 2 locaux:

- Chambre de Madame A.F. \_\_\_\_\_ à l'étage,
- Coin cuisine F. \_\_\_\_\_ au rez

## 2. AU PLAN GENERAL

(...)

Les travaux que nous proposons maintenant amélioreront certainement la situation, mais les défauts intrinsèques subsisteront.

Le bâtiment se trouve donc grevé de malfaçons qui sans être vraiment rédhibitoires en diminuent toutefois la valeur.

(...)"

A la suite de la réception de ce rapport, l'assureur des défendeurs a invoqué le défaut de couverture.

Par lettre du 14 février 2001 à l'assureur des défendeurs, le conseil des demandeurs a fait part "des propositions chiffrées de [ses] clients pour mettre un terme à l'amiable au litige", soit un montant total de 563'975 fr. 30. L'assureur a répondu qu'il avait déjà invoqué le défaut de couverture.

Le 4 avril 2001, [...], de l'entreprise K.\_\_\_\_\_, a estimé à 248'000 fr., hors taxe, le coût pour corriger les défauts de construction en désolidarisant la structure porteuse entre les deux appartements. Cette estimation comprend le remplacement du faux-plafond. L'appelée en cause l'a recommandé comme "spécialiste compétent".

20. Par déclaration du 16 septembre 2001, les défendeurs ont renoncé à se prévaloir de la prescription à l'encontre des demandeurs, jusqu'au 21 septembre 2002.

21. L'instruction a démontré que les demandeurs se plaignent de souffrir des défauts d'isolation phonique qui affectent leur immeuble et en feraient un lieu de stress; ces défauts atteindraient leur santé ainsi que l'harmonie familiale. Compte tenu des problèmes d'isolation, les demandeurs sont entrés en conflit avec leurs voisins et copropriétaires.

22. Avant d'ouvrir action, les demandeurs ont consulté des avocats. Il résulte des notes d'honoraires produites que le montant total de leurs honoraires, avant procès, s'est élevé à 12'558 fr. 45.

Les demandeurs ont également recouru aux services d'un architecte, qui leur a facturé des honoraires par 11'700 francs.

Outre les frais d'expertise proprement dits, les demandeurs ont reçu une facture de N.\_\_\_\_\_, par 3'477 fr. 60, pour les prestations exécutées après le dépôt de son expertise.

23. En cours d'instruction, une expertise a été confiée à Philippe Gueissaz, architecte EPFL-FAS-SIA, qui s'est adjoint, avec l'accord des parties, un co-expert en la personne de Bernard Zurbuchen, également architecte EPFL-FAS-SIA. Ils ont déposé un rapport le 31 janvier 2008 et un rapport complémentaire le 15 octobre 2008, dont il résulte en substance ce qui suit :

a) Les experts sont dans l'impossibilité d'éclaircir la répartition des travaux entre les défendeurs et A.H.\_\_\_\_\_. Ils ne peuvent dès lors pas se déterminer sur les allégués des défendeurs qui affirment qu'un certain nombre des réclamations des demandeurs ne ressortiraient pas du mandat d'architecte, mais seraient du ressort de A.H.\_\_\_\_\_. Les experts précisent que la répartition des prestations de direction des travaux et de direction architecturale n'est pas définie par un contrat, pas plus que ne sont définies les prestations d'architecte par rapport au maître de l'ouvrage. Ils relèvent en effet l'absence de contrat.

Les experts observent que les honoraires d'architectes devisés le 12 juillet 1995 correspondent à environ 15% du poste CFC 2, mais que, dans le décompte final du mois de juillet 1995, les honoraires ne représentent plus que 8%. Ce dernier taux représente environ la moitié des honoraires selon le règlement SIA 102 pour une prestation complète. Selon les experts, cette différence s'explique uniquement par le fait qu'une partie des prestations d'architecte, en tout cas la direction des travaux, n'a pas été exécutée par l'architecte, mais par A.H.\_\_\_\_\_. Celui-ci était d'ailleurs présent à presque tous les rendez-vous de chantier.

En l'absence de pièce contractuelle ou d'adjudication des travaux, les experts ne peuvent pas se déterminer sur l'allégation selon laquelle A.H.\_\_\_\_\_ s'est substitué à certaines entreprises, pour les mêmes prix proposés. Les experts constatent toutefois qu'en sa qualité de maître de l'ouvrage et d'entrepreneur et selon les instructions et sous la direction de la direction des travaux, A.H.\_\_\_\_\_ a réalisé l'entier des planchers, de la charpente (hormis l'ossature) et tous les éléments en bois de la construction.

Les experts ne peuvent pas non plus se déterminer sur le point de savoir si le chantier s'est déroulé correctement. Les procès-verbaux de chantier n'apportent en effet pas de précision en relation avec son déroulement.

b) Les experts examinent le respect des normes phoniques :

ba) Les experts se prononcent notamment sur l'allégué des défendeurs selon lequel "d'un point de vue strictement technique, l'ouvrage a été exécuté avec soin et conformément aux règles de l'art si l'on excepte le problème phonique qui fait l'objet du présent litige. Ils relèvent que le respect des normes phoniques fait partie intégrante des règles de l'art. Selon eux, d'autres détails de la construction ne respectent pas les règles de l'art. Ils font notamment état des règles de protection contre l'incendie entre appartements superposés qui ne sont pas respectées.

Les experts relèvent que deux maisons mitoyennes auraient pu être construites pour le prix devisé à l'origine de manière à respecter les exigences en matière phonique par l'isolation du seul mur mitoyen. Le coût de deux maisons mitoyennes étant inférieur à celui d'une maison à appartements superposés, la modification du projet en appartements superposés et imbriqués ne permettait pas de répondre aux exigences pour le prix estimé. Une telle modification aurait demandé une nouvelle conception complète en matière phonique de la mise en œuvre des couches et des détails de construction, ce qui aurait entraîné une plus-value certaine par rapport au prix de base. Une construction imbriquée requiert en effet un grand soin de conception et d'exécution des surfaces séparant les logements avec des mesures nécessitant des coûts importants, que la construction soit en béton, en bois ou en tout autre matériau de construction.

Les experts observent que dans le cas d'appartements mitoyens en copropriété, et a fortiori dans le cas d'appartements superposés, les acousticiens consultés ont tous recommandé le respect des exigences accrues de la norme. La norme SIA 181 n'exige certes rien au niveau des basses fréquences. Elle formule toutefois des exigences quant à la transmission des bruits d'impact et des bruits aériens. L'unité des exigences de cette norme est le décibel (ci-après DB). L'exigence minimale aux bruits aériens entre deux appartements est de 52 DB et l'exigence accrue, recommandée dans le cas de la séparation de maisons mitoyennes, est de 57 DB.

En l'espèce, ces exigences ne sont pas respectées dans la plupart des mesures effectuées. Ainsi, il résulte du rapport de l'appelée en cause que, s'agissant des sons aériens (dont les basses), si l'exigence minimale est atteinte, l'exigence accrue recommandée pour ce type de construction ne l'est pas. De plus, concernant les bruits de chocs (ou d'impact), cette expertise constate que ni les exigences accrues, ni même les exigences minimales ne sont atteintes. Les experts rappellent en définitive que la construction actuelle pose des problèmes s'agissant des bruits d'impact, mais également de sons aériens.

Les problèmes rencontrés résultent d'une mauvaise composition des couches de séparation des planchers et d'une mauvaise réalisation des appuis non désolidarisés de ces couches sur la structure. Les experts exposent que, n'étant pas désolidarisées des planchers ni de la structure, les séparations verticales de la construction posent problème puisqu'elles se mettent en vibration et transmettent les bruits.

bb) Les experts n'ont pas pu vérifier la fermeture de toutes les conduites au passage des planchers par des joints souples, telle que préconisée par le rapport X.\_\_\_\_\_, le démontage que cela aurait nécessité leur paraissant excessif. Ces conduites sont groupées au nord du bâtiment. Les nuisances pour les appartements superposés sont dès lors moins importantes. Elles ne sont toutefois pas inexistantes vu que les conduites ne sont pas isolées phoniquement.

Les experts relèvent que le défendeur et A.H.\_\_\_\_\_ ont retenu le principe, exposé dans le rapport X.\_\_\_\_\_, de l'alourdissement nécessaire des séparations horizontales. Ceux-ci n'ont toutefois pas intégré le principe de la séparation des différentes couches d'alourdissement. Les experts considèrent dès lors que cette mise en œuvre est totalement différente de celle proposée par le rapport X.\_\_\_\_\_ et ne permet pas de répondre au problème acoustique posé. En résumé, les défendeurs ne se sont pas conformés au rapport X.\_\_\_\_\_ quant à la composition des couches des planchers et à la désolidarisation de celles-ci entre elles et avec la structure. Ces solutions ont été employées à plusieurs reprises par d'autres maîtres de l'ouvrage à la satisfaction complète des mandants. De leur expérience, les experts pensent que les solutions proposées par le rapport X.\_\_\_\_\_ étaient tout à fait adéquates.

Les experts confirment que des exigences de légèreté et de modicité des coûts sont inconciliables avec une construction en bois et une isolation phonique absolue et parfaite telle que voulue par les demandeurs. Si les solutions préconisées par les experts consultés par les demandeurs [réd.: N.\_\_\_\_\_ et l'appelée en cause] avaient été réalisées au moment de la construction, l'ouvrage aurait connu une plus-value sensible. Les experts arrêtent la plus-value totale qui en serait résultée pour les deux copropriétaires, y compris des honoraires par 14%, à 67'000 fr., toutes taxes comprises. Elle se décompose comme suit :

- Séparations horizontales entre les appartements (110 m <sup>2</sup> ) :	46'200 fr.
- Eléments désolidarisant non posés :	4'100 fr.
- Séparations verticales (mur mitoyen) :	2'000 fr.
- Diverses plus-values :	6'600 fr.
- Honoraires (14% du total des plus-values)	8'100 fr.
Total (toutes taxes comprises) :	<b>67'000 fr.</b>

Dès le moment où le projet de maison mitoyenne a été modifié en maison avec appartements imbriqués, il aurait fallu tenir compte des recommandations de l'acousticien X.\_\_\_\_\_ pour respecter les normes acoustiques entre les appartements. Il en serait résulté pour les demandeurs un coût supplémentaire d'environ 35'000 fr. [réd.: la moitié environ de la plus-value totale arrêtée à 67'000 fr. par les experts], soit environ 6% du coût final de l'ouvrage tel qu'exécuté, par 567'493 francs. Lors de la commande de ce rapport, la prudence élémentaire eût été de suspendre les travaux et de réexaminer le problème de la structure horizontale de l'immeuble et de ses appuis. Cela n'était toutefois pas utile pour ce qui est de la structure verticale.

bc) Lorsque l'appelée en cause a été mandatée entre la fin de l'année 1996 et le début de l'année suivante, les problèmes acoustiques indiqués par les habitants concernaient non seulement la composition des couches de séparation des habitations, mais également la réalisation des appuis de ces couches sur les structures. L'expertise demandée ne portait pas sur la statique du bâtiment, mais sur les problèmes de transmission phonique, qui formaient un tout englobant la composition des couches et leur mode d'appui. Les experts relèvent que, dans son rapport sous "cause

des insatisfactions", l'appelée en cause a signalé que les détails d'isolement n'étaient pas étudiés ou réalisés de manière à satisfaire les besoins de confort.

Les experts notent que l'appelée en cause n'a pas fait la surveillance ni de suivi de l'exécution des travaux recommandés. C'est la direction des travaux qui s'est directement chargée de la mise en œuvre des travaux dans les zones concernées.

Dans son rapport du 26 février 1997, l'appelée en cause a, en plus des constatations techniques et ponctuelles et des mesures, émis des propositions d'étude de solutions d'assainissement. Par la suite, dans le procès-verbal de la séance du 9 avril 1997, elle a proposé des corrections acoustiques pour la transmission des bruits de pas sur les sols, selon les trois variantes suivantes :

1. La première variante portait sur la structure et sa désolidarisation pour un montant d'environ 100'000 fr.;
2. la deuxième variante comprenait la démolition des planchers et des chapes ainsi que la réfection de ces couches;
3. la troisième variante consistait en la pose sur le plancher existant d'autres couches pour un montant de 30'000 francs.

Selon les experts, les deuxième et troisième variantes ne sont pas susceptibles de résoudre les problèmes acoustiques signalés si la première proposition n'est pas réalisée. La première variante n'en étant pas une à proprement parler, il aurait fallu que les propositions comprennent soit les première et deuxième variantes (1 + 2), soit les première et troisième variantes (1 + 3).

Le rapport de l'appelée en cause du 26 février 1997 a été établi conformément aux règles de l'art. Les experts relèvent toutefois que le fait de dire au point 6.3 concernant l'assainissement qu'il est possible de remédier à tous les défauts de manière satisfaisante pour les habitants, sans indiquer l'importance des mesures à prendre ni leur coût, revient à sous-estimer le problème. En effet, le coût de ces mesures, soit variantes 1 + 3 ou 1 + 2, auquel s'ajoutent les désagréments et les coûts d'un déménagement n'est pas une manière satisfaisante pour les habitants.

Selon les experts, l'appréciation émise par l'appelée en cause à l'occasion de la séance du 27 octobre 1997 n'est pas correcte. Elle se réduit en effet à deux variantes d'intervention pour les sols et non pour l'ensemble des problèmes acoustiques, soit la composition des sols et les conditions d'appuis sur les structures. En outre, la variante a, dite lourde, a été retenue pour un coût relativement élevé parce que présentée comme la solution donnant des "résultats satisfaisants garantis", ce qui n'a pas été le cas, selon les experts.

Le rapport 8 juillet 1998 de l'appelée en cause a été établi conformément aux règles de l'art. Les experts notent toutefois que les propositions ne concernent que la composition des couches de planchers

et n'abordent toujours pas les conditions d'appui des structures ni la transmission des bruits par celle-ci.

Il résulte de l'expertise que les schémas d'assainissement du plancher et de la pose de la cuisine de l'appartement du couple H. \_\_\_\_\_ réalisés par l'appelée en cause sont corrects quant à la composition des couches du planchers. Ils ne le sont en revanche pas pour ce qui est de la suspension non rigide du faux-plafond et des appuis à la structure. Le vissage préconisé n'a pas atteint l'effet recherché puisque, à la suite des mesures du 10 septembre 1998 par l'appelée en cause, l'atténuation des bruits de chocs devant la cuisine et la zone coin à manger n'est pas suffisante : ni l'exigence accrue ni l'exigence minimale ne sont atteintes. Dans les conclusions de son rapport du 17 septembre 1998, l'appelée en cause a d'ailleurs demandé l'enlèvement de ces vis. Les défendeurs avaient suivi la proposition à coût minimal proposée par l'appelée en cause, soit le vissage de la couche supérieure aux poutres. Les experts considèrent que cette solution s'est avérée déficiente. La chape de ciment et de liège a en particulier été enlevée, ce qui n'a toutefois pas résolu le problème phonique ni l'isolation horizontale.

Selon les experts, à l'exception du faux-plafond plâtre à suspension rigide, les appréciations du rapport du 17 septembre 1998 de l'appelée en cause sont correctes, en particulier celles qui précisent la composition des couches du plancher et celles relatives aux problèmes de transmission phonique par la structure. Les experts s'étonnent toutefois que seule la composition des couches du plancher ait fait l'objet d'études et de mesures, alors que les problèmes pouvant être dus à une construction en bois étaient déjà signalés dans le premier rapport du mois de février 1997.

c) Les experts analysent également les prétentions des demandeurs et les solutions proposées :

ca) Ils considèrent que les mesures [réd.: soit des travaux de désolidarisation de la structure porteuse entre les deux logements], certes onéreuses, proposées par l'entreprise K. \_\_\_\_\_ ainsi que celles de l'expert privé N. \_\_\_\_\_ sont correctes et adéquates. Les experts considèrent cependant que cette solution, acoustiquement intéressante, pose le problème de la statique et celui de la stabilité de la structure générale du bâtiment. Selon les experts, les mesures proposées par l'entreprise K. \_\_\_\_\_ auraient eu un coût bien moindre si les mesures préconisées par le rapport X. \_\_\_\_\_ avaient été mises en œuvre.

L'estimation de l'entreprise K. \_\_\_\_\_ leur semblant quelque peu surévaluée, les experts ramènent ces travaux à 166'000 fr., hors taxes, qu'ils estiment comme il suit :

- première étape (dépose des séparations et doublage des parois) : 14'000 fr.
- deuxième étape (renforts de la structure) : 60'000 fr.
- troisième étape (cloisons intérieures et façades) : 40'000 fr.
- quatrième étape (repose de la cuisine) : 4'000 fr.
- cinquième étape (exécution d'un faux-plafond phonique à 410 fr./m<sup>2</sup>) : 45'000 fr.

- sixième étape (nettoyage) :  
Total, hors taxe :

3'000 fr.  
**166'000 fr.**

Dans leur expertise complémentaire, les experts précisent que ces travaux ne sont dus qu'aux problèmes acoustiques entre les appartements. Ils ajoutent que le montant de 166'000 fr. ne comprend pas la position de réserve pour ancrage. Le coût prévu par l'entreprise K. \_\_\_\_\_ pour les renforts de la structure (deuxième étape), leur semble en effet suffisant. Les experts maintiennent que le montant pour l'exécution d'un faux-plafond phonique s'élève à de 410 fr./m<sup>2</sup>, celui-ci comprenant les trois couches de peinture nécessaires, par 35 fr. à 40 fr./m<sup>2</sup>. Enfin, les experts confirment que le montant retenu pour les nettoyages correspond à un nettoyage "fin de chantier" d'une villa complète.

cb) Les experts arrêtent les travaux d'assainissement non prévus par l'expert privé N. \_\_\_\_\_ à 15'000 fr., hors taxes. Dans leur rapport complémentaire, les experts précisent que ce montant comprend la réfection des défauts dus à d'autres problèmes phoniques, par 13'000 fr., ainsi qu'un autre type de défaut que l'isolation phonique entre les appartements, soit la température de la cave des demandeurs, par 2'000 francs.

Ces travaux d'assainissement comprennent notamment l'isolation de la colonne de chute des salles de bains, par 5'000 francs. Les experts maintiennent dans leur rapport complémentaire que cette isolation peut être exécutée pour le prix arrêté, y compris la démolition des faïences. Interrogés sur le coût de l'assainissement de la colonne de chute de la cuisine, les experts estiment que ce problème ne leur a pas été signalé lors de l'expertise principale. La hauteur étant d'un étage seulement, contre deux pour les salles de bains, les experts estiment que le coût devrait être moins important. Ils ne peuvent toutefois pas se prononcer plus précisément car ils n'ont pas vu où se trouvait l'écoulement.

cc) Les menus défauts mentionnés à partir de l'année 1995 s'élèvent à 7'000 fr., hors taxes. Ils consistent en la finition du porche d'entrée, par 4'500 fr., et des problèmes d'étanchéité du local citerne, par 2'500 francs. Les experts réservent toutefois le fait que la finition du porche d'entrée soit déjà comprise dans les factures finales des entreprises. Il résulte de l'expertise complémentaire que ces montants ne concernent pas les problèmes phoniques entre les appartements.

Les experts estiment que le choix de tablettes de fenêtres et de seuils de portes en bois présente des risques d'usure et nécessite un entretien fréquent; il ne s'agit donc pas d'un défaut. Les experts maintiennent cette appréciation dans leur rapport complémentaire. En effet, les seuils et tablettes sont d'une exécution très bon marché et simple.

Les experts relèvent en outre que les problèmes d'humidité dont se plaignent les demandeurs ne sont pas signalés comme défauts

dans le procès-verbal de la séance du 12 janvier 1995. Au demeurant, lors de la séance sur place, ces taches ne leur ont pas été signalées et ils ne les ont pas remarquées.

cd) En se fondant notamment sur les montants arrêtés ci-dessus, les experts fixent la totalité des travaux de réfection de la manière suivante :

- travaux de désolidarisation :	166'000 fr.
- travaux d'assainissement non prévus par l'expert privé N. _____ :15'000 fr.	
- menus défauts :	7'000 fr.
- montants retenus par l'expert privé N. _____, mais non compris dans les coûts précédents :	
- fermeture sous escalier	2'000 fr.
- moquette sur marche	1'000 fr.
- adaptation électricité	5'000 fr.
- barres à neige	1'000 fr.
- divers et imprévus (5%) :	9'000 fr.
- honoraires des mandataires :	<u>20'000 fr.</u>
Total (hors taxe) :	226'000 fr.
TVA 7,6% (arrondi) :	<u>17'000 fr.</u>
Total du coût de réfection :	<b>243'000 fr.</b>

Les experts confirment dans leur expertise complémentaire que le montant de 243'000 fr. concerne bien le coût de réfection de la totalité de la construction. Ils estiment que ce coût n'a pas à être pondéré. En effet, à l'exception de la finition du porche d'entrée et de l'étanchéité de la citerne qui concernent également les deux copropriétaires, par 8'660 fr. TTC, y compris divers et imprévus et honoraires, le solde, soit 231'840 fr. TTC (243'000 fr. ./ 8'660 fr.), ne concerne que les améliorations phoniques entre les appartements, sans plus-value pour l'un ou l'autre des appartements.

Les experts maintiennent dans leur rapport complémentaire que l'estimation du coût de la fermeture sous l'escalier, par 2'000 fr., est suffisante.

Il résulte de l'expertise complémentaire que la pose d'un plafond et la désolidarisation des nouvelles cloisons du plafond comptées dans l'expertise de l'entreprise K. \_\_\_\_\_ et retenues par eux constituent des mesures suffisantes pour supprimer la transmission du bruit par résonance des cloisons. L'isolation complémentaire entre les chambres d'un même appartement relève du standard et du niveau de confort choisi et ne concerne pas la problématique acoustique entre appartements. Les experts considèrent dès lors que le coût de ces travaux de confort ne doit pas être pris en compte dans les travaux de réfection.

Selon le rapport complémentaire, le poste des honoraires des mandataires comprend les coûts relatifs aux frais d'étude et de surveillance des travaux. Ce poste est calculé sur l'ensemble des travaux et non uniquement sur ceux préconisés par l'entreprise K. \_\_\_\_\_.

ce) Les experts relèvent que la pièce 10 [réd.: fiche technique des 16 et 23 mars 1994] ne mentionne pas les aménagements extérieurs ni les imprévus. Elle ne comprend pas les postes en relation avec l'acquisition du terrain, les travaux préparatoires, les aménagements extérieurs et les frais secondaires.

En l'absence de contrat écrit entre les demandeurs et les architectes, les experts constatent qu'aucun honoraire n'a été facturé ou porté en compte au sujet des aménagements extérieurs. Ils en déduisent donc qu'ils ne faisaient pas partie des tâches des défendeurs.

cf) En définitive, les experts retiennent que les prétentions des demandeurs sont justifiées à hauteur des montants suivants, sous réserve du tort moral et des honoraires d'avocat sur lesquels les experts se déclarent dans l'impossibilité de se prononcer :

- Frais supportés pour l'expertise de l'appelée en cause :	2'300 fr.
- Total des travaux de réfection (option désolidarisation) :	243'000 fr.
- Frais de déménagement :	12'000 fr.
- Dépassement de budget dû à l'architecte :	16'900 fr.
- Honoraires de l'architecte D. _____ (solution non retenue par les experts) :	0 fr.
- Honoraires de N. _____ :	5'500 fr.
- Honoraires de W. _____ :	3'200 fr.
Total, toutes taxes comprises (arrondi) :	<b>282'900 fr.</b>

Afin de déterminer le dépassement de budget dû à l'architecte, les experts ont en particulier pris en compte les éléments suivants :

- La fiche technique des 16 et 23 mars 1994 étant incomplète selon les experts, ceux-ci fondent leur raisonnement sur le "devis détaillé" du 27 mai 1994 tel que corrigé le 22 juin 1994. Après déduction du poste relatif au terrain, le montant total des travaux s'élève à 353'500 francs.
- Les experts comparent ce devis au décompte final du 13 février 1996 qui arrête le coût total arrondi des travaux, après déduction du poste relatif à l'achat du terrain, à 434'300 francs.
- La plus-value comprise dans le coût final s'élève donc à 80'800 fr. (434'300 ./ 353'500).
- Les travaux à plus-value (cuisine, carrelage et revêtement des sols ainsi que menuiserie intérieure et armoires) commandés par les demandeurs s'élèvent à 28'754 francs. Il résulte du complément d'expertise que les coûts prévus dans le devis sont certes bas, mais possibles et en accord avec le standard économique qui a gouverné la conception générale des deux habitations. Ces plus-values portent donc sur une exécution de meilleure qualité dont profite le maître de l'ouvrage qui doit dès lors en supporter le coût.  
En outre, un montant de 4'790 fr. doit être supporté par le maître de l'ouvrage pour les plus-values dues à la

constitution de l'hypothèque et aux intérêts sur crédit de construction.

Il s'agit en revanche de déduire le coût de la cheminée du salon, par 5'000 fr., devisée mais pas exécutée.

En définitive, les experts retiennent un montant arrondi de 28'540 fr. (28'754 + 4'790 ./ 5'000) à la charge des demandeurs. Les experts ne confirment dès lors pas les allégations des défendeurs selon lesquelles, le montant à reporter pour les demandeurs s'élève à 34'674 fr. 15 et la part imputable aux demandeurs pour des travaux supplémentaires à 31'383 francs.

- Le dépassement du coût de construction dû à l'architecte est dès lors de 52'260 fr. (80'800 ./ 28'540).
- Selon la norme SIA en vigueur au moment de l'exécution, la marge d'approximation du coût final par rapport au devis général est de 10%, soit en l'espèce 35'350 francs.
- Les experts arrêtent dès lors le dépassement du coût de construction dû aux défendeurs à 16'910 fr. (52'260 ./ 35'350), ce qui ne permet pas de déclarer que le prix payé est excessif.

Les experts confirment que les travaux de réfection de l'immeuble contraindront les demandeurs à quitter leur logement pendant leur exécution, à le libérer des meubles qui le garnissent et à procéder à des nettoyages. Les frais y relatifs sont estimés à 12'000 fr. par les experts.

S'agissant des honoraires de l'architecte D.\_\_\_\_\_, les experts expliquent qu'ils ne retiennent pas le travail d'évaluation du coût des travaux pour l'isolation entre les chambres d'un même appartement, car cela ne constitue pas un défaut en regard du niveau de coût et de finition choisis. Dans leur rapport complémentaire, les experts se penchent à nouveau sur les honoraires de l'architecte D.\_\_\_\_\_ et constatent que celui-ci a établi deux procès-verbaux de séance à la suite de l'interruption des travaux. Ils rappellent qu'ils ne retiennent pas l'évaluation du coût des travaux pour l'isolation interne. Les experts arrêtent donc à vingt heures au maximum le travail effectué par D.\_\_\_\_\_ avant l'ouverture de l'action, soit 1'800 fr. TTC (20h. x 90 fr.).

Dans le cadre du complément d'expertise, le conseil des défendeurs a soumis aux experts les questions suivantes : ce dommage [réd.: estimé par les experts à 282'900 fr.] est-il spécifiquement lié à l'activité des parties défenderesses? Dans quelle mesure cela ne concernerait-il pas également des travaux qui ont été exécutés par M. B.F.\_\_\_\_\_, également maître de l'ouvrage et entrepreneur? Les experts ont répondu par l'affirmative à la première question et précisé que A.H.\_\_\_\_\_, en qualité de maître de l'ouvrage et d'entrepreneur, travaillait selon les instructions et sous la direction de la demanderesse [réd.: de la défenderesse].

Il résulte du complément d'expertise qu'il ne convient pas de déduire le montant relatif aux plus-values [réd.: la plus-values qui serait

résultée pour les copropriétaires si les travaux avaient été exécutés lors de la construction (cf. *supra* consid. 23.bb)] du total des prétentions des demandeurs qu'ils ont arrêtées à 282'900 francs. En effet, si ces travaux avaient été réalisés lors de la construction, la plus-value aurait été répartie entre les deux propriétaires. Le prix estimé de la maison aurait dû correspondre à une maison ne présentant pas de problème acoustique. Le montant de 67'000 fr. aurait donc dû être inclus dans le prix global de la maison. Il n'y a donc pas lieu de déduire 33'500 fr. de la part des demandeurs du coût de réfection.

Se référant à leur analyse des prétentions des demandeurs, les experts considèrent que le décompte final établi le 12 juillet 1995 est correct.

d) A la question de savoir si le partage par deux du coût de construction était favorable aux demandeurs, les experts retiennent que la surface habitable ainsi que les mètres cubes des demandeurs sont plus élevés de respectivement 14 m<sup>2</sup> et 57 m<sup>3</sup>. La surface extérieure des demandeurs est certes moins grande d'environ 100 m<sup>2</sup> que celle de leurs copropriétaires, mais plus à plat et mieux orientée. Le partage par deux du coût de construction de l'enveloppe du bâtiment et de la construction est donc plutôt défavorable au couple H.\_\_\_\_\_. Les experts observent notamment qu'un montant de 369'200 fr. a été facturé aux demandeur pour le poste CFC 2, alors qu'ils auraient dû un montant de 389'780 fr. si le coût avait été réparti en fonction des mètres carrés de leur part de copropriété.

e) Les experts relèvent que la brique terre cuite ou le bois pouvaient entrer en considération comme matériaux de construction géobiologique.

f) Les experts observent que la pièce 96 étant datée du 16 août 1993, elle est antérieure au refus du permis de construire par la Municipalité pour des maisons mitoyennes. Cette estimation manuscrite concerne dès lors le projet de villas mitoyennes non imbriquées. Elle ne peut dès lors pas être comparée avec le devis initial du mois de mars 1994, qui concerne le projet de maisons imbriquées, car il s'agit de projets différents. Les deux plans produits sous pièce 101 par les défendeurs concernent deux maisons différentes, l'une mitoyenne, l'autre imbriquée.

La demande de permis de construire datée du 19 novembre 1993 concerne le nouveau projet de maisons imbriquées. Le coût indiqué dans cette demande, par 450'000 fr., est une estimation qui permet la taxation provisoire par l'Etat et la Commune, taxation qui devient définitive à la fin des travaux lors de l'estimation de la valeur par l'ECA. Selon les experts, il est d'usage de faire cette estimation plus basse que la réalité afin de ne pas payer par avance trop de taxes.

Le complément d'expertise porte également sur la question de la qualification du devis du 27 mai 2004, soit un devis général ou détaillé. Les experts se réfèrent à la norme SIA 102 (éd. 1984) et considèrent qu'il

n'y pas de devis plus détaillé que le dernier devis qui est un devis général et dont la marge d'approximation est de +/- 10%, ce qu'ils ont retenu.

g) La construction de deux villas mitoyennes telle que prévue initialement ne pouvait donner lieu à des dérogations de la Municipalité, car elle était contraire au règlement communal sur la police et à la loi sur l'aménagement du territoire. Consultée par les experts, la Municipalité serait disposée à accorder une dérogation pour permettre de résoudre les problèmes inhérents à la maison. Cela irait dans le sens de la tendance actuelle de l'aménagement du territoire qui est à la densification du territoire bâti existant.

Les experts proposent une solution phonique acceptable et à moindre prix qui consiste à séparer la maison en deux maisons mitoyennes pour un coût total de 194'200 fr. pour les deux copropriétaires. Comparable à la solution préconisée par l'entreprise [...], la séparation en deux maisons mitoyennes présente toutefois l'avantage de ne pas modifier la statique du bâtiment. Elle permettrait à un même propriétaire d'occuper verticalement la construction existante sans subir les nuisances d'un voisin au-dessus ou au-dessous. Cette solution nécessite toutefois l'accord formel de la commune et l'acceptation des deux copropriétaires. Les experts précisent dans leur complément d'expertise qu'il n'y a pas lieu de déduire les plus-values arrêtées à 67'000 fr. du coût de la séparation des deux maisons.

24. Par demande du 21 mai 2002, A.F. \_\_\_\_\_ et B.F. \_\_\_\_\_ ont ouvert action contre les défendeurs G. \_\_\_\_\_ et G. \_\_\_\_\_ SA et ont pris contre eux, la conclusion suivante, sous suite de frais et dépens :

"L-

G. \_\_\_\_\_ et G. \_\_\_\_\_ SA sont les débiteurs conjoints et solidaires, ou chacun pour une part que justice dira, d'A.F. \_\_\_\_\_ et B.F. \_\_\_\_\_, créanciers conjoints et solidaires, et leur doivent immédiat paiement de la somme de CHF 565'297.-- (cinq cent soixante-cinq mille deux cent nonante-sept francs) avec intérêt à 5% l'an dès le 14 février 2001."

Après avoir obtenu l'appel en cause de S. \_\_\_\_\_, par jugement incident du 11 décembre 2002, les défendeurs ont conclu, dans leur réponse du 11 juillet 2003, "au rejet pur et simple des conclusions prises en procédure par les demandeurs", avec suite de frais et dépens. Ils ont expressément invoqué l'exception de prescription.

Dans sa réponse du 13 novembre 2003, l'appelée en cause a conclu, sous suite de frais et dépens, au rejet de toutes les conclusions prises à son encontre.

Le 3 juin 2009, les défendeurs ont déposé une duplique complémentaire après réforme, à l'appui de laquelle ils ont pris la conclusions nouvelle suivante :

"II. S.\_\_\_\_\_ est condamnée à relever les défendeurs de toute condamnation qui serait prononcée contre eux en vertu des conclusions prises par A.F.\_\_\_\_\_ et B.F.\_\_\_\_\_ en capital intérêt, frais et dépens."

Dans leur détermination du 27 octobre 2009, les demandeurs s'en sont remis à justice pour ce qui est de cette nouvelle conclusion. L'appelée en cause a conclu au rejet de cette conclusion par détermination du 27 octobre 2009 ».

En droit, la Cour civile a dénié la légitimation active aux demandeurs, pour le motif qu'ils ne pouvaient faire valoir seuls des créances découlant du contrat qu'ils avaient conclu en tant que membres de la société simple formée avec le couple H.\_\_\_\_\_. Elle a donc mis les dépens à leur charge, solidairement entre eux.

**B.** Par acte du 20 août 2010, complété le 25 août suivant, A.F.\_\_\_\_\_ et B.F.\_\_\_\_\_ ont recouru contre ce jugement en concluant, avec suite de frais et dépens, principalement à sa réforme en ce sens que G.\_\_\_\_\_ et G.\_\_\_\_\_ SA sont leurs débiteurs conjoints et solidaires, ou chacun pour une part que justice dira, et leur doivent immédiat paiement de la somme de 565'297 fr., avec intérêt à 5% l'an dès le 14 février 2001, et qu'ils verseront, solidairement entre eux, ou chacun selon ce que justice dira, un montant fixé à dire de justice à titre de dépens de première instance. Subsidiairement, ils ont conclu à l'annulation du jugement entrepris et au renvoi de la cause à l'autorité de première instance pour nouvelle instruction et nouvelle décision.

Dans le délai imparti, les recourants ont développé leurs moyens et confirmé leurs conclusions.

Les intimés n'ont pas été invités à se déterminer.

**C.** Le 13 septembre 2010, A.F.\_\_\_\_\_ et B.F.\_\_\_\_\_ ont également formé un recours en matière civile auprès du Tribunal fédéral. Par ordonnance du 22 septembre 2010, la 1<sup>ère</sup> Cour de droit civil a

suspendu la procédure jusqu'à droit connu sur le recours en nullité déposé auprès du Tribunal cantonal.

### **En droit :**

**1. a)** Selon l'art. 451a al. 1 CPC-VD (Code de procédure civile vaudois du 14 décembre 1966, RSV 270.11), le recours en réforme peut être formé contre un jugement de la Cour civile lorsque la cause n'est pas susceptible d'un recours en réforme au Tribunal fédéral ou, dans les contestations civiles portant sur un droit de nature pécuniaire, lorsque la cour a appliqué concurremment le droit fédéral et le droit cantonal ou étranger. Cette disposition n'a pas été adaptée à l'entrée en vigueur de la LTF (loi fédérale du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral, RS 173.110). La recevabilité du recours cantonal en réforme doit dorénavant être examinée au regard de cette loi.

Le recours en matière civile est ouvert contre les décisions finales (art. 90 LTF) rendues en matière civile (art. 72 al. 1 LTF) par une autorité cantonale de dernière instance (art. 75 al. 1 LTF) pour autant que la valeur litigieuse de 30'000 fr. soit atteinte (art. 74 al. 1 let. b LTF), respectivement la valeur litigieuse de 15'000 fr. en matière de droit du travail et de droit du bail à loyer (art. 74 al. 1 let. a LTF). Le recours en matière civile peut être interjeté pour violation du droit, tel qu'il est délimité par les art. 95 et 96 LTF, notamment pour violation du droit fédéral (art. 95 let. a LTF), y compris les droits constitutionnels.

**b)** En l'espèce, les conclusions sont supérieures à 30'000 fr. et le jugement attaqué a été rendu dans une affaire civile régie par le droit fédéral, si bien que le recours en matière civile au Tribunal fédéral est ouvert sur le fond. Par conséquent, aucun recours en réforme cantonal n'est ouvert.

**c)** En se référant à un article de Denis Tappy paru au JT 2010 III 11 (spéc. pp. 45 ss), les recourants signalent toutefois qu'ils ont pris par prudence une conclusion en réforme et développé des moyens de réforme touchant à l'application du droit fédéral, afin d'éviter tout problème de droit transitoire. Les considérations émises par Denis Tappy sont cependant sans portée dans la présente cause, dès lors que la Chambre des recours statue encore en 2010, soit avant l'entrée en vigueur du nouveau droit de procédure. Aucun recours en réforme cantonal n'est ainsi ouvert.

Quoique la question ne se pose pas en l'espèce, on relèvera que, dans son article, Denis Tappy envisage le cas d'une saisine de la Chambre des recours en 2011 à l'égard d'un jugement de la Cour civile dont le dispositif a été communiqué en 2010. Il relève que les art. 100 al. 6 et 111 al. 3, 2<sup>ème</sup> phrase, LTF seront abrogés dès 2011, que les art. 75 al. 2 et 111 al. 3, 1<sup>ère</sup> phrase, LTF entreront alors pleinement en vigueur et que cela posera des questions de droit transitoire. Il est d'avis, en se fondant sur la ratio legis de l'art. 130 al. 2 LTF, que l'ancien système devrait perdurer dans cette hypothèse, les cantons n'ayant pas à adapter leur procédure civile avant l'entrée en vigueur du code de procédure civile suisse, mais réserve la jurisprudence du Tribunal fédéral à ce propos.

L'approche de Denis Tappy doit être suivie. En effet, l'art. 405 al. 1 CPC (Code de procédure civile suisse du 19 décembre 2008, RS 272) prévoit que les recours sont régis par le droit en vigueur au moment de la communication de la décision aux parties. C'est donc uniquement pour les jugements communiqués dès 2011 que les nouvelles voies de recours s'appliqueront. En particulier, le nouvel appel fédéral (cf. art. 308 ss CPC) ne sera pas ouvert contre les jugements de la Cour civile rendus en 2010. Dès lors que, conformément à la ratio legis de l'art. 130 al. 2 LTF, les cantons n'ont pas eu à adapter leur procédure civile jusqu'à l'entrée en vigueur de la procédure civile unifiée, il serait incohérent de déduire de l'abrogation des art. 100 al. 6 et 111 al. 3, 2<sup>ème</sup> phrase, LTF qu'à l'égard des jugements rendus par la Cour civile en 2010, qui ne sont pas susceptibles d'un appel fédéral comme indiqué ci-dessus, un recours en

réforme cantonal doit être ouvert dès 2011, alors qu'une telle voie de droit a toujours été exclue par la procédure vaudoise.

**d)** Il s'ensuit que la conclusion en réforme prise par les recourants est irrecevable. Sont également irrecevables, faute pour le recours en réforme cantonal d'être ouvert, les griefs portant sur l'application du droit matériel fédéral.

**2.** En revanche, l'art. 444 al. 1 CPC-VD ouvre la voie du recours en nullité devant le Tribunal cantonal contre tout jugement principal d'une autorité judiciaire quelconque en particulier pour violation des règles essentielles de la procédure. A teneur de l'art. 444 al. 2 CPC-VD, le recours est toutefois irrecevable pour les griefs qui peuvent faire l'objet d'un recours en réforme au Tribunal fédéral. La jurisprudence cantonale en a déduit que, dès lors que le grief d'arbitraire dans l'appréciation des preuves ne pouvait pas être soulevé dans un recours en réforme (cf. art. 43 de l'ancienne loi fédérale d'organisation judiciaire), il pouvait l'être dans le recours en nullité cantonal (JT 2001 III 128). La LTF a remplacé le recours en réforme par le recours en matière civile ; dans le cadre de ce nouveau recours, le grief de la violation de l'interdiction constitutionnelle de l'arbitraire est recevable (cf. art. 95 LTF ; ATF 134 III 379 c. 1.2). L'art. 444 al. 2 CPC-VD n'a toutefois pas été adapté à la modification des voies de recours fédérales ; il continue de prévoir uniquement l'exclusion des griefs susceptibles de recours en réforme. Il en découle que le grief d'arbitraire dans l'appréciation des preuves continue d'être recevable dans le cadre du recours en nullité cantonal. Supprimer la possibilité de soulever ce grief irait au demeurant à l'encontre de l'art. 75 al. 2 LTF, qui impose aux cantons d'instituer la possibilité de recourir à un tribunal supérieur du canton. Même si cette disposition n'est pas encore en vigueur (cf. art. 130 al. 2 LTF), il serait pour le moins paradoxal de prendre prétexte de l'entrée en vigueur de la LTF pour supprimer une possibilité de recours cantonal répondant pour partie à une exigence que la LTF formule (TF 4A\_251/2009 du 29 juin 2009 c. 1.2 et l'arrêt cité).

La Chambre des recours n'entre en matière que sur les moyens de nullité dûment invoqués (Poudret/Haldy/Tappy, Procédure civile vaudoise, 3<sup>ème</sup> éd., Lausanne 2002, n. 2 ad art. 465 CPC-VD).

**3.** Invoquant une violation de l'art. 4 CPC-VD, les recourants soutiennent que l'existence d'une société simple n'a jamais été alléguée et que la Cour civile ne pouvait pas se fonder sur l'allégué selon lequel eux-mêmes et le couple H.\_\_\_\_\_ avaient « imaginé de s'associer pour réaliser la construction de deux villas contiguës en propriété par étage » (cf. jugement p. 44) pour conclure à l'existence d'une telle société. Les recourants se plaignent aussi à cet égard d'une appréciation arbitraire des preuves.

**a)** L'art. 4 CPC-VD est une règle essentielle de la procédure, dont la violation peut être invoquée dans le cadre d'un recours en nullité lorsque, comme en l'espèce, le recours en réforme n'est pas ouvert (Poudret/Haldy/Tappy, op. cit., n. 6 ad art. 4 CPC-VD). Par ailleurs, l'appréciation arbitraire des preuves constitue un grief recevable dans le cadre de l'art. 444 al. 1 ch. 3 CPC-VD à l'égard d'un jugement de la Cour civile (JT 2001 III 128).

L'art. 4 al. 1 CPC-VD prévoit que le juge ne peut fonder son jugement sur d'autres faits que ceux qui ont été allégués dans l'instance et qui ont été soit admis par les parties, soit établis au cours de l'instruction selon les formes légales. Cette règle n'interdit pas au juge d'apprécier les faits régulièrement allégués et établis et d'en tirer les déductions ou appréciations alors même que celles-ci ne seraient pas elles-mêmes alléguées par les parties (Poudret/Haldy/Tappy, op. cit., n. 4 ad art. 4 CPC-VD). Elle n'est pas non plus violée lorsque le jugement se borne à apporter une précision en rapport direct avec le fait allégué ou à apprécier des preuves administrées (JT 1992 III 42 c. 3a).

**b)** Savoir si c'est à juste titre ou non que la Cour civile a retenu un contrat de société simple entre les recourants et les époux H.\_\_\_\_\_

est une question qui relève de l'application du droit matériel fédéral et qui ne saurait donc être examinée dans le cadre du présent recours en nullité. Le grief à cet égard est en conséquence irrecevable.

La Cour civile a admis l'existence d'un but commun des recourants et des époux H. \_\_\_\_\_ en se fondant sur l'allégué selon lequel ceux-ci avaient « imaginé de s'associer ». La déduction de la Cour civile sur cette base n'est pas contraire à l'art. 4 al. 1 CPC-VD. La Cour civile a ajouté que le but commun se déduisait en outre du fait que, dans un premier temps, les deux appartements avaient été conçus indépendamment de la question de savoir quel couple occuperait l'un ou l'autre, que les couples avaient acheté ensemble le terrain, consulté conjointement l'architecte, que les devis et comptes globaux établis par celui-ci faisaient état de la construction dans son ensemble et non pas de chaque appartement séparément et que ce n'est qu'une fois la construction terminée que les recourants avaient reçu un décompte concernant le coût des travaux en relation avec leur appartement (cf. jugement p. 44). Les recourants ne prétendent pas que ces différents éléments auraient été retenus de manière non conforme à l'art. 4 al. 1 CPC-VD. Sur la base de ces derniers, l'appréciation des preuves à laquelle a procédé la Cour civile pour parvenir à la conclusion d'un but commun est exempte d'arbitraire.

Le moyen, mal fondé, doit donc être rejeté.

**c)** Se plaignant d'arbitraire dans l'appréciation des preuves, les recourants contestent que la société simple ait subsisté jusqu'à l'achèvement des travaux de construction. Selon eux, le but commun n'a pas perduré au-delà de la constitution de la propriété par étage.

La question de savoir jusqu'à quand le contrat de société simple a lié les recourants et les époux H. \_\_\_\_\_ relève du droit matériel fédéral et échappe en conséquence à la cognition de la Chambre des recours dans le cadre d'un recours en nullité.

Cela étant, la Cour civile a relevé qu'en cours de construction, les recourants et les époux H.\_\_\_\_\_ avaient constitué l'immeuble en propriété par étages, mais que cette constitution n'avait pas mis fin à la société simple, dont le but commun des associés avait subsisté jusqu'à l'achèvement de la construction, soit jusqu'à ce que le but social ait été atteint (cf. jugement p. 45). Les éléments pris en compte par la Cour civile ne prêtent pas le flanc à la critique et l'appréciation qu'elle en a fait quant à la durée du but commun n'est pas entachée d'arbitraire. Il apparaît au contraire légitime que le but commun ait perduré jusqu'à l'achèvement du chantier. Cela est en outre corroboré par la manière dont les décomptes ont été établis par l'architecte : ce n'est qu'une fois la construction terminée que les recourants ont reçu un décompte concernant le coût des travaux en relation avec leur appartement (cf. jugement p. 44).

Le recours doit donc être rejeté sur ce point.

**d)** Les recourants taxent d'arbitraire le fait retenu selon lequel A.H.\_\_\_\_\_ aurait fait un apport en travail dans la société simple, alors qu'eux-mêmes auraient fait un apport en argent. Ils se réfèrent au rapport d'expertise du 31 janvier 2008 ainsi qu'au partage par deux du coût des travaux entre eux et le couple H.\_\_\_\_\_.

La Cour civile n'a pas omis le contenu de l'expertise, qu'elle a expressément mentionné (cf. jugement pp. 37-38). Il n'est pas contestable que les recourants et le couple H.\_\_\_\_\_ ont procédé à des apports en argent, l'expertise relevant d'ailleurs que le partage par deux du coût de construction était plus favorable aux recourants qu'au couple H.\_\_\_\_\_. Cela n'exclut cependant pas un apport en nature. Il ressort du jugement que A.H.\_\_\_\_\_ a insisté pour une construction en bois, ce qui lui permettait d'assurer l'essentiel de la réalisation au travers de son entreprise, de faire profiter les recourants des rabais dont il bénéficiait à titre professionnel et de financer une partie de la construction par un apport en travail (cf. jugement p. 4). Les recourants n'exposent pas en quoi cette approche serait contraire aux allégués et aux preuves administrées. Compte tenu de la profession de A.H.\_\_\_\_\_, on ne saurait

considérer comme arbitraire, c'est-à-dire comme manifestement insoutenable, de retenir l'existence d'un apport en travail, tout au moins pour partie. La Cour civile a retenu que A.H.\_\_\_\_\_ avait « notamment » fourni un apport en travail, ce qui ne signifie donc pas qu'aucun financement n'aurait été exigé de cet associé, ni que les coûts de construction n'auraient pas été partagés par deux entre les recourants et le couple H.\_\_\_\_\_.

Le grief est donc infondé et doit être rejeté.

**4.** Au vu de ce qui précède, le recours doit être rejeté dans la mesure où il est recevable, en application de l'art. 465 al. 1 CPC-VD, et le jugement attaqué maintenu.

Les frais de deuxième instance des recourants, solidairement entre eux, sont arrêtés à 5'952 fr. (cf. art. 232 TFJC [tarif du 4 décembre 1984 des frais judiciaires en matière civile, RSV 270.11.5]).

Par ces motifs,  
la Chambre des recours du Tribunal cantonal,  
statuant à huis clos,  
en application de l'art. 465 al. 1 CPC-VD,  
p r o n o n c e :

- I.** Le recours est rejeté dans la mesure où il est recevable.
- II.** Le jugement est maintenu.
- III.** Les frais de deuxième instance des recourants A.F.\_\_\_\_\_ et B.F.\_\_\_\_\_, solidairement entre eux, sont arrêtés à 5'952 fr. (cinq mille neuf cent cinquante-deux francs).
- IV.** L'arrêt motivé est exécutoire.

Le président :

La greffière :

Du 12 octobre 2010

Le dispositif de l'arrêt qui précède est communiqué par écrit aux intéressés.

La greffière :

Du

L'arrêt qui précède, dont la rédaction a été approuvée à huis clos, est notifié en expédition complète, par l'envoi de photocopies, à :

- Me Luc Pittet (pour A.F. \_\_\_\_\_ et B.F. \_\_\_\_\_),
- Me Marc-Olivier Buffat (pour G. \_\_\_\_\_ et G. \_\_\_\_\_ SA).

La Chambre des recours considère que la valeur litigieuse est de 565'297 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), 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).

Cet arrêt est communiqué, par l'envoi de photocopies :

- à la Cour civile,
- au Tribunal fédéral.

La greffière :