

VD_GERICHTE CO09.021156 vom 6. März 2015

VD Tribunal cantonal, 2015-03-06, FR

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/vd_gerichte_CO09.021156

FR: VD_GERICHTE CO09.021156 du 6 mars 2015

IT: VD_GERICHTE CO09.021156 del 6 marzo 2015

Erwägungen

E. 1

Le demandeur Q._____ exerce la profession d'architecte. Il n'est toutefois pas établi qu'il serait au bénéfice d'une formation d'architecte. Il était administrateur de la société [...] SA, dont la faillite a été prononcée par décision du Tribunal de l'arrondissement de La Côte du 16 septembre 2008. Cette société avait pour but : "conception d'aménagements d'intérieurs, achat et vente de matériel d'aménagements et de matériaux de construction" et son siège se trouvait à [...]. La défenderesse B.M._____ est la mère de la défenderesse A.M._____.

- 3 -

E. 2

Entre la fin de l'année 2005 et le début de l'année 2006, les défenderesses étaient à la recherche d'un bien immobilier en France, leur permettant de vivre sous le même toit. Quelques mois plus tard, le demandeur a signalé une promotion à [...] à la défenderesse A.M._____. Celle-ci avait fait la connaissance du demandeur quelques années auparavant, l'entreprise de ce dernier, [...] SA, ayant réalisé la cuisine d'une villa qu'elle avait fait construire avec son mari à [...]. La plaquette de cette promotion, qui avait été établie par l'entreprise [...], comprenait des plans d'enquête et spécifiait notamment : "4 parcelles équipées en zone village avec permis de construire pour des villas individuelles séparées par les garages ou les couverts. Ces terrains sont libres de mandat d'architecte et d'entreprises ; l'architecture selon plans annexés doit être respectée."

E. 3

Le souhait initial des défenderesses était de faire procéder à la construction de deux villas distinctes sur deux parcelles contiguës à [...]. En définitive, elles ont pris le parti de n'acquérir qu'un seul terrain, soit la parcelle D (RF No 1234), et d'y faire réaliser une villa. Elles sont alors entrées en relation contractuelle avec le demandeur, à qui elles ont confié la direction des travaux. Il n'est pas établi que le demandeur aurait informé les défenderesses du fait qu'il n'était pas habilité à signer les plans et le dossier d'enquête ni du fait qu'il ne serait pas au bénéfice d'une formation d'architecte. Les parties n'ont pas formalisé leurs relations contractuelles dans un document écrit et ne se sont notamment pas référées à la norme SIA 102. Il n'est pas établi que les modalités de rémunération du demandeur auraient été réglées.

- 4 -

E. 4

La défenderesse A.M._____ prévoyait de financer une partie de la construction par la libération de son deuxième pilier, ce qui n'a pas été possible en raison du déroulement de sa

procédure de divorce.

E. 5

Le demandeur a établi un document non daté, intitulé "propriété de Mme A.M. _____ / [...] / villa D – coût de construction", faisant état d'un total de 928'000 fr., y compris le terrain, par 205'000 fr., et les honoraires d'architecte, par 70'000 francs. Un second document, plus détaillé mais pas davantage daté, indiquait quant à lui un coût total de 936'500 francs.

E. 6

Le 20 juillet 2006, l'entreprise [...] SA a adressé au demandeur une offre d'un total net de 189'879 fr. 45 pour la réalisation des travaux de canalisations et drainages, installation de chantier, maçonnerie sous-sol, maçonnerie rez et étage, canaux de fumée et éléments préfabriqués.

E. 7

Au mois d'octobre 2006, les parties et [...] SA ont signé une "convention fiduciaire". Il ressort de celle-ci que la banque a accordé aux défenderesses un crédit de construction et que "le coût de construction selon le devis de construction s'élève à 950'000.00 CHF". Les défenderesses et la banque y désignaient en outre le demandeur en qualité de mandataire fiduciaire, chargé notamment de s'assurer que le crédit était utilisé pour payer les travaux. Le chiffre 3 de cette convention a notamment la teneur suivante : "Le mandataire fiduciaire s'engage à informer immédiatement le preneur de crédit et [...] de tout signe annonçant un dépassement du budget de construction, un risque d'inscription d'une hypothèque légale des artisans et entrepreneurs ainsi que toute autre irrégularité".

- 5 -

E. 8

Le 26 octobre 2006, les défenderesses ont acquis un terrain à [...].

E. 9

Le 6 novembre 2006, l'entreprise [...] SA a adressé au demandeur deux offres pour les travaux de terrassements et de canalisations et drainages, selon deux variantes, sans ou avec sous-sol sous le garage. Le total s'élevait à 33'344 fr. 75 pour la première variante et à 37'873 fr. 35 pour la seconde variante. Le 9 janvier 2007, [...] a adressé au demandeur une nouvelle offre pour les travaux de maçonnerie, d'un total de 229'941 fr. 35. Le 5 février 2007, l'entreprise [...] Sàrl a adressé au demandeur une offre d'un total de 31'100 fr. net pour la réalisation des travaux d'installation centrale à courant fort, d'installation à courant fort, de force et production de chaleur, de fourniture et pose de lustrerie, d'installation téléphonique et d'installation à courant faible. Le 6 février 2007, l'entreprise [...] a adressé au demandeur une offre pour la réalisation des travaux de forages, production de chaleur, distribution de chaleur et études techniques, d'un total net de 45'190 francs.

E. 10

La défenderesse B.M. _____ a suivi le chantier de la villa. En cours, de chantier, il y a eu des modifications de commandes qui ont été adjugées oralement. Le demandeur a établi un document intitulé "récapitulation 12.02.08", dont la teneur est notamment la suivante :
Budget Devis Plus- Plus- Travaux Travaux Total value value S/sol Combles suppl. Adjugés
Fini BUDGET 950'000.00 992'242.00 94'500.00 105'170.00 29'941.00 1'162'500.00

1'221'912.00

- 6 - HONORAIRES 75'320.00

E. 11

Le 13 février 2007, la société [...] SA a fait parvenir au demandeur une offre pour les travaux de menuiserie, soit les plafonds, les portes, les armoires, la barrière de l'escalier, le balcon, la barrière de la porte-fenêtre, les tablettes de fenêtres, le revêtement de la façade habitation, les fenêtres et le sas d'entrée, d'un total de 116'508 fr. 55. Le 28 février 2007, l'entreprise [...] a adressé au demandeur un complément d'offre pour les travaux d'installation sanitaire, soit la batterie d'entrée d'eau, l'arrosage, le chauffe-eau et son alimentation, les colonnes de distribution d'eau chaude et froide, la dérivation des eaux chaudes et froides, les écoulements, les châssis de WC, le matériel sanitaire pour le raccordement des appareils, ainsi que la pose et le raccordement, pour un total net de 23'336 fr. 50.

E. 12

Une mise à l'enquête complémentaire, pour des "transformations, modifications ouvertures, toiture et balcon; création sas d'entrée, pose de 2 velux, ouvertures et balcons; remplacement du garage est par un couvert", a eu lieu du

E. 16

Le 18 mars 2008, les parties ont signé avec [...] SA une nouvelle convention fiduciaire, qui indiquait notamment que le coût de construction selon le devis de construction s'élevait à 1'220'000 francs. Cette convention comportait également une clause selon laquelle le demandeur s'engageait à informer immédiatement les défenderesses et la banque de tout signe annonçant un dépassement du budget de construction. Les défenderesses ont clairement indiqué au demandeur que ce montant constituait un maximum et qu'aucune augmentation supplémentaire ne serait tolérée.

E. 17

Le 17 avril 2008, l'entreprise [...] a fait parvenir à [...] une offre pour la fourniture et la pose de volets en aluminium [...] Type 1 avec des jalousies fixes sur toute la hauteur pour la villa des défenderesses, d'un total net de 19'388 francs.

- 8 -

E. 18

Dans un document non daté, le demandeur a estimé le coût total de la construction à 1'356'201 francs. Dans un autre document du 3 juillet 2008, il a arrêté le coût de la construction à 1'365'419 fr. 40.

E. 19

Entre l'été 2008 et l'été 2009, plusieurs entreprises ayant œuvré sur le chantier ont engagé des poursuites ou des procédures judiciaires contre les défenderesses, pour un total de plus de 100'000 francs. Par lettre du 8 août 2008, le conseil des défenderesses s'est adressé au demandeur en ces termes : "Mmes A.M. _____ et B.M. _____ m'ont consulté à la suite de menaces de plus en plus précises de dépôt de requêtes d'hypothèques légales émanant de plusieurs entrepreneurs ayant œuvré sur le chantier de la villa citée en titre. En examinant les documents en possession de mes clientes, j'ai constaté qu'elles n'avaient que

des renseignements très fragmentaires au sujet des aspects financiers et contractuels du chantier. Je vous prie de me renseigner sur ce point en me communiquant les copies des documents suivants, d'ici au 18 août 2008 : - appels d'offres ; - devis ; - lettres d'adjudications ; - contrats d'entreprise ; - demandes d'acomptes ; - factures." Par courriel du 11 août 2008, le demandeur a informé le conseil des défenderesses du fait que son bureau était fermé jusqu'au 22 août 2008.

E. 20

Le 17 septembre 2008, sur mandat des défenderesses, l'architecte [...] a établi un rapport sur l'état de la construction, ensuite de sa visite du chantier de leur villa le 9 septembre 2008. Ce rapport, qui comporte un cahier de photos, a notamment la teneur suivante :

- 9 - "NOTES GENERALES (...) 106 L'architecte – expert n'a reçu aucun document des propriétaires, il a seulement établi un dossier de photos. CONSTAT 201 La maison est habitable 202 Les prestations de finition ne sont pas faites. (...) 204 Il ne manque pas d'élément constructif majeur, mais uniquement des éléments de finitions. Ceci dénote une mauvaise direction et coordination des travaux par le responsable du chantier et les diverses entreprises. Cela est également lié à la carence de concept de détail et la méconnaissance de certains matériaux. 205 Les finitions restant à faire sont multiples et réparties sur l'ensemble de la construction. (...) 209 Les défauts et carences de finitions décrits sommairement au point 206 sont en relation avec les photos annexées, représentant un montant estimatif de Fr. 150'000.-- si on fait appel à de nouvelles entreprises. 210 Les propriétaires m'ont informé qu'elles avaient un devis de base de Fr. 950'000.-- y compris le terrain, ce qui est déjà un prix important pour le marché local. Le devis actuel est de Fr. 1'220'000.--, ce qui porte la valeur de la maison en dessus de la moyenne régionale (montant accepté par la banque). Toutefois, il semble irréaliste de passer maintenant à Fr. 1'400'000.-- pour terminer les travaux, comme demandé par son constructeur. En effet, les travaux qui restent à faire sont plus proches de retouches de finition que d'éléments constructifs importants. CONCLUSION Après contrôle, il faut imposer la mise en œuvre des entreprises qui ont déjà travaillé sur ce chantier pour qu'elles garantissent leurs finitions, dont une partie est sous garantie et déjà payée."

E. 21

Le 23 octobre 2008, le demandeur a adressé aux défenderesses une note d'honoraires, dont la teneur est la suivante : "PRESTATIONS AU 30.06.2008 1° EXECUTION

- 10 - - Conférences avec les entreprises - Adjudications des travaux - Commandes - contrôle de l'exécution 2° DECOMPTE - Contrôle des factures - Bons de paiement 3° SURVEILLANCE DU CHANTIER - Surveillance des travaux - Rapports - Procès verbaux TOTAL HONORAIRES Fr. 40'000.00 TVA 7,6 % Fr. 3'040.00 TOTAL TTC Fr.43'040.00" Les défenderesses n'ont pas payé au demandeur le montant réclamé dans cette note.

E. 22

Par lettre du 11 novembre 2008, le conseil du demandeur a adressé les lignes suivantes au conseil des défenderesses : "Mon cher Confrère, Donnant suite à notre entretien téléphonique de la semaine dernière, j'ai rencontré mon mandant afin de faire le point de la situation. La situation peut être résumée comme suit : 1. Nos mandants sont entrés en relation contractuelle à fin 2005 début 2006, alors que votre cliente avait l'intention de faire procéder à la construction d'une maison en France. Après diverses recherches infructueuses,

votre cliente a décidé d'acquérir un terrain à [...] au bénéfice d'un permis de construire. 2. Le projet initial de votre mandante, à savoir de procéder à la construction de deux villas distinctes sur deux parcelles différentes n'ayant pu aboutir faute d'un financement suffisant en sa faveur, Mme A.M. _____ a décidé de faire procéder à la construction d'une seule villa sur une seule parcelle et d'aménager cette construction afin de permettre à sa mère d'y vivre. 3. Le devis originel n'a pas convenu à votre cliente. En particulier, celle-ci entendait faire procéder à des travaux non compris dans le devis en relation avec les combles et le sous-sol. Votre mandante a en effet souhaité rendre habitable les combles afin d'y aménager un appartement notamment avec cuisine et salle de bain pour sa mère. S'agissant du sous-sol, votre cliente a en particulier souhaité y faire poser du carrelage et y intégrer un - 11 - hammam, sauna, etc. Elle a même souhaité faire installer huit fenêtres. 4. C'est ainsi que tout au long des travaux, votre cliente a non seulement commandé des travaux supplémentaires par rapport au devis originel mais encore donnait-elle elle-même des instructions aux maîtres d'état à l'insu de mon mandant, respectivement de M. [...], directement à des entrepreneurs en relation avec des travaux complémentaires. 5. Le problème est que votre mandante ne s'est pas assurée de disposer de financement nécessaire pour le paiement de ces travaux complémentaires. En outre, il semblerait qu'elle ait été empêchée, par son époux dans le cadre d'une procédure de divorce, de retirer son deuxième pilier qui devait lui servir à financer une partie des travaux. Elle a d'ailleurs entretenu un flou constant sur ses relations avec sa banque. 6. Votre mandante a ainsi adopté la « politique de l'autruche » il est arrivé ce qui devait arriver à savoir que votre mandante n'était pas en mesure de payer les travaux exécutés par les divers maîtres d'état conformément à ses instructions. C'est dire que la situation actuelle découle aujourd'hui exclusivement de ses choix et de son attitude. 7. Mon mandant a parfaitement rempli ses obligations à l'égard de votre cliente. Conformément aux accords passés, il lui a adressé le

E. 23

Le 26 novembre 2008, le conseil du demandeur a écrit à celui des défenderesses pour lui signaler qu'il était relancé par plusieurs maîtres d'état dont les factures n'avaient pas encore été payées, invitant celles-ci à faire le nécessaire.

E. 24

Le 28 novembre 2008, le conseil des défenderesses a adressé le courrier suivant au conseil du demandeur : "Au nom de mes mandantes, je déclare résilier avec effet immédiat le contrat d'architecte qui les liait à votre client. Tout pouvoir de représentation lui est immédiatement retiré. Un premier examen sommaire du dossier constitué par M. Q. _____ pour le chantier en cause confirme les impressions dont j'ai déjà fait part à votre client, soit directement, soit par votre intermédiaire. Le budget initial a été très largement dépassé et votre client a clairement manqué à son devoir d'information à l'égard de ses mandantes. L'examen du dossier montre également de graves lacunes dans la conduite administrative du chantier : pratiquement aucun contrat n'a été signé. Les travaux supplémentaires ont rarement fait l'objet d'offres précises et de manière générale, M. Q. _____ n'a pris aucune disposition pour maîtriser les coûts. Mes mandantes ont par ailleurs récemment appris que M. Q. _____ incitait les maîtres d'état à agir juridiquement contre elles et à se grouper pour ce faire. Les droits de mes mandantes sont expressément réservés."

E. 25

En cours d'instruction, une expertise a été confiée à [...], architecte EPFL-SIA, qui a déposé un rapport du 15 mai 2012 et un rapport complémentaire du 4 décembre 2012. a) Dans son rapport, l'expert judiciaire a analysé l'exécution et la qualité des prestations fournies par le demandeur en se fondant sur le système des phases et phases partielles du règlement SIA 102. Durant la séance de mise en œuvre l'expert avait indiqué qu'il procéderait de la sorte. En outre, entendu par l'expert, le demandeur avait notamment déclaré ce qui suit : "1.

Mandat d'architecte

- 13 - 1.1 Prestations incluses dans le mandat d'architecte attribué à M. Q._____ Sur la base des factures d'honoraires du 29.09.06; 04.12.06; 22.02.07, 28.03.07, et de l'extrait du permis de construire remis à [...] par la Commune d' [...], on peut établir que les prestations suivantes ont été attribuées à l'architecte (selon dénomination RPH SIA 102) : Phases Phases partielles 3 Etudes du projet 31 Avant-projet 32 Projet de l'ouvrage 33 Procédure de demande d'autorisation 4 Appels d'offres 41 Appels d'offres, comparaisons des offres; propositions d'adjudications 5 Réalisation 51 Projet d'exécution Contrats d'entreprise 52 Exécution de l'ouvrage 53 Mise en service, achèvement Question : Confirmez-vous que votre mandat comprend les prestations susmentionnées ? Réponse : oui" En conséquence, l'expert émet notamment les considérations suivantes : i) Pour la phase d'avant-projet : Le terrain acheté par les défenderesses était au bénéfice d'un permis de construire lacunaire, notamment car il ne comprenait pas de justificatif thermique. En outre, le document publicitaire établi par [...] ne mentionne aucun coût de construction. Les prestations ordinaires de la phase d'étude de projet n'ont ainsi pas été intégralement réalisées par [...]. Le demandeur a modifié le projet initial de [...], la villa construite ne correspondant pas aux plans établis par celle-ci. Ces modifications étaient suffisamment importantes pour justifier une mise à l'enquête complémentaire. Dès lors, le projet [...] doit être assimilé à la prestation de recherche de parti. En ce qui concerne la villa D, le dossier du demandeur, qui comporte des études de l'aménagement de l'ensemble des niveaux du

- 14 - bâtiment, dont en particulier un sous-sol complet et un studio- appartement dans les combles, est juste suffisant. En effet, les indications qu'il contient sont sommaires et il manque certaines informations essentielles, comme par exemple les cotes de détail, les niveaux dans les plans ou les revêtements des sols murs et plafonds. L'estimation des coûts de l'avant-projet par le demandeur comporte plusieurs lacunes, dont notamment les omissions de la TVA, des honoraires des ingénieurs chauffage-sanitaire et électricité, ainsi que du degré de précision de l'estimation. Le demandeur a établi un devis, sur lequel il est censé répondre pour les dépassements de coûts constatés. Toutefois, certains montants des situations financières élaborées au cours du chantier par le demandeur varient au cours du temps, ce qui n'est pas acceptable. Aucun document pouvant être qualifié de calendrier opérationnel n'a pu être trouvé au dossier. S'agissant de l'organisation du projet, le demandeur a déclaré à l'expert avoir chargé des tiers de mandater des ingénieurs au nom du maître de l'ouvrage, ce qui n'est pas admissible; en outre, un desdits tiers a affirmé à l'expert ne jamais avoir mandaté d'ingénieur. Par ailleurs, bien qu'il soit censé assurer la coordination des ingénieurs, le demandeur n'a pu donner à l'expert le nom de l'ingénieur civil. La partie administrative du mandat, comportant notamment le protocole relatant les décisions importantes prises, est inexistante à ce stade. ii) Pour la phase de projet de l'ouvrage : Le dossier de plans réalisé par le demandeur, bien que validé par l'expert, est minimaliste, dès lors que les indications qu'il contient sont sommaires et qu'il manque certaines informations essentielles. Les seules modifications par rapport à l'avant-projet

portent sur l'aménagement des combles.

- 15 - Le seul document pouvant être considéré comme un descriptif de projet parmi ceux que le demandeur a transmis à l'expert ne peut être accepté, dès lors qu'il n'est pas identifiable (aucune indication de titre, ni de date ni d'objet concerné ni d'auteur) et que les descriptions qui y figurent ne correspondent pas au bâtiment qui a été construit. Le demandeur n'a pas procédé à l'étude des détails fondamentaux et importants, garantissant la bienfaisance des travaux : par exemple, le raccord du balcon à la façade ne correspond pas aux règles de l'art, faute d'étude de détail adéquate. Le dispositif utilisé n'est pas étanche et, comme aucune mesure de remontée d'étanchéité n'a été prise, l'eau pénètre à l'intérieur du bâtiment. Le même phénomène s'observe au niveau du mur intérieur de la salle de bains du premier étage. Il s'agit de défauts de conception, imputables à l'architecte. En outre, il est impossible d'utiliser les détails fournis – en nombre insuffisant et caractérisés par l'absence d'identification, de date et de cotations, ce qui les rend inutilisables – sans devoir corriger des erreurs de conception. Ainsi, le plan de détail relatif à la charpente est caractérisé par l'absence de cotes. Il est inutilisable car complètement faux; il comporte notamment des erreurs constructives en matière d'étanchéité à l'air et d'épaisseur d'isolation, ce qui, selon l'expert, est une aberration pour un bâtiment revendiquant le standard Minergie. De plus, l'absence d'un espace de ventilation entre le revêtement de la façade en bois et la couche d'isolation est une faute constructive grave, conduisant à terme à la perte du pouvoir isolant de la couche d'isolation. Le devis de 936'500 fr. établi par le demandeur comporte plusieurs lacunes, telles que l'omission des excavations et terrassements, des forages, des échafaudages, de la distribution chaleur, de la TVA et de la mention de précision du devis. Le coût total des postes oubliés s'élève à 142'679 fr. 60 avec la TVA. L'expert relève en outre que si ce devis est structuré par la classification CFC et répond au niveau de détail requis par le règlement SIA 102, l'utilisation qui est faite du système CFC démontre une méconnaissance de l'emploi de cette classification, qui est pourtant basique pour un professionnel. Ainsi, les catégories de travaux semblables

- 16 - sont disséminées de manière aléatoire dans le devis et sans respect de la logique de classification. L'insuffisance de cette prestation induit gravement le maître de l'ouvrage en erreur, en faussant sa vision de la situation financière. Le demandeur n'a pu procéder à la mise à jour du calendrier opérationnel, celui-ci étant inexistant. S'agissant de l'organisation du projet et de l'administration, l'état de fait relevé ci-dessus pour l'avant-projet persiste en phase de projet de l'ouvrage. iii) Pour la phase de demande d'autorisation : Bien qu'il ait modifié le projet de [...], notamment en créant un sous-sol complet, en ajoutant un sas d'entrée et en modifiant l'emplacement et le nombre des ouvertures de l'enveloppe du bâtiment, le demandeur n'avait pas l'intention d'engager une demande d'autorisation complémentaire. Il a ainsi continué son travail en procédant aux phases d'appel d'offres puis de réalisation, ce qui a entraîné la suspension des travaux par la commune, dès lors que l'exécution du projet ne correspondait pas au permis de construire. Le demandeur a alors adressé à la commune des plans de mise à l'enquête, qui ont été refusés, car ils n'étaient pas signés. Ensuite de l'envoi d'un nouveau dossier de plans, la commune a octroyé un permis de construire complémentaire, qui ne portait toutefois pas sur le changement du système de production de chaleur, omis par le demandeur dans sa demande. Au vu de ces éléments, de l'avis de l'expert, le demandeur n'avait jamais vu ni effectué une demande de permis de construire, ce qui pose la question de ses compétences et connaissances relativement au métier d'architecte. Le dossier de plans déposé à la commune le 26 mars 2007 diffère de

celui du projet définitif au niveau des combles, les combles habitables étant interdits. La solution présentée est ainsi celle de l'avant-projet. Ce travail de modification ne doit pas être rétribué car la

- 17 - conformité des plans avec les divers règlements est une obligation de l'architecte. Le justificatif thermique établi par le demandeur ne comporte pas les pages relatives aux données prises en compte pour arriver au résultat, notamment les épaisseurs d'isolation retenues dans les calculs. Il est dès lors insuffisant. iv) Pour la phase d'appel d'offres : Le seul jeu de plans pouvant entrer en considération au titre de plan d'appel d'offre, relatif à l'électricité, a été établi postérieurement à l'offre de l'électricien, ce qui le rend inutile en phase d'appel d'offres. Il est en outre très incomplet dès lors qu'il manque l'emplacement des interrupteurs, prises, etc. Les descriptifs d'appel d'offre sont sommaires et omettent des éléments fondamentaux, tels que les conditions générales de construction, les normes SIA techniques ainsi que celles fixant les modalités de métrage et de rétribution, les délais d'exécution, etc. Ils comportent en outre des imprécisions et des omissions, comme par exemple les omissions des caractéristiques thermiques et phoniques du vitrage du sas d'entrée – ce qui n'est pas admissible dans le cadre du label Minergie –, de l'article relatif à la location de l'échafaudage ou de la spécification des mesures de l'humidité de la chape ou encore le double emploi résultant des prestations d'isolation et de chapes, dès lors que l'isolation nécessaire au chauffage au sol peut également assurer l'isolation phonique, pour autant que le produit adéquat soit utilisé. L'expert relève par ailleurs que le demandeur n'a pas établi de descriptif d'appel d'offres pour la maçonnerie-béton et que certaines prestations n'ont pas été mises en concurrence, le demandeur se les étant attribuées, pour un montant total de 155'693 fr., dont notamment les travaux de la cuisine adjugés à Q. _____ SA pour plus de 40'000 fr., ce qui est inadmissible et contraire à la déontologie de l'architecte.

- 18 - Certains comparatifs de retours d'offres ne comportent qu'une seule entreprise, ce qui rend leur raison d'être caduque. Les autres sont inutilisables, dès lors que les entreprises ne sont pas classées dans l'ordre du moins-disant, que les écarts entre offres en pourcent ne figurent pas et qu'il manque les comparaisons avec le devis ainsi que le calendrier provisoire de l'exécution. L'expert relève par ailleurs qu'il est également arrivé que l'adjudication n'ait pas été faite à l'un des soumissionnaires. Le contrôle des comparatifs des offres basées sur les descriptifs des ingénieurs spécialisés ainsi que les propositions d'adjudication écrites n'ont pas été réalisées. L'expert n'a par ailleurs retrouvé aucune proposition écrite motivant une proposition d'adjudication, si bien que les critères sur lesquels le demandeur s'est fondé pour les adjudications ne peuvent être déterminés. L'expert n'a pas trouvé la première révision du devis, consécutive au retour des offres des entreprises. Le seul document pouvant entrer en considération au titre de calendrier provisoire de l'exécution parmi ceux que le demandeur a remis à l'expert est inutilisable, car il ne comporte pas de date d'établissement et n'est pas réalisé sur une seule feuille, rendant toute vue d'ensemble impossible. En outre, la structure de ses divisions n'est pas appropriée et les mois sont divisés en deux périodes au lieu d'être divisés en semaines. La réalisation du calendrier en tant qu'outil de gestion n'est ainsi pas professionnelle. Ce planning n'a au surplus pas été mis à jour en cours de chantier. La liste générale des adjudicataires n'a jamais été réalisée par le demandeur. v) Pour la phase de projet d'exécution de l'ouvrage : Aucun des nombreux documents remis à l'expert par le demandeur au titre des plans d'exécution n'est digne de ce nom. En effet, ceux-ci sont partiellement illisibles et

comportent parfois des cotes mises

- 19 - à la main, mais sans ligne de cotation, ce qui les rend inutilisables. Par ailleurs, les seuls documents comportant des indications importantes ont été réalisés par des tiers et ne concernent que des détails de l'installation. Il manque le plan général des conduites sanitaires et écoulements, ainsi que le plan du chauffage au sol. Les plans d'électricité sont incomplets et le nombre de luminaires prévu est excessif. Selon l'expert, l'absence de plans d'exécutions dignes de ce nom est une faute grave, compliquant la tâche de tous les corps de métier, favorisant les erreurs et rendant impossible toute traçabilité. Le demandeur n'a jamais réalisé l'échéancier général des paiements. Le calendrier définitif de l'exécution n'existait pas au moment adéquat, soit avant le début des travaux de l'entreprise de maçonnerie. Seul un contrat d'entreprise, avec l'entreprise [...] SA, au demeurant non signé et beaucoup trop sommaire pour être utilisable, a été remis à l'expert. Toutefois sur les vingt-et-une entreprises ayant œuvré sur le chantier, l'expert considère que dix-sept auraient dû être au bénéfice de contrats écrits. Par ailleurs, l'absence de référence à la norme SIA 118 entraîne l'application du CO (loi fédérale du 30 mars 1911 complétant le Code civil suisse [livre cinquième : droit des obligations], RS 220), ce qui péjore considérablement la situation des défenderesses vis-à-vis des entreprises en ce qui concerne la garantie. vi) Pour la phase d'exécution de l'ouvrage : Le projet concorde avec ce qui a été dessiné. La direction architecturale est ainsi réalisée. Le demandeur n'a pas assuré la surveillance du chantier. L'étude des procès-verbaux de chantier démontre qu'il n'a pas assumé le contrôle du déroulement et de l'enchaînement des opérations. Le chantier

- 20 - est caractérisé par une grande désorganisation au vu des problèmes survenus (meneau de porte-fenêtre en maçonnerie devant être remplacé par un poteau en bois, porte-fenêtres des combles n'ayant pas les bonnes mesures, pose de chauffage au sol avant la fin du gros-œuvre, ce qui engendre un risque d'endommagement des tuyaux, à nu, par les ouvriers et rend impossible la fixation des serpentins à l'isolation, les cadres de fenêtres n'étant pas encore posés), et son suivi était catastrophique. Seul un bon de régie a été retrouvé au dossier, alors que l'aspect sommaire de certains descriptifs et l'arrêt des travaux par la commune ont nécessairement généré des travaux en régie. Aucun protocole de métrés signé pour les travaux attribués de manière non forfaitaire n'a pu être trouvé au dossier. L'expert n'est pas en mesure de se prononcer a posteriori sur la réalisation du solde des tâches de la direction des travaux. Le contrôle des situations et des factures et l'établissement des bons de paiement ne sont que très partiellement réalisés, dès lors que l'expert n'a pu trouver l'intégralité des factures et demandes d'acomptes dans les documents reçus. Il n'existe aucune trace d'un compte prorata dans les documents remis à l'expert, alors que des retenues ont été effectuées à ce titre. Les pièces relatives au contrôle des coûts et à la comptabilité de chantier n'ont pu être trouvées par l'expert, les situations financières établies par le demandeur mélangeant ces deux documents. Au vu de l'absence de certaines pièces comptables, la tenue d'une comptabilité de chantier est des plus aléatoire. En outre, l'application de la TVA n'est jamais claire, ce qui est problématique. De manière générale, l'expert considère que tout ce qui concerne le contrôle des coûts est réalisé de manière sommaire, confuse et incomplète. Tous les montants relatifs à

- 21 - des plus-values sont notifiés sans justificatifs, si bien qu'il est impossible de justifier toute plus-value ou prestation supplémentaire demandée par le maître de l'ouvrage, de même que tout oubli dans le devis. Le résultat final du contrôle des coûts ainsi que du décompte final ne peut dès lors être fiable. L'expert n'a trouvé qu'une garantie bancaire dans

les pièces reçues; la liste des délais de garantie n'existe pas. La tenue et la mise à jour du calendrier détaillé de la réalisation ainsi que la surveillance des travaux quant à leur exécution dans les délais n'ont jamais été réalisées. Le demandeur a remis vingt-quatre procès-verbaux de chantier à l'expert, le premier étant daté du 22 novembre 2007, alors que le chantier a débuté mi-février 2007, et le dernier du 29 mai 2008, alors que le mandat d'architecte a été résilié le 28 novembre 2008. Il manque ainsi au moins quarante et un procès-verbaux de chantier, ce qui n'est pas admissible. En outre, les procès-verbaux existants sont très sommaires et il y manque plusieurs éléments importants, dont notamment les délais d'exécution. S'agissant des modifications demandées par les défenderesses, l'expert relève qu'il est très courant que le maître de l'ouvrage demande des modifications en cours de chantier, généralement sur des choix esthétiques ou pratiques. Il s'agit usuellement de petites choses, sans grande influence sur le coût total de l'opération. En l'occurrence, la construction réalisée correspond assez exactement au projet définitif. Une plus-value pour "modifications demandées par le maître de l'ouvrage" de presque 200'000 fr., ainsi que le soutient le demandeur, est dès lors tout simplement impossible. Un tel montant ne serait plausible que si l'organisation spatiale du projet avait dû être fortement remaniée, en nécessitant moult destructions et reconstructions.

- 22 - En outre, en cas de modification importante du projet demandée par le maître de l'ouvrage et engendrant un dépassement de l'ampleur alléguée, l'architecte se doit notamment de demander une confirmation écrite au maître, d'évaluer les modifications demandées avec un prix indicatif et de présenter le descriptif et les coûts au maître pour acceptation. Toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une telle procédure ne peut être considérée comme telle et doit être assimilée à un dépassement de coûts non justifié. En l'espèce, il est quasiment certain que les défenderesses ont demandé des modifications. En l'absence de pièces justificatives, l'expert considère toutefois qu'il s'agit de modifications mineures, pour un coût estimé à environ 10'000 francs. Le dépassement du devis est dû à l'incompétence de l'architecte, soit à la gestion financière déficiente, à l'absence de plans d'exécution et aux oublis de prestations lors de l'établissement des devis. vii) Pour la phase de mise en service et achèvement : La mise en service de l'ouvrage n'a pas été effectuée dans les règles de l'art, le maître ayant pris possession des lieux en cours de chantier, à cause des retards dans l'exécution des travaux. En outre, l'expert n'a trouvé aucun protocole de réception de l'ouvrage. La révision des plans d'exécution n'a pu être effectuée, dès lors que ces plans n'existent pas. La direction des travaux de garantie et le décompte final n'ont pu être effectués non plus, en raison de la résiliation anticipée du mandat. Le demandeur n'a assuré aucun suivi des finitions et garanties. viii) L'expert infère de la méconnaissance des procédures et outils nécessaires à la pratique du métier d'architecte par le demandeur, que celui-ci n'a aucune expérience en matière de conduite d'un mandat d'architecte. Notamment, il ne maîtrise pas l'emploi du CFC, qui est une classification basique et simple, et ignorait que les plans d'enquête devaient être signés. Le nombre de prestations partielles non-réalisées ou réalisées de manière insuffisante démontre en outre une incompétence

- 23 - dans l'exécution des tâches usuelles qui caractérisent le métier d'architecte. Par ailleurs, les surcoûts engendrés par l'incompétence du demandeur en matière de connaissances légales n'apparaissent nulle part dans le contrôle des coûts, alors que les coûts supplémentaires découlant d'une erreur de l'architecte doivent lui être imputés. Partant, ils ne doivent pas être intégrés au devis, mais apparaître sous une rubrique "coûts à répercuter à l'architecte", dont l'expert n'a pu trouver trace en l'espèce, bien que l'arrêt des

travaux, imputable au demandeur, ait nécessairement engendré des coûts supplémentaires. En ce qui concerne les performances thermiques de l'enveloppe du bâtiment, l'expert relève qu'une épaisseur d'isolation en façade de 20 cm constitue une indication de base du standard Minergie. En l'occurrence, l'isolation de la façade n'est que de 10 cm et aucune ventilation contrôlée ni échangeur de chaleur n'ont été posés. Le bâtiment ne peut dès lors pas répondre au standard Minergie et la somme de 40'000 fr. provisionnée à cet égard a servi à combler les omissions du devis. L'expert doute par ailleurs que l'enveloppe du bâtiment respecte les exigences de la norme SIA 380/1, éd. 2001, qui est obligatoire. L'expert n'a pas pu contrôler les coûts de la construction en raison de la non datation d'une partie des documents, du mélange de dates relevé à l'intérieur de certaines pièces composées de plusieurs pages, ainsi que du flou relatif à l'assujettissement du demandeur à la TVA. A cet égard, il serait nécessaire de tout reprendre et de rebâtir une comptabilité à partir de toutes les factures en intégrant correctement la TVA. Le résultat de la gestion des coûts est totalement insuffisant. En conclusion, le demandeur n'a pas réalisé toutes les prestations dont il avait la charge dans le cadre du mandat qui lui avait été confié par les défenderesses, et certaines prestations n'ont été que partiellement réalisées. Les considérations qui précèdent peuvent être récapitulées comme il suit : PHASE PRESTATION PRESTATION PRESTATION REALISEE INSUFFISANTE NON-

- 24 - REALISEE Phase d'avant-projet Plans X Estimation des coûts X Calendrier opérationnel X Organisation de l'étude X Administration X Projet de l'ouvrage Plans X Descriptif X Mise à jour du calendrier X opérationnel Organisation du projet X Administration X Plans de détails X Devis X Demande d'autorisation X Appel d'offres Plans X Descriptifs X Comparatif et adjudication X Première révision du devis X Calendrier provisoire de X l'exécution Administration X Projet d'exécution Plans d'exécution X Echancier général des X paiements Calendrier définitif de l'exécution X Contrats d'entreprise X Exécution de l'ouvrage Direction architecturale X Surveillance des travaux X Contrôle des régies X Métrés X Contrôle des factures et bons de X paiement Gestion du compte prorata X Comptabilité et situations X périodiques Recueil et contrôle des garanties X bancaires Calendrier définitif de l'exécution X Administration – PV de chantier X Mise en service, achèvement X La prestation de recherche de parti, exécutée par Familia Plan, correspond à 3 % de prestations ordinaires selon le règlement SIA 102. En conséquence, le mandat attribué au demandeur comprend 97 % de prestations ordinaires. De l'avis de l'expert, sur ces 97 %, le demandeur n'a toutefois réalisé correctement que 12,5 % de prestations. Il faut y ajouter le travail d'avant-projet établi pour la villa C, finalement non

- 25 - réalisée, qui correspond à 1 % de prestations d'un mandat ordinaire. Le total des prestations effectuées par le demandeur est ainsi de 13,5 % des 97 % dont il avait la charge, ce qui correspond à 13,1 % sur 100 % de prestations. S'agissant des honoraires, l'expert s'interroge sur le réel assujettissement du demandeur à la TVA, dès lors qu'aucun numéro de contribuable n'est indiqué. De l'avis de l'expert, le demandeur a fixé ses honoraires au hasard, à un montant correspondant environ à la moitié des honoraires calculés selon la norme SIA 102 pour le même objet au tarif horaire moyen de 120 fr., soit 124'500 fr. hors taxe. Il est impossible pour un bureau d'architecte qualifié de s'en sortir sur un mandat tel que celui du demandeur avec des honoraires estimés à 70'000 francs. Dès lors que seuls 13,1 % de prestations ont été réalisées, l'expert arrête les honoraires dus au demandeur à 9'170 fr. (70'000 fr. x 13,1%) hors taxe. Les modifications usuelles requises par les

défenderesses ont engendré un à deux jours de travail, soit au maximum 17 heures. Au tarif horaire de 120 fr., ceci représente un montant de 2'040 fr. hors taxes. Le total des honoraires dus au demandeur est ainsi de 11'210 fr. (9'170 fr + 2'040 fr.) hors taxe. En conséquence, compte tenu des carences dans l'exécution du mandat et du dépassement massif du devis, le montant déjà versé au demandeur par les défenderesses couvre très largement les honoraires auxquels celui-ci peut prétendre au titre de son activité. La facture du 23 octobre 2008 n'est pas fondée ni justifiée, dès lors que les travaux supplémentaires allégués par le demandeur n'existent pas. b) Dans son complément, l'expert observe qu'un montant de 1'145'000 fr. ressort d'un document intitulé "contrôle des coûts du 17 octobre 2007". Il s'agit d'un devis révisé, présentant un dépassement de 208'500 fr. (22 %). Ce dépassement est injustifié, dès lors que les prestations omises par l'architecte dans le devis n'y figurent pas. Ainsi, par exemple, les excavations, oubliées dans le devis, étaient déjà réalisées le 17 octobre 2007 et leur coût était connu. Il aurait dès lors dû être

- 26 - immédiatement reporté dans le contrôle des coûts avec la mention "prestation oubliée lors de l'établissement du devis", ce qui n'a pas été le cas. L'expert précise encore que l'établissement de la liste détaillée des modifications survenant en cours de chantier est l'une des obligations très importantes de l'architecte en matière de contrôle des coûts; or, le demandeur n'a jamais tenu une telle liste. S'agissant des travaux supplémentaires de maçonnerie, l'expert rappelle que le descriptif n'a pas été établi par le demandeur, mais directement par l'entreprise adjudicataire, sur la base d'indications très lacunaires. Les travaux supplémentaires y relatifs peuvent être soit des prestations supplémentaires par rapport au descriptif établi, soit des demandes du maître de l'ouvrage – qui ne sont pas établies et validées, faute de documentation –, soit des travaux supplémentaires dus à des erreurs de l'architecte (démontage et remontage d'échafaudages ensuite de l'arrêt du chantier par la commune). L'expert relève que les changements de choix engendrent toujours un travail supplémentaire pour l'architecte, mais ne produisent pas systématiquement une plus-value par rapport au devis. En l'espèce, dès lors qu'aucune des éventuelles modifications requises par le maître de l'ouvrage n'a été documentée dans les règles de l'art, l'expert ne peut déterminer si dites modifications ont entraîné des plus- ou moins-values, pas plus qu'il ne peut statuer sur l'existence même de ces modifications. L'expert expose encore que pour qu'une prestation soit validée, il faut non seulement qu'elle ait été réalisée, mais également qu'elle l'ait été dans les règles de l'art. Lorsque la prestation a été réalisée de manière insuffisante, elle ne donne pas droit à une rémunération puisque son objectif n'a pas été atteint. Le demandeur n'a jamais étudié les détails de construction nécessaires et fondamentaux. Les rares détails étudiés comportent de graves erreurs constructives, les rendant inutilisables, sauf à programmer

- 27 - des défauts à l'ouvrage. Ainsi par exemple, le détail de revêtement de façade en bois présente un défaut de ventilation, conduisant à la destruction du lambris de façade et à la perte du pouvoir isolant de la couche d'isolation à moyen terme. L'absence de ces détails fondamentaux est un manquement grave aux obligations contractuelles. Elle rend par exemple très problématique la réparation du défaut de l'ouvrage à l'origine des infiltrations d'eau dans une chambre à coucher. L'absence de détail indiquant si une étanchéité a été posée sous le revêtement du balcon, et, si elle existe, si les remontées d'étanchéité sont suffisantes, nécessitera d'effectuer des sondages destructifs, par démolition partielle du revêtement du balcon. Les descriptifs établis par le demandeur sont très incomplets, tant en termes de conditions d'exécution que de quantité de prestations à décrire. L'oubli de

certaines prestations a des conséquences importantes sur le contrôle et le respect des coûts annoncés. De l'avis de l'expert, la plus grande partie du dépassement du devis ressortant du devis révisé du 17 octobre 2007 est due aux oublis de prestations de construction lors de l'élaboration des descriptifs et non pas, comme le prétend le demandeur, à des travaux supplémentaires commandés par le maître de l'ouvrage. L'absence de la documentation obligatoire ne permet toutefois pas à l'expert d'estimer de manière précise le prorata des travaux oubliés dans le devis par rapport à la totalité du dépassement. Selon l'expert, au vu des documents reçus, et notamment des procès-verbaux de chantier, il apparaît immédiatement que ce chantier n'a pas été dirigé ni documenté, ce qui constitue, avec la gestion des coûts, les actes les plus importants de la surveillance des travaux. Du fait que le demandeur n'a établi ni planning ni plans d'exécution, il lui était impossible de réaliser une direction et une surveillance des travaux dans les règles de l'art. L'absence de ces documents génère en outre un grand nombre d'heures de travail pour l'architecte pour corriger les problèmes découlant de cette absence ou à "courir" après les entreprises qui, en raison du retard pris par le chantier, ont quitté celui-ci pour remplir d'autres engagements. En l'espèce, l'expert estime que la présence de

- 28 - l'architecte a finalement contribué à compliquer les choses au lieu de les simplifier. Au terme de son complément, l'expert considère que les 13,5 % de prestations effectuées qu'il a accordé au demandeur sont "bien payés", en raison des marges appliquées aux petites prestations partielles et du fait qu'il estime avoir été très généreux en octroyant au demandeur l'entier de la prestation d'avant-projet, alors qu'en réalité celui-ci n'a fait que modifier les dispositions intérieures, l'ensemble de la volumétrie et le dessin des façades ayant été effectués par un autre architecte.

E. 26

septembre 2013 consid. 2.1 et les réf. cit.; TF 4A_22/2013 du 31 juillet 2013 consid. 2.4 et les réf. cit.; TF 4D_131/2009 consid. 3.3.2 précité et les réf. cit.; Pichonnaz, op. cit., pp. 8 à 10). Lorsqu'une évaluation des coûts est dépassée et que l'architecte doit en répondre, il y a lieu de distinguer entre un simple dépassement du montant initialement prévu et le cas où les coûts supplémentaires résultent d'une estimation inexacte ou d'une surveillance insuffisante des coûts. La responsabilité de l'architecte pour les coûts supplémentaires qui ont été causés en violation du contrat et qui auraient pu être épargnés au maître de l'ouvrage par une conduite correcte du chantier existe indépendamment de l'établissement d'un devis, soit d'une évaluation ou estimation des coûts. De tels suppléments de coûts constituent un dommage que l'architecte doit prendre à sa charge si une faute peut lui être imputée (TF 4D_131/2009 consid. 3.3.2 précité et les

- 50 - réf. cit.; Siegenthaler, Die Kosteninformationen, in Stöckli/Siegenthaler (éd.), Die Planenverträge, Verträge mit Architekten und Ingenieuren, Zurich 2013, n. 10.44). L'inexactitude des estimations dont répond l'architecte peut provenir de l'oubli de certains postes, d'une erreur de calcul, d'une connaissance insuffisante du terrain, voire de l'estimation défectueuse de la quantité de prestations nécessaires, de l'étendue des travaux en régie ou encore des prix entrant en ligne de compte. Il faut considérer que l'architecte qui évalue mal les coûts – compte tenu de la marge de tolérance inhérente à toute estimation – donne une information erronée à son mandant au sujet du coût de construction prévisible. La responsabilité du chef d'une fausse information entraîne l'obligation de réparer le dommage résultant de la confiance déçue qu'a subi le maître en tenant l'estimation pour exacte et en prenant ses dispositions en conséquence (TF 4D_131/2009 consid. 3.3.2 précité

et les réf. cit.; Tercier/Favre/Conus, op. cit. n. 5370; Pichonnaz, op. cit., pp. 8 à 10; Siegenthaler, op. cit., n. 10.45). c) En l'espèce, l'ouvrage était initialement devisé à quelque 950'000 fr., montant pris en compte dans la convention fiduciaire conclue avec [...] SA au mois d'octobre 2006. En cours de chantier, l'estimation du coût de l'ouvrage est passée à 1'220'000 francs. Les défenderesses ont alors sollicité une augmentation de leur crédit de construction, qui leur a été accordée, jusqu'à ce montant. Elles ont clairement indiqué au demandeur qu'il s'agissait d'un montant maximum et qu'aucune nouvelle augmentation ne serait tolérée. Le demandeur a néanmoins augmenté son estimation du coût total de la construction à 1'356'201 fr. par la suite. De l'avis de l'expert, ces dépassements de coût sont à attribuer à la gestion financière déficiente, aux descriptifs approximatifs, à l'absence de plans d'exécution et aux oublis de prestations lors de l'établissement des devis. L'expert n'a pu déterminer le coût final de la construction, en raison de la mauvaise tenue de la comptabilité de chantier par le demandeur.

- 51 - Le demandeur ne saurait se prévaloir de la marge de tolérance de 10 % par rapport à la somme de 1'220'000 fr., dès lors que le devis initial était de 950'000 fr. et qu'il lui avait clairement été indiqué que l'augmentation à 1'220'000 fr. (soit déjà 28,42 % d'augmentation) constituait un maximum absolu. Il est par ailleurs établi que le demandeur n'a pas travaillé conformément aux règles de l'art; ses devis étaient incomplets et omettaient des postes importants; la direction des travaux s'est révélée inefficace et l'oubli de la mise à l'enquête des modifications apportées au projet a provoqué un arrêt des travaux. Ces violations contractuelles sont fautives, le demandeur n'ayant pas allégué qu'elles ne l'étaient pas ni a fortiori renversé la présomption de l'art. 97 CO. Le demandeur a ainsi fautivement et gravement manqué à son obligation de diligence et doit dès lors réparer le dommage résultant de la confiance qu'il a suscitée chez les défenderesses et déçue par la suite. VIII. a) La notion juridique du dommage est commune aux responsabilités contractuelle et délictuelle (art. 99 al. 3 CO). Conformément aux principes généraux, le dommage se définit comme la diminution involontaire de la fortune nette; il correspond à la différence entre le montant actuel du patrimoine du lésé et le montant que ce même patrimoine aurait si l'événement dommageable – ou la violation du contrat – ne s'était pas produit. Il peut se présenter sous la forme d'une diminution de l'actif, d'une augmentation du passif ou d'un gain manqué (ATF 132 III 359 consid. 4, JdT 2006 I 295; ATF 129 III 331 consid. 2.1, JdT 2003 I 629; TF 4A_255/2013 du 4 novembre 2013 consid. 7.1). A teneur de l'art. 42 al. 2 CO, lorsque le montant exact du dommage ne peut pas être établi, le juge le détermine équitablement en considération du cours ordinaire des choses et des mesures prises par la partie lésée. Cette disposition édicte une règle de preuve de droit fédéral

- 52 - dont le but est de faciliter au lésé l'établissement du dommage. Elle s'applique aussi bien à la preuve de l'existence du dommage qu'à celle de son étendue (ATF 133 III 462 consid. 4.4.2). L'art. 42 al. 2 CO allège le fardeau de la preuve et consacre un degré de preuve réduit par rapport à la certitude complète, mais ne dispense pas le lésé de fournir au juge, dans la mesure du possible, tous les éléments de fait constituant des indices de l'existence du préjudice et permettant l'évaluation ex aequo et bono du montant du dommage. Les circonstances alléguées par le lésé doivent faire apparaître un dommage comme pratiquement certain. Une simple possibilité ne suffit pas pour allouer des dommages-intérêts. L'exception de l'art. 42 al. 2 CO à la règle du fardeau de la preuve doit être appliquée de manière restrictive (ATF 133 III 462 consid. 4.4.2 précité et les réf. citées). Dans le cadre d'une mauvaise estimation des coûts de construction, le dommage

consiste en la différence entre la dépense effectivement supportée par le mandant et celle, supposée inférieure, qu'il aurait vraisemblablement acceptée si le mandataire l'avait renseigné exactement et en temps utile. Le dommage résulte de ce que le mandant aurait pris des décisions différentes s'il avait reçu une estimation exacte, par exemple en s'assurant un financement plus avantageux, en passant commande d'un ouvrage plus économique ou en renonçant totalement à son projet. La sous-estimation ne cause aucun dommage s'il apparaît que le mandant aurait de toute manière, même s'il avait disposé d'une estimation exacte, fait exécuter l'ouvrage sans modification et en assumant volontairement les coûts réels. En principe, il incombe au mandant d'établir qu'il aurait adopté un comportement différent s'il avait reçu une information correcte sur les coûts (art. 8 CC). Selon la jurisprudence, ce lien de causalité hypothétique peut être affirmé s'il apparaît hautement vraisemblable, selon le cours ordinaire des choses et l'expérience de la vie. Dans le cadre de l'examen de la vraisemblance d'un comportement hypothétique différent, les allégations du mandant ainsi que les circonstances concrètes du cas doivent être prises en considération (ATF 124 III 155 consid. 3d, JdT 1999 I 125; TF 4A_271/2013 précité consid. 5.1; Siegenthaler, op. cit., n. 10.78).

- 53 - Lorsque l'immeuble a subi une plus-value objective par rapport à l'état qui aurait été le sien sans le dépassement du devis, il n'y a en principe pas d'obligation de réparer. Pour que la plus-value soit opposable au maître, encore faut-il que celui-ci y trouve un intérêt personnel. Il se peut que la plus-value soit sans utilité pour lui, ou que l'investissement exigé dépasse ses moyens financiers. Le dommage que le maître subit par suite de l'inexactitude du devis, qualifié de dommage à la confiance déçue, équivaut alors à la différence entre la valeur objective du bâtiment (coûts effectifs d'exécution) et l'utilité subjective (valeur subjective) qu'il en retire. Au maximum, il s'agit de la différence entre la valeur objective du bâtiment et le montant du devis augmenté de l'éventuelle marge de tolérance applicable au cas d'espèce (ATF 122 III 61 consid. 2c/aa, JdT 1996 I 605; TF 4C.424/2004 du 15 mars 2004 consid. 5.2 ; TF 4C.300/2001 du 27 février 2002 consid. 3b; Pichonnaz, op. cit., p. 10). b) En l'espèce, les défenderesses ont allégué et tenté de prouver le coût final de l'ouvrage (allégué 96). Toutefois, comme il a été vu ci-dessus, il n'a pas été possible à l'expert de le déterminer. Dès lors que le demandeur ne saurait tirer profit de la violation de ses obligations professionnelles, il convient de retenir que l'immeuble a coûté à tout le moins 1'356'201 fr., somme correspondant à l'estimation la plus élevée faite par le demandeur lui-même. Or, la valeur objective de la construction est toutefois nécessairement inférieure au montant payé par les défenderesses. En effet, selon l'expert, l'ouvrage est affecté de défauts de conception, dont notamment des infiltrations d'eau et une perte d'efficacité de la couche d'isolation, et ne peut revendiquer le standard Minergie. Par ailleurs, des coûts supplémentaires à charge des défenderesses ont été engendrés par l'arrêt du chantier ainsi que les divers problèmes survenus au cours de celui-ci (meneau de porte-fenêtre inadapté, portes-fenêtres n'ayant pas les bonnes mesures, etc.). Il ressort en outre de l'avis de l'architecte [...] que le devis de 1'220'000 fr. se situait au-dessus de la moyenne régionale et qu'un montant de 1'400'000 fr. paraîtrait excessif.

- 54 - Les défenderesses avaient clairement indiqué au demandeur que la somme de 1'220'000 fr. était le maximum qu'elles pouvaient assumer et qu'aucune nouvelle augmentation ne serait tolérée. Dès lors, en application de l'art. 42 al. 2 CO, le dommage en lien de causalité avec la violation de son obligation de diligence peut être arrêté à la somme de 136'201 fr., soit la différence entre ce montant et l'estimation de coût de 1'356'201 francs.

IX. a) En définitive, les défenderesses doivent 2'195 fr. 05, TVA comprise, au demandeur, à titre de solde d'honoraires. Celui-ci leur doit, pour sa part, 193'972 fr. (136'201 fr. + 57'771 fr.), à titre de dommages-intérêts contractuels et respectivement de trop perçu d'honoraires. Selon l'art. 120 al. 1 CO, lorsque deux personnes sont débitrices l'une envers l'autre de sommes d'argent, chacune des deux parties peut compenser sa dette avec sa créance, si les deux dettes sont exigibles. C'est à celui qui invoque la compensation d'apporter la preuve que les conditions de l'art. 120 al. 1 CO sont remplies, à savoir la réciprocité et l'exigibilité des créances, ainsi que l'identité des prestations dues (CCIV, 1er octobre 2010/127 consid. IV/i; Jeandin, Commentaire romand, Code des obligations I, 2e éd., Bâle 2012, nn. 5 à 15 ad art. 120 CO). Les créances réciproques étant exigibles en l'espèce, une compensation peut être opérée. Le demandeur doit ainsi un solde de 191'776 fr. 95 aux défenderesses, solidairement entre elles. b) Aux termes de l'art. 104 al. 1 CO, le débiteur qui est en demeure pour le paiement d'une somme d'argent doit l'intérêt moratoire à 5 % l'an, même si un taux inférieur avait été fixé pour l'intérêt conventionnel.

- 55 - Selon l'art. 102 al. 1 CO, le débiteur d'une obligation exigible est mis en demeure par l'interpellation du créancier. L'interpellation est la déclaration, expresse ou par acte concluant, adressée par le créancier au débiteur pour lui faire comprendre qu'il réclame l'exécution de la prestation due. Le débiteur doit pouvoir comprendre que le retard sera désormais considéré comme une violation de son obligation (Thévenoz, Commentaire romand, Code des obligations I, 2e éd., Bâle 2012, nn. 17ss ad art. 102 CO). En l'espèce, il n'est pas établi que les défenderesses auraient interpellé le demandeur avant le dépôt de leur mémoire-réponse du 2 novembre 2009. Les intérêts moratoires ne peuvent cependant courir dès cette date comme le réclament les défenderesses, mais au plus tôt dès le lendemain, date de notification de cette écriture. IX. En vertu de l'art. 92 al. 1 CPC-VD, les dépens sont alloués à la partie qui a obtenu l'adjudication de ses conclusions. Ces dépens comprennent principalement les frais de justice payés par la partie, les honoraires et les débours de son avocat (art. 91 let. a et c CPC-VD). Les défenderesses obtiennent gain de cause, sur le principe de leur opposition aux conclusions actives du demandeur et de leurs conclusions reconventionnelles, et en très grande partie sur le montant de celles-ci. Elles ont donc droit, solidairement entre elles, à de pleins dépens à la charge du demandeur, qu'il convient, vu la valeur litigieuse, la complexité de la cause et les opérations accomplies (art. 2 al. 1 ch. 15, 17, 19, 23, 24, 25 et art. 3, 4 al. 2 et 7 du tarif des honoraires d'avocat dus à titre de dépens du 17 juin 1986 (TA_v), d'arrêter à 45'195 fr., savoir :

- 56 - a 25'00 fr à titre de participation aux honoraires de) 0 . leur conseil; b 1'250 fr pour les débours de celui-ci;) . c) 18'94 fr en remboursement de leur coupon de 5 . justice.

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.