

CHAMBRE DES RECOURS

Séance du 19 mai 2010

Présidence de M. GIROUD, vice-président
Juges : MM. Creux et Krieger
Greffier : M. Elsig

**Art. 42 al. 2, 358 al. 2, 370 al. 3 CO; 92 al. 2, 220, 452 al. 1 ter,
461 al. 1 let. b CPC**

La Chambre des recours du Tribunal cantonal prend séance pour s'occuper du recours interjeté par **Y.**_____, à Yverdon-les-Bains, défendeur, contre le jugement rendu le 26 novembre 2009 par le Tribunal civil de l'arrondissement de la Broye et du Nord vaudois dans la cause divisant le recourant d'avec **A.P.**_____, à Yverdon-les-Bains, et **B.P.**_____, à Yverdon-les-Bains, demandeurs.

Délibérant en audience publique, la cour voit :

En fait :

A. Par jugement directement motivé du 26 novembre 2009, le Tribunal civil de l'arrondissement de la Broye et du Nord vaudois a admis partiellement les conclusions des demandeurs A. et B.P. _____ (I), dit que le défendeur Y. _____ doit payer aux demandeurs les montants de 18'319 fr. 95, avec intérêt à 5 % l'an dès le 10 octobre 2003, de 278 fr. 70 avec intérêt à 5 % l'an dès le 30 janvier 2006, de 1'289 fr. 10 avec intérêt à 5 % l'an dès le 1^{er} mars 2006 et de 238 fr. 85 avec intérêt à 5 % l'an dès le 29 mars 2006 (II), fixé les frais de justice des demandeurs à 13'550 fr. et ceux du défendeur à 8'727 fr. (III), alloué aux demandeurs des dépens réduit d'un sixième, par 15'821 fr. 65 (IV) et rejeté toutes autres ou plus amples conclusions (V).

La Chambre des recours fait sien dans son entier l'état de fait du jugement, qui est le suivant :

"1. Les demandeurs A.P. _____, né en [...], et B.P. _____, née en [...], sont tous deux originaires de [...] et domiciliés à Yverdon-les-Bains. Le demandeur travaille comme chauffeur postal et la demanderesse comme aide soignante à la Fondation [...], à [...]. Les époux sont parents de trois enfants encore à charge.

2. Le défendeur Y. _____, né en [...], domicilié à Yverdon-les-Bains, exerce à titre indépendant une activité de promoteur immobilier.

Du 13 avril au 28 décembre 1993, il a exercé cette activité en société en nom collectif avec Z. _____, sous la raison de commerce " N. _____, Z. _____ et Y. _____ " à [...]. En novembre 2001, il a fondé la société H. _____ SA, avec siège à Yverdon-les-Bains, dont il était au départ l'administrateur unique avec signature individuelle, avant d'être remplacé à ce poste en novembre 2002 par Z. _____, lequel a à son tour été radié le 27 décembre 2005. Lui a succédé à cette époque, comme administratrice unique, G. _____, l'amie du défendeur. Elle est restée l'administratrice de H. _____ SA jusqu'au 3 août 2007, date à laquelle le siège de la société a été transféré à Lausanne. Peu de temps après, le 15 mai 2008, la société a été déclarée en faillite par le Président du tribunal d'arrondissement de Lausanne. Cette faillite a été suspendue faute d'actifs et clôturée le 9 septembre 2008. Ce n'est qu'au début février 2009 que la société a été radiée au Registre du commerce.

3. En été 2002, les demandeurs sont entrés en pourparlers avec le défendeur personnellement pour l'acquisition d'une villa à construire en PPE au chemin [...], à Yverdon-les-Bains, dont ce dernier faisait la promotion. C'est ainsi qu'ils ont souscrit avec Y._____, en date du 30 août 2002, un contrat de construction d'une villa mitoyenne sur la parcelle [...] d'Yverdon-les-Bains, qui devait constituer l'unité de PPE [...]. Ce contrat se référait déjà à une promesse de vente et d'achat qui a été signée chez le notaire quelques semaines plus tard.

Selon les plans figurant dans le contrat, la villa en question, mitoyenne par le mur d'une construction semblable, devait être érigée sur un terrain en pente. L'entrée, qui se fait par le haut, en façade sud-est, donne sur un hall d'entrée desservant un WC et un bureau. Par une demi-volée d'escaliers, on accède ensuite au rez inférieur, qui comprend la cuisine, le séjour et le coin repas. Les chambres sont situées au niveau inférieur, sur deux demi-niveaux, où l'on accède par deux nouvelles demi-volées d'escaliers. La construction est partiellement excavée. Un sous-sol, accessible une fois de plus par une demi-volée d'escaliers, comprend un abri PC et un local technique, qui sert notamment de buanderie. Le tout représente une surface habitable brute d'environ 204 m², plus 21 m² pour le garage.

Outre les plans, le contrat de construction comportait le descriptif technique et le catalogue des pièces avec leur composition intérieure, avec surfaces et volumes. Il ne contenait rien d'autre, en particulier aucune disposition relative aux obligations respectives des parties.

Ces questions ont été traitées un peu plus tard, le 17 octobre 2002, lorsque les parties ont souscrit une promesse de vente et d'achat notariée B._____. Par cet acte, le défendeur promettait de vendre aux demandeurs, qui promettaient d'acquérir, en propriété commune, société simple, le lot de PPE des Résidences [...], feuillet [...] du cadastre d'Yverdon, pour le prix de 530'000 fr., payable le jour de la vente, mais au plus tard le 31 décembre 2003. Sous chiffre 3 de l'acte authentique, le défendeur, en sa qualité de promettant-vendeur, s'engageait encore, à ses frais, sous sa surveillance et sa responsabilité :

- à construire la villa, à la faire cadastrer et l'assurer contre l'incendie;

- à aménager au sous-sol de la villa un abri PC et à modifier en conséquence le règlement d'administration et d'utilisation de la propriété par étages, mentionné au registre foncier sous numéro [...];

- à achever pour l'entrée en jouissance, mais au plus tard le 31 décembre 2003, cas de force majeure excepté, les travaux d'aménagement intérieurs de la villa promise-vendue, conformément au contrat de construction, signé des parties, légalisé, produit et ci-annexé;

- à achever les aménagements extérieurs dans les meilleurs délais, même après l'entrée en jouissance;

- à exécuter tous les travaux de retouches après avoir procédé aux reconnaissances usuelles;

- à payer tous les frais accessoires inhérents directement ou indirectement à la construction du bâtiment, en particulier les taxes de raccordement au réseau de distribution d'eau, d'électricité et aux égouts publics, ainsi que tous les émoluments administratifs;

- à payer les artisans et entrepreneurs, ainsi que les fournisseurs, de manière qu'aucune hypothèque légale ne puisse être inscrite sur le lot d'immeuble vendu. Si tel n'était pas le cas, le promettant-vendeur devrait indemniser les acquéreurs de tous dommages que ceux-ci pourraient éventuellement subir de ce fait. Les promettants-acquéreurs renonçaient à exiger du vendeur une garantie spéciale sur ce point et déchargent le notaire de toute responsabilité à cet égard.

Le second alinéa du chiffre 3 de la promesse de vente précisait que, le jour de la vente, le vendeur céderait aux acquéreurs tous ses droits en garantie contre les architectes, ingénieurs, entrepreneurs, artisans et fournisseurs ayant œuvré à la construction et à l'aménagement de la villa vendue.

Comme mentionné ci-dessus, le contrat de construction du 30 août 2002 a été annexé à la promesse de vente pour en faire partie intégrante.

4. Il résulte des pièces que le défendeur a exécuté ses obligations de constructeur par l'intermédiaire de H. _____ SA, désignée dans les procès-verbaux de chantier comme "maître d'œuvre" et représentée par Z. _____.

Les travaux ont duré un peu plus d'une année depuis la signature du contrat de construction et c'est ainsi que, le 10 octobre 2003, les demandeurs ont passé devant le notaire B. _____ un acte de vente authentique, en exécution de la promesse passée le 17 octobre 2002. Cet acte prévoyait notamment, sous chiffre 1 lettre b, que le lot d'immeuble était transmis aux acquéreurs en l'état, avec ses parties intégrantes et accessoires, libre de tous autres droits ou charges que ceux mentionnés plus haut dans l'acte, et que les acquéreurs déclaraient parfaitement connaître et accepter l'état du lot d'immeuble vendu, au sujet duquel ils ne formulaient aucune réserve. Sous chiffre 3 de l'acte authentique, le vendeur Y. _____ s'engageait encore, à ses frais, sous sa surveillance et sa responsabilité :

- à faire cadastrer la villa et à l'assurer contre l'incendie;
- à achever les aménagements extérieurs dans les meilleurs délais;
- à exécuter tous les travaux de retouches après avoir procédé aux reconnaissances usuelles, étant précisé que les finitions avaient été exécutées par les acheteurs;

- à payer tous les frais accessoires inhérents directement ou indirectement à la construction du bâtiment, en particulier les taxes de raccordement au réseau de distribution d'eau, d'électricité et aux égouts publics, ainsi que tous les émoluments administratifs;

- à payer les artisans et entrepreneurs, ainsi que les fournisseurs, de manière qu'aucune hypothèque légale ne puisse être inscrite sur le lot d'immeuble vendu. Si tel n'était pas le cas, le vendeur devait indemniser les acquéreurs de tous dommages que ceux-ci pourraient éventuellement subir de ce fait. Les acquéreurs renonçaient à exiger du vendeur une garantie spéciale sur ce point et déchargeaient le notaire de toute responsabilité à cet égard.

Le vendeur certifiait en outre qu'au jour de la vente toutes les factures avaient été payées et qu'il payerait immédiatement celles qui restaient à recevoir et qu'aucun litige ne l'opposait à un artisan, entrepreneur ou fournisseur. Enfin, l'acte de vente confirmait la cession par le vendeur aux acquéreurs de tous ses droits en garantie contre les architectes, ingénieurs, entrepreneurs, artisans et fournisseurs ayant œuvré à la construction et à l'aménagement de la villa vendue, comme prévu dans la promesse de vente et d'achat.

Le prix a été intégralement payé par les demandeurs ainsi que cela résulte d'une lettre de la banque [...] d'Yverdon-les-Bains au notaire B. _____ du 7 octobre 2003, confirmant un versement de 530'000 fr., valeur au 10 octobre suivant. C'est à la même époque que les demandeurs ont emménagé dans leur villa du chemin [...].

5. Comme cela ressort de ce qui précède, les travaux n'étaient pas totalement terminés au moment de la vente, en particulier les aménagements extérieurs. Les demandeurs ont en outre constaté divers problèmes au cours des semaines qui ont suivi leur prise de possession des lieux. C'est ainsi qu'ils ont dressé une liste de "choses à réparer", datée du 18 mars 2004, qui comportait les points suivants :

*« boîte aux lettres
sortie cheminée
porte et fenêtre abris
tube coulement eaux toit devant
portes dans la cuisine
mur devant chambre 2
bouchon lavabo bains
escaliers terrasse
isolation esterieur
trou à la sonde esterieur
mode d'emploi pompe chaleur »*

Ce document évoquait encore les garanties, le plan de la maison, le parquet dans la chambre 1 et une odeur dans la chambre à lessive.

Par lettre du 27 avril 2004, les demandeurs ont ensuite sommé Y. _____ de faire procéder sans délai aux travaux

d'aménagements extérieurs, ainsi qu'à toutes les retouches restant à faire à l'intérieur de la maison. Ils exigeaient également la restitution des plans de la maison et des "garanties de l'ensemble".

Le 13 mai 2004, les demandeurs ont établi à l'intention de Y._____ une nouvelle liste des "retouches" qui n'étaient toujours pas faites, en exigeant que ces travaux soient exécutés dans les plus brefs délais.

On ignore si les listes des 18 mars et 13 mai 2004 ont été portées à la connaissance du défendeur, lequel n'admet que la réception de la lettre du 27 avril 2004, mais il semble bien qu'il a été remédié à un certain nombre de défauts ou de manquements. Le défendeur a notamment écrit aux demandeurs le 12 mai 2004 pour confirmer un récent entretien et pour leur faire savoir qu'il avait mis l'entreprise concernée en demeure de terminer les travaux d'aménagements extérieurs.

Sur leur liste du 18 mars 2004, les demandeurs ont mis un visa au regard des postes qui avaient été mis en ordre, soit la boîte aux lettres, le tube d'écoulement des eaux du toit devant, les portes dans la cuisine, le bouchon "lavabo bains" et l'isolation extérieure.

S'agissant des odeurs provenant de la grille d'évacuation des eaux au sous-sol dans le local technique/buanderie, les demandeurs se sont vu conseiller, probablement par le défendeur lui-même, de remplir en cas de nécessité le siphon sous cette grille, pour empêcher la remontée d'odeurs d'égouts par la canalisation des eaux usées. Le Tribunal précise ici que le remplissage périodique du siphon est une précaution usuelle dont la nécessité est largement connue chez les professionnels du bâtiment et les propriétaires d'immeubles pour éviter la remontée de mauvaises odeurs.

6. C'est l'entreprise fribourgeoise R._____ SA qui a réalisé les travaux de canalisations sur le chantier en cause. Depuis lors, cette entreprise, dont [...] était l'unique administrateur, a été déclarée en faillite et radiée du registre du commerce.

Quant à l'installateur sanitaire V._____, administrateur de J._____ SA, à [...], il s'est vu adjudger les travaux de sanitaire et ferblanterie. Il n'est pas retourné dans la villa entre la fin de ses travaux en automne 2003 et la fin 2005.

Le témoin Z._____, qui avait la direction des travaux pour le compte de H._____ SA, maître d'oeuvre, a affirmé que les demandeurs avaient connaissance des intervenants sur le chantier de l'immeuble. On peut cependant douter de cette affirmation, qui émane d'un ancien associé et collaborateur du défendeur et qui est contredite par d'autres éléments résultant de l'instruction.

Il résulte en effet de l'instruction et de l'expertise judiciaire que les demandeurs n'ont jamais reçu la liste des entreprises ayant

travaillé dans leur immeuble, pas plus que les plans détaillés d'exécution de la villa. Tout au plus ont-ils eu en cours de chantier une liste des entreprises à contacter pour leurs choix. Leur implication dans le chantier a manifestement été minime. Le témoin [...], qui s'est occupé de la charpente, a par exemple déclaré qu'il n'avait eu aucun contact avec les demandeurs.

7. Le 14 mars 2005, la Police des constructions de la commune d'Yverdon-les-Bains a confirmé au demandeur les observations relevées dans sa villa, selon rapport du 6 mars 2005 de F._____, Maître-ramoneur. La municipalité observait ce qui suit :

« La souche hors toit de la cheminée n'est pas très stable. Un haubanage est nécessaire pour éviter une dégradation de la ferblanterie à cause des contraintes lors de coups de vent et ramonages. A terme des problèmes de fuites pourraient subvenir. »

La police des constructions invitait dès lors A.P._____ à entreprendre les travaux nécessaires dans un délai expirant au 30 avril 2005.

Ces travaux ont été effectués par Q._____, installateur en cheminée, chargé par les demandeurs de remédier au défaut. Rien n'a été facturé à ces derniers pour ce travail, dès lors que le canal de cheminée et la cheminée elle-même étaient encore sous garantie.

8. Au début décembre 2005, les demandeurs ont été victimes d'une inondation dans leur buanderie et ils ont fait appel à J._____ SA, sans que l'on sache s'ils se sont adressés directement à V._____ ou au défendeur, qui les aurait alors invités à se tourner vers celui-là. Quoi qu'il en soit, V._____ s'est déplacé une première fois le 5 décembre 2005 pour chercher la cause du problème, et en particulier une éventuelle fuite près du mur de la nourrice d'entrée d'eau. Au cours des jours suivants, V._____ a eu un entretien téléphonique avec Y._____ au sujet de cette inondation, entretien dont il n'a plus grand souvenir, mais où il a semble-t-il obtenu l'assurance qu'il serait payé. Aussi a-t-il envoyé le 14 décembre un ouvrier pour déboucher la canalisation des eaux usées de l'immeuble des demandeurs avec une tringle électrique depuis la grille de sol et jusqu'au regard extérieur. Ce travail a été effectué non sans mal, puis la conduite a été rincée et remise en service. Le lendemain, il a encore fallu nettoyer et graisser les câbles de débouchage en atelier. L'ensemble de ces travaux a nécessité deux heures et quart d'ouvrier et une demi-heure d'apprenti; une facture de 278 fr. 70 y compris la location des tringles et la TVA, a été adressée le 19 décembre 2005 au demandeur A.P._____, qui l'a payée (259 fr. le 30 .1.2006 et 19 fr. 70 le 1.3.2006).

9. L'intervention de la mi-décembre 2005 n'a pas résolu définitivement le problème de la canalisation des eaux usées de l'immeuble des demandeurs. Les demandeurs ont fait appel à l'entreprise C._____ Sàrl, à [...], qui a procédé les 3 et 6 février 2006 à des inspections de la conduite au moyen d'une caméra, qui a révélé la présence d'eau stagnante en aval dans la conduite à environ 5 à 6 mètres

depuis la conduite de descente et d'un dépôt dur en amont à environ 8 mètres depuis le regard extérieur. L'inspection a été interrompue à mi-chemin par l'obstruction due à ce dépôt. Cette obstruction a été considérée comme d'un degré d'importance 4, soit un très mauvais état nécessitant des réfections urgentes ou à court terme. L'intervention de C. _____ Sàrl a fait l'objet d'une facture du 9 février 2006 de 1'289 fr. 10, que les demandeurs ont payée le 1^{er} mars 2006.

Le 9 février 2006, le demandeur a adressé au défendeur une lettre dont la teneur est la suivante :

[...]

« Concerne canalisation bouché !

Je vai droit au boute une maison nouvelle les canalisations ne peuvent bouchés avant 6 voir 7 ans en ce que concerne ma maison la premiere anneé déjà j'été confronté a des odeurs

Repeteés et vous avez jamais vulu chercher plus loin.

Maintenant vous avez un délai de 6 jours pour métre en ordre tous cela

Compris la porte de l'abri atomique

Que ne ferme pas. Les brefs délai les contrats de vente sont violés de votre part.

Avec mes meilleures salutations »

Le défendeur, qui conteste avoir reçu la lettre du 9 février 2006, n'a pas réagi, et pas davantage à une lettre du 20 février 2006 dont le demandeur a cette fois-ci conservé le récépissé de l'envoi en recommandé chez M. _____ SA, où le défendeur avait ses bureaux, et dont la teneur était la suivante :

[...]

« M. Y. _____ ! dans ma lettre du 9 Février dernier je vous ais donné

6 jours pour métre en ordre la canalisation et terminer les autres retouche

jusqu'à présent vous avez pas montrer un geste, pas un seule.

Dans vos mains vous avez le constat et un CD que vous a montré l'état

Des canalisations et le danger quels représente, mais comme d'habitude

Vous continuez à ne prendre cela au sérieux.

Je vous donne jusq'a Jeudi 23 Février 06 pour mettre en ordre ces travaux.

A partir de la si cela n'est pas fait je serai dans l'obligation de saisir la

justice

Car dans ce Pays il y a quand même des lois !

Avec mes meilleures salutations »

Le 22 février 2006, J. _____ SA a dû revenir déboucher cette canalisation avec une tringle électrique depuis la colonne de chute de la cuisine jusqu'au regard extérieur du côté nord-ouest. A cette occasion, l'ouvrier a décollé et retiré de la conduite un gros morceau de résidu de plâtre qui l'obstruait. Il en est résulté une facture du 7 mars 2006, de 238 fr. 85, TVA comprise, adressée au demandeur, que celui-ci a derechef payée le 29 mars 2006.

Le lendemain 23 février 2006, le demandeur s'est adressé au Juge d'instruction du Nord vaudois, exposant que depuis la livraison de sa maison le 10 octobre 2003, il n'avait pas arrêté de demander à Y. _____ de finir les retouches et que depuis décembre 2005, les égouts étaient bouchés, problème que le défendeur lui avait dit provenir du calcaire. Il a précisé qu'il avait fait contrôler ses conduites avec une caméra, contrôle qui avait révélé de graves défauts de construction, et que des objets autres que du calcaire obstruaient la conduite, qui avaient résisté à un rinçage de la conduite par l'entreprise S. _____ SA. Se plaignant d'avoir écrit deux lettres à Y. _____ sans avoir obtenu de réponse, le demandeur disait avoir décidé de le dénoncer à la justice. Cette plainte a abouti le 6 mars 2006 à un refus de suivre, l'affaire n'étant manifestement pas de nature pénale.

Les demandeurs ont alors consulté avocat et leur conseil a adressé le 15 mars 2006 au défendeur une lettre sous courrier A et sous pli recommandé faisant état de plusieurs défauts majeurs, à savoir que :

- la canalisation partant depuis la buanderie était obstruée;
- les joints de cette canalisation ne seraient pas étanches;
- le canal de la cheminée se déplaçait lorsqu'il y avait du vent;
- la porte de l'abri ne fermait pas.

Le conseil des demandeurs s'étonnait en outre que malgré plusieurs mises en demeure, Y. _____ n'eût apporté aucune solution à l'élimination des défauts signalés. Il lui rappelait son devoir de garantie en sa qualité de vendeur. L'attention du défendeur était également attirée sur le fait que le défaut le plus grave était celui touchant les canalisations. Le courrier faisait état des sondages opérés à l'aide d'une caméra et des conclusions de l'entreprise mandatée pour ce travail, soit la présence dans la canalisation d'un dépôt dur d'un volume important (obstruction de 80 %), défaut nécessitant des mesures de réfection urgentes. Tout en se réservant la voie judiciaire, le conseil des demandeurs impartissait au défendeur un délai de cinq jours pour faire savoir quelles mesures il allait prendre pour réparer les défauts affectant l'immeuble.

10. Sans réaction du défendeur, les demandeurs ont requis le 5 avril 2006 une expertise hors procès, mais ils ont renoncé quelques mois plus tard à cette procédure, le défendeur n'ayant pas daigné se présenter à l'audience du juge de paix. Ce magistrat en a pris acte et a fixé les frais de justice pour les demandeurs à 100 fr. le 16 août 2006.

Finalement, le 12 septembre 2006, les demandeurs ont ouvert action devant le tribunal de céans, en faisant valoir que le coût de remise en état des défauts affectant leur villa n'était pas inférieur à 80'000 fr., montant dont il y avait lieu de réduire le prix d'achat de la villa. Ils ont aussi réclamé le remboursement des factures de J._____ SA et C._____ Sàrl et ont ainsi pris les conclusions suivantes, avec suite de frais et dépens :

"I. La Demande est admise.

II. Y._____ est le débiteur de A. et B.P._____, solidairement entre eux, et leur doit immédiat paiement de la somme de CHF 81'806 fr. 65 (huitante et un mille huit cent six francs et soixante cinq centimes) avec intérêts à 5 % l'an :

- dès le 10 octobre 2003 sur CHF 80'000.-
- dès le 30 janvier 2006 sur CHF 278.70
- dès le 29 mars 2006 sur CHF 238.85
- dès le 1^{er} mars 2006 sur CHF 1'289.10"

Le défendeur n'a pas déposé de réponse, mais il s'est présenté à l'audience préliminaire, assisté d'un conseil, et a participé depuis lors à la procédure.

11. a) Une expertise judiciaire a été ordonnée en cours d'instance. La mission de l'expert consistait en résumé à mettre en lumière l'existence, et cas échéant l'origine, d'une obstruction de la canalisation, à dire s'il y avait des mesures de réfection urgentes à réaliser, ainsi qu'à rechercher d'autres défauts affectant la canalisation, le canal de cheminée, la fermeture de la porte de l'abri PC et le parquet de chambre à coucher des parents. L'expert était également invité à chiffrer le coût de l'ensemble des travaux de remise en état des défauts affectant la villa des demandeurs. Désigné en qualité d'expert, l'ingénieur civil Daniel Burri a accepté cette mission.

b) L'expert a déposé son rapport le 28 janvier 2008. Dans une première partie de ce rapport, l'expert a donné des indications relatives à l'expertise et présenté l'ordre chronologique des opérations de l'expertise. Puis, sous chapitres 3 et 4, il a répondu aux questions posées et encore fait des constatations générales, de la manière suivante :

« CHAP 3 RÉPONSES AUX QUESTIONS POSÉES A L'EXPERT

1. *Est-il exact que les demandeurs sont confrontés à un problème majeur d'évacuation des eaux au niveau de leur buanderie avec dégagement d'odeurs nauséabondes et refoulement d'eau? (ail. 10 à 12)*

Lors des visites sur place du 10 octobre et du 13 décembre 2007 l'expert n'a pas constaté d'odeur nauséabonde dans la buanderie.

1.1. A la première visite (10.10.2007) la grille de sol au milieu de la buanderie était sèche. Normalement, la couronne supérieure de la grille doit être pleine d'eau pour assurer un effet coupe-vent empêchant les odeurs de la canalisation de s'échapper par cette grille. Ces odeurs sont en principe évacuées en toiture, par la ventilation primaire des canalisations d'eaux usées.

En l'absence de cette garde d'eau, les odeurs d'égouts peuvent se répandre dans la buanderie par cette grille de sol.

Le maintien de cette garde d'eau incombe au propriétaire (ou au locataire) qui doit être dûment informé de cette mesure d'entretien. La fréquence d'ajout d'eau dépend des conditions ambiantes du local (température, siccité de l'air) et des conditions d'utilisation. S'il n'y a pratiquement pas d'écoulement d'eau sur le sol, le maintien de la garde d'eau ne peut provenir que d'un apport manuel dans la grille.

Toujours lors de cette première visite, une faible émanation d'odeur pouvait être perçue en extrémité supérieure du siphon situé contre le mur, en dessous de la nourrice d'eau sous pression (ensemble comprenant le compteur, les vannes, le réducteur de pression).

La nature du problème est la même que pour la grille de sol, à savoir que le siphon doit contenir de l'eau pour garantir l'effet coupe-vent.

Le remède est identique: ajout périodique d'eau dans le siphon.

1.2. A la deuxième visite (13.12.2007), les deux siphons (grille et exutoire nourrice) étaient également secs, toutefois sans remontée d'odeurs d'égout dans la buanderie.

L'expert relève que les dégagements d'odeurs par les égouts sont fortement influencés par les conditions météorologiques (pression barométrique, présence ou non de vent, température).

Même s'il n'a rien senti d'anormal lors de ses visites, l'expert ne saurait contredire le demandeur qui se plaint d'odeurs nauséabondes dans la buanderie. Comme dit ci-avant, le remède est simple et sans frais: contrôle périodique des siphons et apport d'un peu d'eau si nécessaire.

1.3. La question de la capacité d'écoulement des canalisations d'eaux usées est plus complexe, notamment en ce qui concerne les refoulements et les obstructions.

D'une part, il faut replacer les évènements dans leur ordre chronologique pour comprendre ce qui s'est probablement passé:

- décembre 2005 : inondation de la buanderie par refoulement d'eaux usées au travers de la grille de sol (al. 16, pce 8).
- 14 décembre 2005 : débouchage de la canalisation EU par l'entreprise J. _____ SA, avec une tringle rotative (al. 18, pce 14).
- 3 février 2006 : inspection de la canalisation EU principale par l'entreprise C. _____ Sàrl qui constate une obstruction importante empêchant le passage de la caméra (al. 26 à 27, pce 11).
- 4 ou 5 février 2006 : curage de la canalisation avec buse haute pression par S. _____ SA (pce 13).
- 6 février 2006 : inspection répétée après curage ; l'obstacle est toujours présent (pce 11).

- 22 février 2006 : nouvelle intervention de J. _____ SA qui parvient à extraire de "gros morceaux de résidu de plâtre" (pce 16).

Depuis lors, il n'y aurait plus eu d'obstruction et le

problème des odeurs aurait sensiblement diminué.

- 10 octobre 2007 : lors de sa première visite, l'expert constate que l'eau versée dans l'évier de la buanderie met longtemps pour parvenir jusqu'au regard EU en façade N-O de la villa ; par contre l'écoulement des WC du niveau inférieur (bain + WC) est normal, voire rapide.

L'expert suspecte dès lors un défaut (pente insuffisante, bassière) ou une obstruction (dépôt, corps étranger) dans la canalisation EU située sous la buanderie et sous l'escalier intérieur.

- 13 décembre 2007 : lors de la deuxième visite de l'expert, avec M. V._____ et un employé, les opérations suivantes sont entreprises :

- nettoyage de la canalisation EU principale entre la grille de sol de la buanderie et le regard extérieur (façade N-O) au moyen d'une petite tringle rotative ; la longueur totale de câble introduit est de 11,5 m' et correspond avec le plan 1 : 50 détenu par l'entreprise J._____ SA
- à noter que l'eau sort très sale, grise puis avec quelques petits morceaux blanchâtres et enfin un morceau blanchâtre d'environ 10-15 cm de long
- introduction d'une mini-caméra par la grille de sol ; la canalisation est partiellement noyée, déjà sous la grille
- réintroduction de la mini-caméra par l'orifice de curage de la descente EU dans l'angle Est (derrière la colonne lave/sèche-linge) ; la canalisation est noyée à 6 m'environ de la descente EU, soit sous l'escalier, peu avant la jonction de la descente EU bain/douche
- repérage du tracé de la canalisation EU principale au moyen d'un émetteur introduit dans la canalisation et d'un récepteur/capteur portatif ; le tracé apparaît conforme au plan dans la zone de la buanderie mais présente des perturbations manifeste sous l'escalier, au droit de la zone "noyée"
- 2ème curage avec une tringle rotative de plus gros calibre ; cette opération décolle un gros morceau blanchâtre qui a pu être retenu dans le regard, extrait puis confié à un laboratoire pour analyse
- au terme du 2ème curage l'eau déversée dans la canalisation principale arrive tout à fait propre au regard de contrôle.

D'autre part, l'origine et la nature des obstructions peuvent être diverses :

- Les regards extérieurs sont inversés par rapport au plan du sous-sol (H._____ SA, version 23.10.02) ; le service communal des travaux et de l'environnement (STE) est au courant, comme l'a confirmé M. X._____ à l'expert lors d'un entretien le 10 octobre 2007.

Il est certain qu'il a fallu modifier le tracé effectif de la canalisation par rapport au

tracé projeté.

Si cette modification a été connue assez tôt, le constructeur a pu corriger l'angle du coude situé sous l'escalier, près du mur du sous-sol.

Si cette modification a eu lieu plus tard, il est probable que le maçon aura "bricolé" un raccordement pour s'adapter au nouveau tracé sous le terre-plein. Cette hypothèse est accréditée par l'inspection de C. _____ Sàrl qui a détecté, en remontant depuis le regard extérieur, un coude à droite (probablement 15°) à 5,5 m' puis un coude à gauche (probablement 90°) à 6,4 m'. Ces deux coudes se situent à l'aval du branchement à 6,8 m' qui reçoit les EU de la cuisine, de la douche et du bain WC (niveau intermédiaire).

On se trouve alors dans la zone où se créent les obstructions et les rétentions d'eaux usées.

- En l'absence d'un relevé des canalisations effectivement posées ou de photos prises avant le remblayage des fouilles, il est difficile de savoir comment les canalisations ont été exécutées.

Cependant toutes les investigations concordent pour situer les problèmes d'obstruction et de rétention des écoulements EU dans la zone située sous l'escalier, à proximité de l'angle Ouest, formé par le mur intérieur de l'abri PCi et le mur contre terre.

Il y a là concentration de sources potentielles de problèmes : coudes, raccordements et probablement changements de pente.

- Enfin, si les canalisations n'ont pas été curées à la fin du chantier, les obstructions peuvent provenir d'abord de dépôts consécutifs à des déversements de lait de ciment, de plâtre, de résidus d'enduits ou de peinture.

2. *Rechercher l'origine du problème, en particulier vérifier s'il se trouve au niveau de la canalisation des eaux usées qui part de la buanderie. (ail. 22)*

2.1. Comme expliqué ci-avant, la localisation de la zone problématique est claire; elle se situe dans la canalisation EU principale, au droit du raccordement des conduites EU du niveau intermédiaire (cuisine, douche, bain/WC) ; le secteur problématique s'étend d'environ 1 m' à l'amont et 1 m' à l'aval de ce point de raccordement.

2.2. Il n'y a pas un problème mais deux, que l'expert propose d'envisager séparément quand bien même ils se situent dans la même zone.

2.3. Le premier problème provient de l'obstacle détecté par l'entreprise C. _____ Sàrl lors de ses interventions des 3 et 6 février 2006 ; les photos du rapport sont très claires et expliquent la rétention qui a conduit au refoulement d'eaux usées dans la buanderie, par la grille de sol.

L'expert s'étonne que la maison S. _____ SA n'ait pas éliminé l'obstacle lors de son intervention ; cette société dispose d'équipements performants permettant d'éliminer de tels obstacles, par carottage ou fraisage.

Le curage a bien nettoyé la canalisation à l'aval de l'obstacle. Par contre l'efficacité du curage a été nettement moindre à l'amont dudit obstacle, ceci en

raison de la rétention des eaux du curage qui ont perturbé l'efficacité de la buse haute pression.

L'obstacle a été finalement éliminé par l'entreprise J._____ SA lors de son intervention du 22 février 2006.

Depuis lors, le propriétaire n'a plus eu de problème de refoulement et nettement moins d'odeurs d'égouts dans la buanderie.

La nature de l'obstacle entravant l'écoulement n'est pas connue. Le rapport C._____ Sàrl signale un "dépôt dur" et évoque prudemment qu'il pourrait s'agir de calcaire ou de mortier. Les photos 5a, 6a et 20a dudit rapport peuvent accréditer une telle appréciation.

Par contre, la facture de J._____ SA (pce 16) signale de "gros morceaux de résidu de plâtre" et la photo captée lors du passage d'un tel déchet dans le regard extérieur correspond effectivement à un dépôt en fond de canalisation qui aurait été décollé par la tringle rotative.

L'expert doute que le déchet photographié par J._____ SA corresponde au dépôt dur décelé par C._____ Sàrl. La structure extérieure de ces déchets est différentes et la position du corps dur observé par C._____ Sàrl ne correspond pas à un dépôt en radier de canalisation.

La provenance de l'obstacle n'est pas connue. Il peut s'agir de matériaux tombés dans la canalisation en cours de construction ou de dépôts consécutifs à des déversements inopportuns par les ouvriers. Les dépôts peuvent aussi s'être constitués après la remise de la construction à son propriétaire.

Faute de curage en fin de chantier et de passage de caméra par le promoteur ou la direction des travaux, personne ne pourra trancher cette question.

2.4. Le deuxième problème provient des dépôts constatés le 13 décembre 2007. Ces dépôts peuvent être la cause ou la conséquence des retenues d'eau, constatées principalement dans l'évacuation de l'évier et de la grille de sol de la buanderie, ainsi que dans la canalisation principale passant en diagonale sous la buanderie.

Ces dépôts n'ont pas provoqué de refoulements par la grille de sol, ni de dégagements intempestifs d'odeurs d'égout. Mais à terme, ils peuvent conduire à une nouvelle obstruction aussi gênante que celle de décembre 2005.

Si l'on admet que l'intervention de J._____ SA en février 2006 avait effectivement éliminé tous les dépôts et obstacles, alors les nouveaux dépôts éliminés en décembre 2007 ne peuvent être imputés qu'à un défaut des canalisations et/ou des déversements de produits inopportuns par les habitants de la villa.

En effet, dans une canalisation en pente régulière et suffisante, il n'y a pas de dépôt sur le radier de la conduite; les liquides et les matières solides ou en suspension sont entraînés par l'eau de chasse.

En revanche, en cas de pente insuffisante ou de contre-pente formant une bassière, les matières peuvent être retenues et se décanter, formant peu à peu un dépôt susceptible de durcir avec le temps.

Par ailleurs, des branchements de descentes EU en calotte d'une canalisation principale favorisent la création de tas de matières plus ou moins solides (matières fécales, papiers ou d'autres matières qui ne devraient pas être évacuées par les WC). Un projeteur avisé, une direction des travaux consciencieuse et une entreprise expérimentée préviennent ce type de situation en raccordant les eaux usées latéralement, avec un niveau proche du radier et une orientation dans le sens de l'écoulement du collecteur. On crée ainsi un "fil d'eau" continu et sans chute qui facilite l'entraînement des matières solides contenues dans les eaux usées.

3. *Cette canalisation est-elle obstruée, par quoi et dans quelle mesure? (all. 23)*

3.1. Pour le premier problème décrit ci-avant (période décembre 2005 / février 2006) la réponse est la suivante :

- oui la canalisation était obstruée
- par un obstacle dont la matière n'a pas été déterminée
- dans une mesure grave au point que le refoulement des EU s'est répandu dans la buanderie par la grille de sol

3.2. Pour le deuxième problème (dépôts éliminés en décembre 2007) la réponse est la suivante :

- non, la canalisation n'était pas obstruée mais des dépôts s'étaient formés
- lors du curage mécanique, les premières eaux étaient très sales, grises, avec beaucoup d'éléments fins en suspension ; ensuite quelques petits morceaux puis un plus gros (10-15 cm de long), blanchâtres, qui n'ont pas pu être retenus et identifiés; enfin lors du 2^{ème} curage mécanique, un gros morceau a pu être retenu dans le regard extérieur, prélevé et analysé: il s'agit de paraffine!
- les dépôts plus ou moins solides entravaient partiellement l'écoulement des EU en provoquant des retenues d'eau et favorisant ainsi l'accroissement progressif des dépôts par sédimentation.

3.3. La provenance de la paraffine constituant le gros morceau extrait de la canalisation n'a pas pu être déterminée par l'expert. Les différentes utilisations domestiques possibles (huile d'origine minérale, laxatif, dépilatoire, confection de bougies, etc.) sont à exclure en fonction des questions ciblées posées par l'expert à Mme B.P. _____ pour découvrir l'origine de cette paraffine.

3.4. L'analyse du morceau extrait de la canalisation a été confiée au laboratoire I. _____ SA parce que l'expert suspectait qu'il s'agissait de plâtre et que l'installateur sanitaire pensait qu'il pouvait s'agir de poudre à lessive mal dissoute puis sédimentée.

Ces deux hypothèses peuvent être formellement écartées sur la base de l'analyse I. _____ SA effectuée au moyen du spectromètre WDRF à rayons X.

Le consultant analytique est sûr qu'il s'agit de paraffines (points de fusion ou de solidification, produit combustible). Par contre, ce laboratoire n'est pas équipé pour des analyses organiques, seules à même de préciser l'origine de ces paraffines.

Pareille analyse déborde du cadre de la présente expertise, mais elle reste possible puisqu'une partie de l'échantillon a été conservé par l'expert.

4. *L'écoulement des eaux s'en trouve-t-il ainsi entravé? (all. 24)*
L'expert renvoie à sa réponse détaillée, points 3.1 et 3.2 ci-dessus.

5. *Examiner le constat de l'entreprise C._____ Sàrl et dire si les constatations peuvent en être confirmées. (all. 25)*

Le rapport de C._____ Sàrl contient

- d'une part des rapports d'inspection avant et après curage
- d'autre part, un tableau de classification des défauts et un croquis schématique.

5.1. La comparaison, pour chacun des tronçons inspectés, du rapport d'inspection initiale et du rapport d'inspection après curage, fournit d'utiles renseignements sur

- la **précision** du repérage en longueur (différences de 20 à 60 cm pour le tronçon aval, 0 à 80 cm pour le tronçon amont)

- la **fiabilité** des observations par les opérateurs (un pour les inspections initiales, un autre pour les inspections après curage) ; par exemple, les orientations des coudes concordent, mais l'évaluation des angles varie (15 à 30°, 45 à 90°)

- l'**appréciation** de la catégorie des défauts ; pour le tronçon amont par exemple, le premier opérateur note une retenue d'eau de classe 3 tandis que le second opérateur note des dépôts divers de classe 1 ; il est vrai que ces différences d'appréciation peuvent s'expliquer par la meilleure vision du second opérateur qui travaille après curage.

5.2. Le classement en catégorie 4 de l'obstacle initial (problème n° 1) est indiscutable; il fallait intervenir immédiatement pour éliminer un tel corps dur qui entrave l'écoulement.

5.3. Les autres défauts relevés après curage sont classés en catégorie 1 ou 2 et concordent avec l'appréciation de l'expert qui préconise un entretien régulier.

6. *Dire s'il y a des mesures urgentes à exécuter à court terme ou des réparations provisoires à envisager pour éviter des dégâts plus importants. (all. 29)*

6.1. L'expert ne partage pas la vision alarmiste de l'allégué 29 et ceci pour les raisons suivantes :

- après élimination en février 2006 de l'obstacle majeur, classé en degré 4 par C._____ Sàrl, il n'y a plus eu ni refoulement d'EU ni dégagement d'odeurs d'égout

- l'allégué se fonde sur une interprétation abusive du tableau de classification de C._____ Sàrl, lequel a un caractère général et non pas spécifique à l'ouvrage inspecté

- des dépôts se forment progressivement, en raison de la géométrie des canalisations et des raccordements d'une part et suite à la présence dans les eaux usées de substances qui ne devraient pas s'y trouver et dont la provenance

reste à établir

- plutôt qu'une intervention immédiate (en plus de celle déjà exécutée en février 2006) ou à court terme, il convient de prévoir et d'exécuter des curages périodiques pour éliminer les dépôts en formation.

6.2. Compte tenu de l'emplacement particulièrement défavorable de la zone perturbée de la canalisation principale, c'est-à-dire sous l'escalier, sous le mur contre terre et sous le terre-plein, une intervention pour modifier la canalisation et le branchement de la descente EU serait

- très compliquée et pénalisante pour les habitants de la villa
- particulièrement délicate pour garantir une exécution irréprochable
- susceptible de provoquer d'autres perturbations ou dégâts dans le gros-œuvre et le second œuvre
- onéreuse.

6.3 L'expert préconise de maintenir le réseau EU existant sous la villa, lequel fonctionne malgré ses défauts de conception et d'exécution, et d'allouer au propriétaire une indemnité, à charge du promoteur, calculée en capitalisant les frais futurs d'entretiens périodiques (curage par buse haute pression et/ou tringle rotative tous les deux ans, contrôle caméra à intervalles de six ans).

6.4. Si la question n° 6 et l'allégué 29 ne concernent que la canalisation EU, l'expert préconise de s'en tenir aux mesures énoncées ci-avant :

- apports d'eau périodiques dans les siphons de la buanderie (couronne de la grille de sol, exutoire sous la nourrice, évier)
- curage de la canalisation EU principale (depuis la descente de l'angle Est jusqu'au regard extérieur) et de la canalisation secondaire (depuis la grille de sol jusqu'à la canalisation principale), tous les deux ans
- contrôle par caméra, après curage, à intervalles de six ans.

Si par contre, cette question n° 6 et l'allégué 29 comprennent également les autres problèmes mentionnés aux questions n° 8 (allégué 33), n° 9 (allégué 34) et n° 10 (allégué 35), alors il est évident que les réparations de ces défauts sont à exécuter à court terme, conformément aux réponses de l'expert à ces questions.

7. *Rechercher s'il y a d'autres défauts, en particulier si les joints de la canalisation sont ou ne sont pas étanches. (all. 31 et 32)*

7.1. La technique de construction la plus sûre pour garantir une canalisation étanche consiste à utiliser des tuyaux en PEHD soudés et à effectuer, avant le remblayage des fouilles, un essai de mise en pression pendant 24 heures. C'est une solution chère qui est notamment imposée par des directives cantonales ou communales dans les zones de protection de source ou de nappe phréatique à protéger. Ce n'est pas le cas de la zone de [...] à Yverdon-les-Bains.

7.2. L'utilisation de tuyaux PVC, telle que prévue en soumission et réalisée pour la villa A. et B.P. _____, permet de réaliser des canalisations étanches à condition de respecter les règles de l'art et les prescriptions du fabricant en matière de

- stockage des tuyaux et pièces spéciales

- propreté des embouts avant leur emboîtement
- mise en place correcte des joints
- emboîtement des tuyaux et pièces spéciales
- remblayage des canalisations.

7.3. Comme déjà expliqué sous point 6.1 ci-dessus, les défauts de type 4 énumérés dans le rapport de C. _____ Srl constituent des exemples généraux de désordres mettant fortement en danger l'écoulement dans une canalisation.

On ne peut pas déduire du rapport d'inspection par caméra que la canalisation n'est pas étanche. Le seul moyen de contrôler l'étanchéité est un essai de mise en pression avec obturation de tous les raccords (au moins 5).

7.4. La question de l'étanchéité n'est pas la plus importante dans cette affaire. Certes il ne faut pas que des eaux usées s'infiltrent dans le terrain ni que des eaux souterraines s'infiltrent dans les canalisations EU.

Toutefois, avec une pente de 2 % qui favorise un écoulement gravitaire rapide, le risque de fuites d'eaux usées dans le terrain est quasi négligeable. Dans le sens inverse, les eaux souterraines éventuelles sont captées par le drainage ou, si les canalisations EU se trouvent à un niveau inférieur, ces eaux souterraines s'écoulent souvent dans le matériau de remblai des fouilles plutôt que de pénétrer dans les tuyaux par les joints.

7.5. Le vrai problème réside dans la géométrie de la canalisation EU qui n'est pas rectiligne et présente des variations de pente, voire localement une contre-pente. Ces défauts sont à l'origine des problèmes d'écoulement et de formation des dépôts.

8. *Examiner le canal de la cheminée et dire s'il est affecté de défauts, en particulier s'il bouge lorsqu'il y a du vent (all. 33)*

8.1. L'allégué 33 se fonde sur la lettre envoyée le 14 mars 2005 par le Service de l'Urbanisme et des Bâtiments, Police des constructions, à M. A.P. _____.

Cette lettre se réfère au rapport du 6 mars 2005 établi par le maître-ramoneur F. _____.

8.2. L'expert constate qu'il y a en fait deux problèmes :

- d'une part la souche hors toit de la cheminée n'est pas suffisamment stable ; sous l'effet des vibrations provoquées par les vents et des sollicitations lors des travaux de ramonage, la cheminée peut subir des fissures par fatigue, sources de fuites potentielles

- d'autre part la cheminée vibre en cas de vents forts et le bruit se répercute dans la villa.

8.3. La solution préconisée par le service communal et le ramoneur est certainement la plus efficace.

Le maître-ramoneur a la compétence et le devoir de contrôler les cheminées, d'annoncer les non-conformités et de veiller à la mise en ordre des installations défectueuses.

8.4. Le haubanage préconisé peut être exécuté avec des câbles (en principe 3) ou avec des tiges métalliques (3, éventuellement 2 si ces tirants peuvent

travailler aussi en compression sans flambage).

Ces haubans doivent être fixés d'une part sur un collier enserrant la cheminée proprement dite (et non pas sur l'enveloppe extérieure qui protège l'isolation thermique) et d'autre part sur des éléments rigides de la toiture (chevrons ou pannes).

Il en résulte des interventions sur la cheminée et sur la couverture en tuiles, respectivement la sous-couverture, opérations à exécuter avec soin, par un personnel qualifié, afin de garantir la reprise et la transmission complète des efforts, l'isolation et l'étanchéité dans les zones d'attaches des haubans (cheminée et toiture).

8.5. L'expert relève que ces travaux auraient dû être exécutés avant le 30 avril 2005, selon le délai imparti par le service URBAT - police des constructions. Ces travaux font par ailleurs partie des finitions réclamées par le propriétaire au promoteur, selon liste du 18.03.2004 (pce 5), rappel du 20.02.2006 (pce 7) et enfin intervention du conseil du demandeur par lettre du 15.03.2006 (pce 10).

9. *Vérifier la fermeture de la porte de l'abri. (all. 34)*

9.1. La porte blindée et le volet blindé de l'abri ne peuvent pas être fermés normalement, même en agissant avec beaucoup de force sur les leviers de manœuvre des pènes.

Il en résulte que l'abri PCi ne pourrait pas, en l'état actuel, remplir sa fonction principale.

9.2. Les éléments de fermetures (porte, volet) d'un abri PCi sont mis en coffrage, fermés, puis soigneusement positionnés et calés, enfin bétonnés dans cette position; le bétonnage des panneaux est effectué en principe avant exécution de la dalle sur sous-sol, ce qui simplifie l'introduction du béton par les ouvertures situées sur le dessus des portes et volets blindés.

Si cette procédure n'est pas respectée ou si les éléments de fermeture ne sont pas bien calés, les portes ou les volets blindés peuvent se déformer au bétonnage (voilement, fausse-équerre, faux-aplomb, etc.) Il en résulte généralement des difficultés de fermeture, soit pour faire plaquer l'élément de fermeture contre le mur, soit pour emboîter les pènes dans les réservations prévues à cet effet dans l'encadrement de l'ouverture. C'est ce dernier cas qui se présente dans cette affaire.

9.3. Pour corriger ces défauts, on peut envisager plusieurs solutions :

- par réglages, en agissant **sur les axes** des barres de fermeture pour décaler les pènes perpendiculaire au plan de la porte ou du volet, ou en agissant **sur les gonds** pour repositionner porte et volet

- par meulage des pènes, solution admise par le service des abris PCi.

10. *Examiner le parquet de la chambre des parents et dire s'il présente des défauts. (all. 35)*

10.1. Il s'agit d'un défaut mineur qui se situe dans l'angle Ouest de la chambre (à gauche en entrant) et affecte 3 ou 4 plaques du parquet flottant, avec un léger décalage vertical entre la 2^{ème} et la 3^{ème} plaque.

10.2. Ce défaut est facile à éliminer, d'autant qu'il concerne des plaques de

rive, adjacentes à la paroi. Il suffit de déposer la plinthe, de réajuster les plaques concernées en vérifiant la couche de support par la même occasion puis de reposer la plinthe.

L'expert note que ce genre de défaut est généralement corrigé lors de l'exécution des retouches lors de la remise d'une villa ou d'un appartement en PPE. En l'occurrence, ce défaut fait partie de la liste des finitions établie par le propriétaire en date du 18.03.2004 (pce 5).

11. *Chiffrer le coût de l'ensemble des travaux de remise en état des défauts affectant la villa des demandeurs (canalisations, joints, canal de cheminée, porte de l'abri et parquet). (all. 43)*

11.1. La remise en parfait état des canalisations n'étant pas opportune pour les raisons explicitées sous points 6.1 et 6.2, que ce soit par remplacement des tronçons mal posés ou par chemisage intérieur qui nécessite aussi d'ouvrir le radier au droit des raccordements (descente EU notamment), l'expert propose de capitaliser les frais de curage et d'inspection sur une durée de 50 ans correspondant à l'amortissement normal de ce type d'immeuble.

- Les frais de curage avec tringle rotative électrique type RIDGID K60 et contrôle optique simplifié par mini-caméra sont estimés comme suit :

opérateurs personnes)	(2 ⁵ h à Fr. 90.- =	Fr.	450.--
location du matériel		Fr.	200.--
	total hors taxe	Fr.	650.--
	TVA 7,6 %	Fr.	49.40
	Total TTC	Fr.	699.40

Cette opération étant prévue tous les 2 ans, la charge annuelle est de
Fr. 350.-

- Les frais de curage par buse haute pression, passage caméra avec enregistrement vidéo sont évalués comme suit :

curage haute pression avec camion hydrocureur		Fr.	600.--
inspection par caméra, rapport avec DVD et photos numériques		Fr.	700.--
	total hors taxe	Fr.	1'300.--
	TVA 7,6 %	Fr.	98.80
	Total TTC	Fr.	1'398.8 0

Cette opération prévue tous les 6 ans équivaut à une charge annuelle est de
Fr. 233.-

- La détermination du capital correspondant à une annuité de Fr. 583.- doit tenir

compte de la durée, du taux d'intérêt et du taux d'inflation (réd.- recte : inflation). L'expert se réfère aux bases suivantes :

durée de 50 ans, correspondant à l'amortissement de ce type de construction

taux d'intérêt 2,0 % selon taux de l'Office fédéral des assurances privées (OFAP)

2,5 % pour se rapprocher des taux appliqués par les fondations de prévoyance
taux d'inflation 1,5 % selon taux de planification à long terme utilisé par la BCV

1,0 % pour se rapprocher des conditions moyennes des dernières années.

En utilisant des taux bas (2,0 % intérêts et 1,0 % inflation), le calcul conduit à un capital de Fr. 23'131.-.

Avec des taux plus élevés (2,5 % intérêts et 1,5 % inflation), le capital est de Fr. 23'156.-.

La moyenne arithmétique de ces deux valeurs est de Fr. 23'143.50.

Si l'on effectue le même calcul en croisant les taux, on obtient :

pour un taux d'intérêt de 2,0 % avec une inflation de 1,5 %, un capital de Fr. 25'909.-

pour un taux d'intérêt de 2,5 % avec une inflation de 1,0 %, un capital de Fr. 20'776.-

soit une moyenne arithmétique de Fr. 23'342.50

Sur cette base, l'expert propose de retenir un montant de **Fr. 23'240.-**.

11.2. Le coût du haubannage de la cheminée est estimé par l'expert comme suit :

- fourniture du matériel	Fr. 500.--
- main d'œuvre qualifiée	Fr. 1'000.--
total hors taxe	Fr. 1'500.--
TVA 7,6 %	Fr. 114.--
Total TTC	Fr. 1'614.-

11.3. Pour l'abri PCi, le coût d'élimination des défauts de fermeture de la porte et du volet blindé sont estimés à :

- main d'œuvre (2 personnes, une demi-journée)	Fr. 900.--
- fourniture, matériel	Fr. 100.--
total hors taxe	Fr. 1'000.--
TVA 7,6 %	Fr. 76.--
Total TTC	Fr. 1'076.--

11.4. Pour le parquet, le coût de réfection locale est admis, TTC à

Fr. 410.-

à raison de Fr. 320.- de main d'œuvre, Fr. 60.-
de fournitures éventuelles plus TVA

11.5. Le total des coûts s'établit ainsi à **Fr. 26'340.-**

CHAP 4 CONSTATATIONS GÉNÉRALES DE L'EXPERT

4.1 L'expert constate que les propriétaires ne disposent pas des documents qui sont normalement remis à chaque maître d'ouvrage au terme des travaux, à savoir

- dossier des plans d'architecte en version conforme à l'exécution
- dossier des plans d'ingénieur civil en version conforme à l'exécution
- liste des entreprises adjudicataires des travaux avec les coordonnées usuelles (adresse, tél, fax, e-mail)
- liste des retouches à effectuer sur la base de la réception provisoire de l'ouvrage et des quittances d'exécution des retouches.

4.2 Plusieurs finitions ou éliminations de défauts signalées par les propriétaires n'ont pas été exécutées, en dérogation à l'engagement d'effectuer tous les travaux de retouches après avoir procédé aux reconnaissances usuelles, ceci conformément au chiffre 3 de la promesse de vente et d'achat du 17 octobre 2002 (minute [...] du notaire B. _____) et du chiffre 3 également de l'acte de vente du 10 octobre 2003 (minute 8'662 du même notaire).

Au sujet de cet acte de vente, on peut regretter l'imprécision de la mention "*étant précisé que les finitions ont été exécutées par les acheteurs*".

On pourrait comprendre un libellé du type "à l'exclusion des finitions exécutées par les acheteurs". En revanche, il est peu probable que toutes les finitions aient été exécutées par les acheteurs.

Ceci dit, l'expert constate que les défauts dont la partie demanderesse exige réparation ne relèvent pas des finitions mais bel et bien du gros-œuvre pour les canalisations et fermetures d'abri, du second œuvre pour les autres.

Par conséquent ces travaux incombent au promoteur et doivent être exécutés sans retard.

4.3 A l'occasion de ses deux inspections locales, l'expert a constaté d'autres défauts :

- déformation du mur en aile formant soutènement latéral à l'angle Nord de la villa; le joint contre la façade s'ouvre et n'a pas été correctement fini
- la serrure tribloc de la porte d'entrée est mal réglée
- le passage du câble de la sonde extérieure de régulation n'est pas jointoyé; une pénétration d'eau combinée avec des effets de gel/dégel

peut dégrader le crépi

- une fine fissure s'est créée dans le WC du niveau supérieur, en face Nord-Est.

A l'exception du dernier point, ces défauts confirment un manque de soin dans l'exécution et de suivi de la part de la direction des travaux.

4.4 L'expert a rencontré moult difficultés pour joindre M. Z._____, soit au bureau H._____ SA (répondeur sans possibilité de laisser un message), soit au n° Natel mentionné sur la pièce n° 101 ou enfin à son domicile d' [...] (déviation des appels).

Finalement M. Z._____ a rappelé l'expert en date du 17 janvier 2008.

Il ressort de cet entretien téléphonique que M. Z._____

- ne travaille plus pour H._____ SA ; il a changé de numéro de Natel, ce qui explique les difficultés pour le joindre
- n'a plus aucun document de cette affaire, tout étant resté au bureau H._____ SA
- ne se rappelle pas de la modification d'affectation des regards extérieurs EU et EC
- ne pense pas qu'un curage des canalisations ait été effectué en fin des travaux de construction
- a peu travaillé avec l'entreprise R._____ SA qu'il ne tient pas en grande estime
- ne sait pas comment joindre M. Y._____, à part son numéro de téléphone du bureau H._____ SA

Dans ces conditions, et compte tenu des investigations déjà effectuées, l'expert a aussi renoncé à entendre le témoin [...], ce d'autant que le Président du Tribunal l'entendra en audience de jugement.

4.5 Le rapport contient en annexe

- une copie de la photo prise par M. V._____ le 22.02.2006 (dépôt éliminé par tringlage)
- une série de photos prises par l'expert les 10.10 et 13.12.2007
- une copie du rapport I._____ SA.

4.6 **Possibilité de transiger**

Les conseils des parties avaient accepté, lors de la séance de mise en œuvre, que l'expert organise avant le dépôt de son rapport une séance pour faire le point et se déterminer sur une éventuelle solution de médiation.

Cette séance a eu lieu le 25 janvier 2008 dans les bureaux de l'expert, en présence de Me Eric Kaltenrieder et de M. A.P._____ pour la demanderesse, de Me Jérôme Bénédicte pour la défenderesse.

Les parties avaient reçu préalablement un exemplaire du présent rapport, en version provisoire.

L'expert a mentionné les corrections mineures et compléments à apporter à cette version provisoire, puis il a répondu aux questions des parties.

La conciliation n'a pas abouti.

Au terme de son travail, l'expert souhaite que ses réponses aux questions et son analyse puisse contribuer utilement au règlement du litige ou aux déterminations du Tribunal. »

c) Par courrier du 23 mai 2008, le défendeur a requis un complément d'expertise tendant à ce que l'expert réponde encore à la question suivante : « Après examen *in situ* des canalisations en cause au moyen d'une caméra, peut-on affirmer que dites canalisations, en particulier sous l'escalier, n'ont pas été posées dans les règles de l'art ? ».

d) Chargé de procéder au complément d'expertise requis, l'expert Daniel Burri a demandé, par lettre du 8 août 2008 adressée au tribunal, la production d'un plan des canalisations conforme à l'exécution, c'est-à-dire mis à jour sur la base du relevé des canalisations effectué avant le remblayage des fouilles, en expliquant qu'un tel plan faisait partie des règles de l'art auxquelles se référait le conseil du défendeur. D'ailleurs, l'entreprise consultée pour effectuer le contrôle par caméra, la société U._____ SA, demandait un plan des canalisations. Le défendeur n'a pas produit cette pièce dans le délai dont il avait lui-même demandé la prolongation. Le juge a finalement invité Daniel Burri à procéder au complément d'expertise sans ce document. Mandatée par l'expert, l'entreprise U._____ SA lui a adressé son rapport le 26 novembre 2008. Dans ce rapport figure un plan des canalisations tamponné J._____ SA et daté du 29 novembre 2007, jour de son envoi par fax, document sur lequel U._____ SA a marqué en rouge le tracé des canalisations des eaux usées.

L'expert Daniel Burri a quant à lui déposé son rapport complémentaire d'expertise le 16 janvier 2009. Il y répond à la nouvelle question du défendeur de la manière suivante :

« **La réponse de l'expert est un oui catégorique**, basé sur les faits suivants:

1. Les canalisations n'ont pas été construites conformément au plan d'exécution; la conception, les tracés et les pentes prescrites n'ont pas été respectés.
2. La sinuosité de la canalisation principale, ses multiples coudes et embranchements, ses défauts de pente sont autant de dérogations aux règles élémentaires de l'art.
3. Les défauts de pente, attestés par l'eau stagnante, les dépôts et les traces de mise en charge correspondent aux zones décrites dans le rapport d'expertise, en particulier sous les escaliers.
4. La juxtaposition d'un coude et d'un contre-coude juste après la réunion de toutes les eaux usées de la villa est une aberration.

5. L'absence d'un plan des canalisations conforme à l'exécution constitue une dérogation supplémentaire aux règles de l'art ; c'est d'autant plus grave lorsque des modifications fondamentales ont été apportées en cours de chantier par rapport au plan d'exécution. »

12. A l'audience de jugement du 8 juin 2009, le défendeur a obtenu une réforme sans frais ni dépens pour alléguer qu'il n'y avait pas eu d'avis des défauts avant le mois de février 2006. Les demandeurs ont pour leur part produit diverses pièces et réduit leurs conclusions au montant de 31'000 fr., avec intérêts à 5 % l'an, dès le 10 octobre 2003 sur 29'193 fr. 35, dès le 30 janvier 2006 sur 278 fr. 70, dès le 29 mars 2006 sur 238 fr. 85 et dès le 1^{er} mars 2006 sur 1'289 fr. 10. Le défendeur a conclu au rejet de ces conclusions réduites.

Entendu à cette audience, l'expert Burri a encore exposé ce qui suit :

«En l'espèce, le plan des canalisations a été modifié en cours d'exécution des travaux pour des raisons non-expliquées et (...) l'entreprise R. _____ SA a exécuté une canalisation sinueuse avec un double coude au niveau EU 6 d'après le plan du 27 novembre 2007 tamponné J. _____ SA figurant au début de l'expertise U. _____ SA. Ce double coude se trouvait à un endroit particulièrement malvenu et c'est la raison pour laquelle U. _____ SA n'a pas voulu y envoyer son robot, qu'elle risquait de perdre, coincé dans ce double coude qui ne fait que 70 cm entre les deux angles. Il faut rappeler que la villa n'est que partiellement excavée, en raison de la pente du terrain et que ce double coude se situe sous le mur du sous-sol, mais que la canalisation se prolonge ensuite sous la dalle du rez-de-chaussée. Il faut se référer à ce sujet au contrat de construction, qui montre les plans sommaires de la villa. Selon les règles de l'art, il appartenait à la direction des travaux ou au promoteur d'établir ou de faire établir un plan exact et détaillé des canalisations, si le maçon qui les avait réalisées ne l'avait pas fait. En l'espèce, le sanitaire J. _____ SA a eu un plan des canalisations pour y raccorder ses colonnes de chutes qui correspond au plan du 29 novembre 2007 figurant au début du rapport U. _____ SA. Ce qui figure en rouge sur cette pièce a été rajouté par U. _____ SA. L'entrepreneur général ou la direction des travaux aurait impérativement dû procéder à un relevé des canalisations avant de les remblayer et à cette occasion, il devait apparaître que les canalisations étaient posées de manière aberrante. La manière dont les canalisations ont été exécutées constituait à mon avis assurément un défaut caché. Il ne m'appartient pas de me prononcer sur la notion juridique de défaut caché intentionnellement ou non. Je précise que j'ignore si les avis des défauts ont été donnés et à quel moment, mon rapport ne pouvant en aucun cas être interprété comme se prononçant sur cette question. Je n'ai jamais pu atteindre M. Y. _____ et j'ai eu passablement de peine à voir M. Z. _____.»

En droit, les premiers juges ont considéré que l'ouvrage en cause présentait des défauts pour ce qui est de la canalisation des eaux usées, la cheminée, la porte de l'abri et le parquet dans une chambre. Ils

ont admis que l'avis des défauts n'avait été donné en temps utile que pour la canalisation des eaux usées, les malfaçons n'ayant été découvertes qu'au moment de l'inspection effectuée par C._____ Sàrl au début de mois de février 2006 et les lettres des 9 et 20 février 2006 (l'envoi de cette dernière étant incontestable), ayant été envoyées en temps utile.

B. Y._____ a recouru contre ce jugement en concluant, avec dépens, principalement à sa réforme en ce sens que les conclusions des demandeurs sont rejetées dans leur intégralité, qu'il ne doit aucun montant à ceux-ci et que des dépens non inférieurs à 12'500 fr. lui sont alloués. Subsidiairement, le recourant a conclu à l'annulation du jugement.

Dans son mémoire, le recourant a développé ses moyens, modifié ses conclusions en réforme en ce sens que, subsidiairement à celles libératoires, il ne doit pas une somme supérieure à 11'980 fr. à titre de réparation d'un éventuel dommage futur et retiré sa conclusion en annulation du jugement.

Les intimés A. et B.P._____ ont conclu, avec dépens, au rejet du recours.

En droit :

1. a) Les art. 444, 445 et 451 ch. 2 CPC (Code de procédure civile du 14 décembre 1966; RSV 270.11) ouvrent la voie des recours en nullité et en réforme contre les jugements principaux rendus par un tribunal d'arrondissement.

Le recours, uniquement en réforme, interjeté en temps utile, est ainsi recevable.

b) La conclusion en réforme subsidiaire tendant à ce que le recourant ne soit pas condamné à payer un montant supérieur à 11'980 fr. à titre de réparation d'un éventuel dommage futur ne figure que dans le mémoire ampliatif. Cette conclusion est toutefois comprise dans celle en libération prise dans le délai de recours et est en conséquence recevable (cf. Poudret/Haldy/Tappy, Procédure civile vaudoise, 3^{ème} éd., 2002, n. 3 ad art. 461 CPC, p. 716).

2. Saisie d'un recours en réforme contre un jugement principal rendu par un tribunal d'arrondissement, la Chambre des recours revoit librement la cause en fait et en droit (art. 452 al. 2 CPC). Les parties ne peuvent toutefois articuler des faits nouveaux, sous réserve de ceux résultant du dossier et qui auraient dû être retenus ou de ceux pouvant résulter d'une instruction complémentaire selon l'art. 456a CPC (art. 452 al. 1 ter CPC).

Ainsi, le Tribunal cantonal revoit la cause en fait et en droit sur la base du dossier, sans réadministration des preuves déjà administrées en première instance. Il développe donc son raisonnement juridique après avoir vérifié la conformité de l'état de fait du jugement aux preuves figurant au dossier et l'avoir, le cas échéant, corrigé ou complété au moyen de celles-ci (JT 2003 III 3).

En l'espèce, l'état de fait du jugement est conforme aux pièces du dossier. Il n'y a pas lieu de le compléter ni de procéder à une instruction complémentaire, la cour de céans étant à même de statuer en réforme.

3. Le recourant fait valoir qu'il a contesté avoir reçu l'avis des défauts du 9 février 2006 relatif à la canalisation des eaux usées et que

les intimés n'ont pas établi avoir envoyé cet avis. Il soutient que l'avis du 20 février 2006 était tardif, de sorte que les conclusions des intimés doivent être rejetées.

a) Selon l'art. 370 al. 3 CO (Code des obligations du 30 mars 1911; RS 220), si les défauts se manifestent plus tard, le maître est tenu de les signaler à l'entrepreneur aussitôt qu'il en a connaissance; sinon, l'ouvrage est tenu pour accepté avec ces défauts.

La jurisprudence a précisé qu'un défaut n'est découvert que par la constatation indubitable de son existence et le délai pour émettre l'avis ne commence à courir que dès ce moment (ATF 131 III 145 c. 7.2 et références, JT 2007 I 261). L'avis n'est soumis à aucune forme particulière (SJ 1992 p. 103 c. 1a). Savoir s'il a été envoyé en temps utile dépend de l'ensemble des circonstances du cas d'espèce, notamment du type de défaut. De manière générale l'avis doit être donné à bref délai lorsque les dommages consécutifs aux travaux risquent de s'aggraver (ATF 118 II 142 c. 3b, JT 1993 I 300; TF 4A_336/2007 du 31 octobre 2007 c. 4.4; Tercier/Favre/Carron, *Les contrats spéciaux*, 4^{ème} éd., 2009, n° 4527, p. 682 et références; Chaix, *Commentaire romand*, 2003, n. 29 ad art. 370 CO, pp. 1934-1935). Lorsque cette circonstance n'est pas avérée, un délai de deux à trois jours, voire de sept jours est admissible (ATF 98 II 191 c. 4, JT 1973 I 370; TF 4A_336/2007 précité). Par contre, en principe, un avis donné quatorze ou vingt jours après la découverte du défaut est tardif (TF 4A_336/2007 précité et références).

b) Lorsque le maître de l'ouvrage émet des prétentions en garantie, il appartient à l'entrepreneur qui entend les contester d'alléguer que l'ouvrage a été tacitement accepté malgré ses défauts. Dans ce cas, il incombe en règle générale au maître de prouver que l'avis des défauts a été donné à temps, partant d'établir à quel moment il a eu connaissance de ceux-ci. En général, il est le seul à pouvoir se prononcer sur ce fait subjectif. Si l'entrepreneur prétend que le maître a découvert les défauts antérieurement, il lui incombe de le démontrer. Ce n'est pas le retard de l'avis qui est privatif du droit, mais le fait de donner l'avis à temps qui a un

caractère constitutif (ATF 118 II 132 c. 3a précité et références). On se trouve donc en présence d'un renversement du fardeau de la preuve ainsi que d'une exception au principe général selon lequel le fardeau de l'allégation et le fardeau de la preuve sont habituellement concordants (Gauch/Carron, *Le contrat d'entreprise*, 1999, n° 2169, p. 589 et références).

Il incombe ainsi à l'entrepreneur de faire valoir qu'en tardant à signaler les défauts, le maître a accepté l'ouvrage. Toutefois, il n'a pas besoin d'alléguer spécialement l'acceptation elle-même car il y a, de par la loi, fiction d'acceptation si l'avis des défauts n'est pas donné à temps. Si le retard n'est pas allégué, le juge qui est soumis à la maxime des débats ne peut pas l'examiner d'office; il doit au contraire conclure que l'avis des défauts a été donné à temps, à moins que l'absence d'un avis des défauts donné à temps ne ressorte du reste du dossier et puisse être pris en compte selon le droit de procédure applicable (Gauch/Carron, *op. cit.*, n° 2168, p. 589 et références).

Pour que la motivation des faits soit suffisante, il faut que le contenu de l'allégation de chacun des faits pertinents permette au juge non seulement d'appliquer le droit fédéral, mais encore d'administrer les preuves nécessaires pour élucider le fait (Hohl, *Procédure civile*, tome I, 2001, n° 798, p. 155)

Tout comme le droit fédéral, le droit vaudois admet qu'en vertu du principe de la bonne foi, la partie qui n'a pas la charge de la preuve est tenue de collaborer à la preuve d'un fait négatif en articulant les allégations qu'il appartiendrait à son adversaire de démentir ou même en avançant les preuves ou indices positifs à leur appui (Poudret/Haldy/Tappy, *op. cit.*, n. 1 ad art. 163 CPC, p. 296 et références). Il n'en reste pas moins que la répartition du fardeau de la preuve est une règle de droit fédéral et qu'elle détermine sur cette base laquelle des parties doit assumer les conséquences de l'échec ou de l'absence de preuve. La répartition du fardeau de la preuve intervient en fonction des prétentions exercées et non du rôle des parties au procès (Poudret,

Commentaire de la loi fédérale d'organisation judiciaire, vol. II, 1990, n. 4.2.3 ad art. 43 OJF, p. 162). L'obligation faite à la partie adverse de collaborer à l'administration d'une preuve négative n'implique nullement un renversement du fardeau de la preuve (Hohl, op. cit., n° 805, p. 156).

c) En l'espèce, le recourant n'a pas déposé de réponse et n'a allégué qu'un fait à l'audience de jugement, savoir que "les demandeurs n'ont pas avisé le défendeur des défauts dont il se prévaut en procédure avant le mois de février 2006", le mode de preuve de cet allégué proposé étant "l'absence de preuve contraire". Il ressort en outre du procès-verbal de l'audience de jugement que le recourant a contesté avoir reçu les pièces n^{os} 5 et 21, mais n'a pas mentionné la lettre du 9 février 2006 (pièce n° 6).

Comme il a été admis que le défaut affectant la canalisation des eaux usées n'a été découvert qu'à la suite de l'intervention de l'entreprise C._____ Sàrl les 3 et 6 février 2006, l'allégué du recourant, qui a trait à une période antérieure est sans portée et il y a lieu d'admettre que le recourant n'a pas satisfait à la charge de l'allégation de la tardiveté des avis du mois de février 2006 qui lui incombait. En outre, au regard des règles de la bonne foi, il appartenait au recourant d'indiquer durant l'instruction qu'il contestait avoir reçu l'avis du 9 février 2006, ce d'autant qu'il l'a fait pour d'autres courriers. Enfin, l'avis du 20 février 2006, que le recourant reconnaît avoir reçu, renvoie à celui du 9 février 2006, sans que cela n'ait déclenché une réaction chez le recourant, ni immédiatement, ni durant l'instruction.

Ainsi, faute d'avoir allégué l'acceptation au sens de l'art. 370 al. 3 CO par le maître des défauts et au vu des règles de la bonne foi en procédure, le recourant doit se voir opposer non seulement la lettre du 20 février 2006, mais également celle du 9 février 2006, qui est intervenue trois jours après la fin de la mission de C._____ Sàrl, soit en temps utile au regard de la jurisprudence mentionnée au considérant 3a ci-dessus.

Le recours doit être rejeté sur ce point.

4. a) En relation avec le poste de réduction de 18'319 fr. 95, le recourant fait valoir que la jurisprudence prévoit un rendement de capital de 3,5 % et non de 2 % comme retenu par les premiers juges. Il soutient que, dès lors que le renchérissement ne peut être pris en compte dans l'action en diminution de prix, le taux de capitalisation devrait être porté à 4 % et que la durée d'amortissement déterminante pour la capitalisation devrait être fixée à quarante-quatre ans, pour éviter que les frais de remise en état intervenus avant la date déterminante pour la capitalisation ne soient indemnisés à double.

b) Selon l'art. 220 CPC, l'expertise judiciaire est admise pour certifier une circonstance de fait ou un état de fait dont la vérification et l'appréciation exigent des connaissances spéciales, scientifiques, techniques ou professionnelles. Le juge ne peut s'écarter sans motif pertinent de l'avis d'un expert qui se prononce sur un point relevant de ses connaissances spéciales (ATF 130 I 337 c. 5.4.2, JT 2005 I 95; Bosshard, La "bonne" expertise judiciaire, Revue suisse de procédure civile [RSPC] 2/2009, p. 208). En particulier, la règle d'expérience ne relève pas du droit, car elle constitue un jugement de valeur et peut de ce fait être soumise à la preuve par expertise (Bettex, L'expertise judiciaire, thèse Lausanne 2006, p. 68).

En matière de capitalisation de rente, la doctrine distingue responsabilité civile et autres domaines du droit. La responsabilité civile, - soit celle réglée principalement par les art. 41 à 61 CO (Tercier, Le droit des obligations, 4^{ème} éd., 2009, n° 1862, p. 376) -, donne lieu à application d'un taux de 3,5 % (ATF 125 III 312, JT 2000 I 374), notamment en raison de l'importance primordiale dans ce domaine de la sécurité juridique et de l'application pratique pour le calcul du dommage (ATF 125 III 312 précité, c. 5b; Schaetzle/Weber, Manuel de capitalisation, 5^{ème} éd., 2001, nos 5.137 et 5.138, pp. 568-569). Les autres domaines du droit, pour lesquels l'équité revêt une importance déterminante par rapport à la sécurité juridique et qui ne connaissent pas de pratique constante de

capitalisation, donnent lieu à l'application d'un taux qui est fonction du rendement futur du capital auquel on peut raisonnablement s'attendre (Schaetzle/Weber, op. cit., n° 5.145, p. 170).

c) L'expert a fixé le montant de la moins-value découlant de la malfaçon de la canalisation des eaux usées à une charge annuelle de 583 francs. Il a ensuite retenu une période d'amortissement pour le type de construction de l'immeuble en cause de cinquante ans. Pour le taux d'intérêt, il s'est fondé sur celui de 2 % de l'Office des assurances privées (ci-après : OFAP) et sur celui de 2,5 % pratiqué par les fondations de prévoyance. En ce qui concerne le taux d'inflation, il a pris en compte le taux de 1,5 % retenu par la Banque Cantonale Vaudoise pour la planification à long terme et celui de 1 % résultant des moyennes des dernières années.

Les premiers juges ont retenu la méthode relative pour le calcul de la moins-value en relation avec le défaut, suivant en cela la jurisprudence et la doctrine majoritaire (Chaix, op. cit., n. 35 ad art. 368 CO, p. 1915; ATF 85 II 192) et repris la base de 583 fr., la durée d'amortissement de cinquante ans et le taux d'intérêt de 2 % arrêté par l'OFAP. Ils n'ont pas pris en compte le taux d'inflation en application de la jurisprudence (ATF 117 II 550, JT 1993 I 136). Ils ont ensuite fait application de la table de capitalisation n° 50 de l'ouvrage de Stauffer/Schaetzle, édition 1990 et appliqué un correctif découlant du fait que le montant de 583 fr. était une annuité.

Ce mode de faire, qui constitue une application de l'art. 42 al. 2 CO, applicable en matière de détermination de la moins-value (Chaix, op. cit., n. 36 ad art. 368 CO, p. 1915), ne prête pas le flanc à la critique.

En effet, l'on ne se trouve pas dans un cas de responsabilité civile au sens défini au considérant 4b ci-dessus. En conséquence, le taux de capitalisation de 3,5 % retenu par le Tribunal fédéral dans ce domaine ne lie pas la cour de céans et le recourant n'indique pas pourquoi il

conviendrait de s'écarter du taux de 2 % retenu par l'OFAP, qui est officiel et qui a été retenu par l'expert.

L'argumentation du recourant relative au taux d'inflation tombe à faux puisque les premiers juges n'ont pas pris en compte ce facteur que l'expert avait retenu. Le recourant ne démontre d'ailleurs pas que le taux d'intérêt de l'OFAP comprendrait le taux d'inflation.

De même, les travaux effectués à fin 2005 et début 2006, soit deux ans après l'entrée en jouissance, et dont les frais ont été mis à la charge du recourant par le jugement, étaient la conséquence de la présence d'un obstacle de catégorie 4, qui avait provoqué le refoulement des eaux et l'inondation de la buanderie (expertise, ch. 3.1 et 5.2, jugement pp. 44 et 45), alors qu'un tel obstacle n'a pas été rencontré lors des opérations effectuées en décembre 2007, soit deux ans plus tard. Il apparaît dès lors que le problème de 2005 était de manière prépondérante dû à un autre facteur que la seule malfaçon de la canalisation qui a fait l'objet de l'estimation de la moins-value par l'expert. Il y a donc lieu d'admettre que les frais engendrés par les opérations de 2005-2006 ne sont pas compris dans cette estimation et que la prise en compte d'une durée d'amortissement de cinquante ans n'entraîne pas une double indemnisation.

Le recours doit être rejeté sur ce point.

5. Le recourant soutient que les dépens de première instance alloués aux intimés auraient dû être réduits de 60 % dans la mesure où les conclusions de ceux-ci ont été réduites des trois quarts par le jugement attaqué.

Selon l'art. 92 al. 1 CPC, les dépens sont alloués à la partie qui a obtenu l'adjudication de ses conclusions. Lorsqu'aucune des parties n'obtient entièrement gain de cause, le juge peut réduire les dépens ou les compenser (art. 92 al. 2 CPC).

La jurisprudence a précisé que le juge doit rechercher lequel des plaideurs gagne le procès sur le principe et non pas répartir les dépens proportionnellement aux montants alloués. Lorsqu'il y a plusieurs questions litigieuses et que chacune des parties obtient gain de cause sur certaines d'entre elles, il faut apprécier leur importance respective pour déterminer si l'une des parties doit être considérée comme victorieuse et a droit à tout ou partie des dépens. La partie qui a triomphé sur le principe ou les principales questions litigieuses a droit à la totalité ou à une partie des dépens lorsque ses conclusions ont été sensiblement réduites. L'article 92 al. 2 CPC s'applique aussi bien lorsque la partie réduit elle-même ses conclusions que si celles-ci sont rejetées partiellement par le juge (Poudret/Haldy/Tappy, op. cit., n. 3 ad art. 92 CPC, p. 175).

En l'espèce, les intimés ont obtenu gain de cause sur le principe de l'existence d'un défaut de la canalisation des eaux usées, question pour laquelle l'instruction a été la plus importante. Certes, Ils n'ont obtenu qu'environ un quart de leurs prétentions initiales. Toutefois, le recourant n'a pas déposé d'écriture et a limité son activité dans le procès au minimum, se bornant à laisser aux intimés le soin d'y apporter tous les éléments pertinents. Au vu de ce qui précède, la réduction d'un sixième adoptée par les premiers juges apparaît adéquate et peut être confirmée.

Le recours doit être rejeté sur ce point.

6. En conclusion, le recours doit être rejeté et le jugement confirmé.

Les frais de deuxième instance du recourant sont arrêtés à 501 fr. (art. 232 TFJC, tarif du 4 décembre 1984 des frais judiciaires en matière civile; RSV 270.11.5).

Obtenant gain de cause, les intimés ont droit à des dépens de deuxième instance, fixés à 2'000 fr. (art. 91 et 92 CPC; art. 2 al. 1 ch. 33, 3 et 5 ch. 2 TAv; tarif du 17 juin 1986 des honoraires d'avocat dus à titre de dépens; RSV 177.11.3).

Par ces motifs,
la Chambre des recours du Tribunal cantonal,
statuant en audience publique,
p r o n o n c e :

- I.** Le recours est rejeté.

- II.** Le jugement est confirmé.

- III.** Les frais de deuxième instance du recourant sont arrêtés à 501 fr. (cinq cent et un francs).

- IV.** Le recourant Y._____ doit verser aux intimés A. et B.P._____, créanciers solidaires, la somme de 2'000 fr. (deux mille francs) à titre de dépens de deuxième instance.

- V.** L'arrêt motivé est exécutoire.

Le président :

Le greffier :

Du 19 mai 2010

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

Le greffier :

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 Jérôme Bénédic (pour Y. _____),
- Me Eric Kaltenrieder (pour A. et B.P. _____).

La Chambre des recours considère que la valeur litigieuse est de 20'126 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 :

- Tribunal d'arrondissement de la Broye et du Nord vaudois.

Le greffier :