Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

4A 251/2018

Arrêt du 11 septembre 2018

Ire Cour de droit civil

Composition
Mmes les Juges fédérales
Kiss, Présidente, Klett et Hohl.
Greffière : Mme Schmidt.

Participants à la procédure
X._____ SA,
représentée par Me Jean-Claude Schweizer,
recourante,

contre

Y._____ SA, représentée par Me Richard Calame,
intimée.

Objet
contrat d'entreprise; avis des défauts,

recours contre l'arrêt du Tribunal cantonal du canton de Neuchâtel, Cour d'appel civile, du 15 mars 2018 (CACIV.2017.65).

Faits :

A.

A.a. Le 11 mai 1998, X._____ SA (ci-après: la demanderesse ou le maître de l'ouvrage), dont le but social est la construction et l'exploitation d'un parking pour voitures à..., et A._____ SA ont conclu un contrat d'entreprise générale portant sur l'étude, la planification et la réalisation d'un parking souterrain de 429 places (ci-après: l'ouvrage). Par suite de restructuration, A._____ SA a été intégrée à Y1._____ SA, devenue ensuite Y._____ SA (ci-après: la défenderesse ou l'entrepreneur).
Le procès-verbal de réception de l'ouvrage a été établi le 29 juillet 1999.

A.b. Dans le courant du mois d'avril 2003, le maître de l'ouvrage a sollicité une expertise de la structure du parking à M._____ SA. Etaient en cause des infiltrations dans le plafond de l'entresol, une absence d'étanchéité des surfaces, induisant une pénétration des chlorures dans le béton et une corrosion possible des aciers d'armature, ainsi qu'une fissuration généralisée de la dalle intermédiaire au droit des piliers, avec propagation régulière de fissures en travée du radier, mettant en péril la capacité effective de résistance au poinçonnement et à la flexion.
M._____ SA a délivré une " expertise intermédiaire de la structure ", datée du 21 novembre 2003, d'où il ressort que trois parties de l'ouvrage ont été examinées: la dalle intermédiaire, la dalle de toiture et le radier. L'expert a conclu à des défauts affectant les éléments structurels et l'étanchéité de la surface de la dalle intermédiaire et du radier, défauts qui seront développés dans la partie en droit. Pour le reste, il a réservé son avis s'agissant de la dalle de toiture.
Sont litigieux dans la présente procédure de recours la validité de l'avis des défauts concernant la dalle intermédiaire et le radier, ainsi que le droit à la réfection des défauts affectant les éléments structurels de la dalle intermédiaire. La dalle de toiture est hors de cause.

A.c. Le 21 novembre 2003, le maître de l'ouvrage a adressé à l'entrepreneur un premier avis précisant, dans la rubrique " concerne ", " X._____, avis des défauts " et dans son texte:

" Notre parking atteignant bientôt cinq ans d'âge, nous avons mandaté un bureau d'ingénieurs pour examiner l'ouvrage quant à d'éventuels vices cachés.
Le soussigné vient d'examiner le projet de rapport d'expertise dont la version finale sera envoyée au Conseil d'administration la semaine prochaine. Les conclusions du projet de rapport sont claires. Elles indiquent de graves défauts qui devront être rapidement réparés si l'on veut conserver l'intégrité de la structure. D'entente avec le président V._____, et à sa demande, je vous fais parvenir dès lors le présent avis des défauts. Une fois que le rapport définitif sera prêt, nous vous en ferons parvenir les conclusions afin de dûment vous informer. "
Le 24 novembre 2003, M._____ SA a délivré son rapport définitif, qui selon la cour cantonale correspond " à quelques minuscules détails près " au rapport intermédiaire du 21 novembre 2003.
Le 25 novembre 2003, le maître de l'ouvrage a adressé un deuxième avis à l'entrepreneur, en y joignant les " conclusions du rapport du 24 novembre 2003 " et en précisant entendre le contacter " pour discuter de la suite à donner à ce rapport " dès que son conseil d'administration aurait siégé, soit le 2 décembre prochain. Les conclusions du rapport étaient formulées de la manière suivante:

" Fort de ce qui précède, nous concluons que l'état de la surface de la dalle intermédiaire et du radier réclament des travaux de réhabilitation dans les deux années à venir, pour restituer la qualité de construction attendue. S'agissant particulièrement de la dalle intermédiaire, la sécurité portante de cette structure est en cause, la faible réserve de résistance au poinçonnement requérant des armatures en parfait état, donc non corrodées au droit des piliers. "
Par courrier du 9 décembre 2003, le maître de l'ouvrage a rappelé l'avis des défauts du 21 novembre 2003 et l'envoi des conclusions de l'expert le 25 novembre 2003. Il a précisé " remettre en annexe l'intégralité du rapport d'expertise ", cette transmission valant " avis des défauts concernant ceux qui ont été identifiés par l'expert ". Il a ajouté que " les défauts déjà inventoriés, qui sont de nature à mettre en péril l'existence même de l'ouvrage, vous incombent en qualité d'entrepreneur général " et que " la norme SIA-160, dans son édition 1989, ne semble pas avoir été respectée ". Le maître de l'ouvrage a fixé à l'entrepreneur un délai au 5 janvier 2004 pour lui indiquer s'il entrait en matière pour la réfection de l'ouvrage, respectivement pour les pertes d'exploitation qui pourraient en résulter.

A.d. Le 18 décembre 2003, l'entrepreneur a adressé au maître de l'ouvrage une renonciation à se prévaloir de la prescription et précisé ne pas pouvoir prendre position sur l'expertise dans le délai imparti.
Le 9 février 2004, le maître de l'ouvrage a relancé l'entrepreneur et lui a fait parvenir un nouveau rapport, annexé et censé être reproduit intégralement dans le courrier, dont il disait qu'il valait avis des défauts complémentaire.
Le 16 février 2004, l'entrepreneur a indiqué n'entrer en matière ni sur la réparation des défauts ni sur d'éventuelles pertes d'exploitation, la prise en charge de celles-ci n'étant pas prévue contractuellement. Il se disait toutefois prêt à une rencontre afin d'examiner les moyens et méthode nécessaires pour remédier aux problèmes constatés.

A.e. Le 28 avril 2004, les parties ont mandaté conjointement M._____ SA et N._____ SA, pour vérifier de manière contradictoire la sécurité structurale de l'ouvrage et identifier les solutions pour remédier, cas échéant, aux défauts de résistance constatés. Dans un deuxième temps, il s'agissait de vérifier si l'ouvrage répondait aux exigences des normes en vigueur en terme de durabilité et, cas échéant, de déterminer les mesures à prendre pour garantir cette durabilité et le coût de ces mesures. Plusieurs rapports ont été établis.
Par convention du 1er juillet 2005, les parties ont admis les conclusions des experts concernant les questions de sécurité structurale. L'entrepreneur confirmait son accord à procéder, à sa charge, au renforcement de la résistance au poinçonnage des colonnes préconisé. Il contestait toutefois toute responsabilité quant à l'aptitude au service du radier et de la dalle intermédiaire, de sorte que la question de la prise en charge des mesures nécessaires à ce propos restait ouverte. Le maître de l'ouvrage était néanmoins d'ores et déjà autorisé à appliquer les solutions préconisées pour les travaux de revêtement sur les surfaces de ces parties de l'ouvrage.

A.f. En ce qui concerne la réfection, le maître de l'ouvrage a mis l'entrepreneur en demeure par courrier du 22 juillet 2005 de lui indiquer jusqu'au 31 août 2005 le nombre de colonnes admises comme défectueuses. Il l'a de plus informé qu'il avait l'intention de réaliser les travaux concernant dix colonnes de la dalle intermédiaire. Il demandait à l'entrepreneur de lui indiquer s'il entendait exercer son droit à procéder à la réparation lui-même et l'informait que, dans cette hypothèse, il serait nécessaire de s'entendre sur l'entreprise qui serait au final chargée de réparer les colonnes ainsi que sur la répartition financière de ces coûts.
Par courrier du 2 septembre 2005, l'entrepreneur a répondu qu'il était d'accord d'intervenir, sous

réserve des questions juridiques, sur seize colonnes, une pour la dalle intermédiaire et quinze pour la dalle de toiture.
Le 30 septembre 2005, le maître de l'ouvrage a indiqué dans un courrier que " pressé par l'urgence ", il avait l'intention de procéder à la réfection des dix colonnes de la dalle intermédiaire, pour laquelle l'entrepreneur n'était disposé à intervenir que sur une seule. Il a précisé considérer que l'entrepreneur avait renoncé à procéder à l'élimination des défauts, de sorte qu'il confierait les travaux à une entreprise tierce et en imputerait les coûts à l'entrepreneur.
Par courrier du 17 octobre 2005, l'entrepreneur a contesté " catégoriquement " avoir renoncé à un quelconque droit concernant les mesures que le maître de l'ouvrage entendait prendre sur les piliers et persistait à offrir la réparation des éléments mentionnés dans la proposition du 2 septembre 2005, englobant la dalle intermédiaire.
En automne 2005, le maître de l'ouvrage a fait procéder au renforcement de dix zones de piliers de la dalle intermédiaire.

B.

B.a. Le 1er décembre 2005, le maître de l'ouvrage a actionné l'entrepreneur devant le Tribunal régional du Littoral et de Val-de-Travers en concluant notamment au prononcé de ce que l'ouvrage réalisé est défectueux, en ce sens que les dalles de toiture et intermédiaire et le radier ne présentent pas une résistance suffisante permettant de garantir la sécurité structurale et la durabilité de l'ouvrage, à être autorisé à entreprendre les travaux de réfection nécessaires des dalles et à confier ces travaux à une entreprise tierce, vu le refus de la défenderesse d'entreprendre lesdits travaux. Il concluait également au prononcé de ce que l'ouvrage est entaché d'un défaut, en ce sens que la conception ainsi que le processus de construction ne garantissent pas l'ouvrage contre une pénétration des chlorures, amoindrissant la sécurité structurale et la durabilité de l'ouvrage à terme, à être autorisé à entreprendre les travaux de protection des dalles et du radier et à confier ces travaux à une entreprise tierce, vu le refus de la défenderesse d'entreprendre lesdits travaux. En conséquence, il a conclu à ce que l'entrepreneur soit condamné à lui payer la somme de 2'678'798 fr. 80, avec intérêts à 5% l'an dès le dépôt de la demande.
Par réponse du 1er mai 2006, l'entrepreneur a conclu au rejet des conclusions de la demande, contestant notamment l'existence de défauts, a fortiori cachés, et se prévalant de la péremption, subsidiairement de la prescription des droits du maître. Par ailleurs, même à considérer qu'il y aurait des défauts cachés, le maître de l'ouvrage en était suffisamment informé à réception des offres d'expert en avril 2003, si bien que les avis des 21 et 25 novembre 2003 étaient tardifs.
Sept témoins ont été entendus et deux expertises ont été diligentées. Les parties ont répliqué et dupliqué.
Par jugement du 12 juillet 2017, le Tribunal régional du Littoral et de Val-de-Travers a rejeté l'ensemble des conclusions de la demande. En substance, il a retenu que seuls les éléments structurels de la dalle intermédiaire avaient fait l'objet d'un avis des défauts valable, à l'exclusion notamment de l'étanchéité de la surface de la dalle intermédiaire et du radier. Cependant, comme la demanderesse n'avait pas fixé de délai à la défenderesse pour la réfection, ni ne lui avait donné la possibilité de tenter de procéder à la réfection de l'ouvrage par elle-même, les conclusions de la demande devaient être intégralement rejetées.

B.b. Par arrêt du 15 mars 2018, la Cour d'appel civile du canton de Neuchâtel a rejeté l'appel formé par la demanderesse. En substance, elle a retenu qu'aucun des défauts découverts par la demanderesse en novembre 2003 n'avait fait l'objet d'un avis des défauts valable.

C.
Contre cet arrêt, la demanderesse a interjeté un recours en matière civile au Tribunal fédéral, concluant à sa réforme en ce sens que l'ouvrage réalisé par la défenderesse soit déclaré défectueux et qu'elle soit autorisée à entreprendre les travaux de réfection des dalles et de protection des dalles et du radier, respectivement les confier à un tiers, vu le refus de la défenderesse d'entreprendre lesdits travaux. Elle invoque la violation des art. 367 et 370 CO et de l'art. 55 CPC.
La défenderesse a conclu au rejet du recours. La cour cantonale s'est référée à son arrêt.

Considérant en droit :

1.
Interjeté en temps utile compte tenu des féries (art. 46 al. 1 let. a et 100 al. 1 LTF) par le maître de l'ouvrage qui a succombé dans ses conclusions (art. 76 al. 1 LTF) contre une décision finale (art. 90 LTF) rendue sur appel par le tribunal supérieur du canton (art. 75 LTF) et confirmant le rejet de sa

demande en justice, dont la valeur litigieuse est supérieure à 30'000 fr. (art. 72 al. 1 et 74 al. 1 let. a LTF), le recours en matière civile est recevable au regard de ces dispositions.

2.

2.1. Le Tribunal fédéral statue sur la base des faits établis par l'autorité précédente (art. 105 al. 1 LTF). Relèvent de ces faits tant les constatations relatives aux circonstances touchant l'objet du litige que celles concernant le déroulement de la procédure conduite devant l'instance précédente et en première instance, c'est-à-dire les constatations ayant trait aux faits procéduraux (ATF 140 III 16 consid. 1.3.1 et les références). Le Tribunal fédéral ne peut rectifier les constatations de l'autorité précédente que si elles sont manifestement inexactes, c'est-à-dire arbitraires (ATF 140 III 115 consid. 2 p. 117; 135 III 397 consid. 1.5). Encore faut-il que la correction du vice soit susceptible d'influer sur le sort de la cause (art. 97 al. 1 LTF).

2.2. Sous réserve de la violation des droits constitutionnels (art. 106 al. 2 LTF), le Tribunal fédéral applique le droit d'office (art. 106 al. 1 LTF). Il n'est toutefois lié ni par les motifs invoqués par les parties, ni par l'argumentation juridique retenue par l'autorité cantonale; il peut donc admettre le recours pour d'autres motifs que ceux invoqués par le recourant, comme il peut le rejeter en opérant une substitution de motifs (ATF 135 III 397 consid. 1.4 et l'arrêt cité).

3.

3.1. Le Code des obligations prévoit qu'après la livraison de l'ouvrage, le maître doit en vérifier l'état aussitôt qu'il le peut d'après la marche habituelle des affaires, et en signaler les défauts à l'entrepreneur, s'il y a lieu (art. 367 al. 1 CO). Si les défauts ne se manifestent que plus tard, le maître doit les signaler aussitôt qu'il en a connaissance (art. 370 al. 3 CO).
La loi institue une fiction d'acceptation de l'ouvrage lorsque le maître ne donne pas l'avis des défauts aussitôt qu'il a connaissance de ceux-ci. L'entrepreneur est libéré de toute responsabilité à l'égard de défauts qui ont été dénoncés tardivement (cf. art. 370 al. 1 CO), tandis que les droits du maître découlant de la garantie des défauts sont frappés de péremption (arrêts 4A 231/2016 du 12 juillet 2016 consid. 2.2, rés. in SJ 2017 I 56; 4C.421/2006 du 4 avril 2007 consid. 5.2; 4C.346/2003 du 26 octobre 2004 consid. 4.1.1; cf. aussi PETER GAUCH, Der Werkvertrag, 5e éd. 2011, n. 2148 et 2160).
Dérogeant au droit dispositif, la norme SIA 118 prévoit en son art. 172que le délai de garantie, qui commence à courir à partir de la réception de l'ouvrage, est de deux ans. Pendant la durée de ce délai, le maître a le droit, en dérogation aux dispositions légales (art. 367 et 370 CO), de faire valoir en tout temps les défauts, de quelque nature qu'ils soient (art. 173 al. 1 de la norme SIA 118). Au-delà de ce délai de deux ans, le maître doit signaler les défauts cachés aussitôt après leur découverte (art. 179 al. 2 de la norme SIA).

3.2. Dans son avis, le maître doit indiquer quels défauts sont découverts. Cette communication (Anzeigepflicht) n'est toutefois pas suffisante. Le maître doit également exprimer la volonté de ne pas reconnaître l'ouvrage comme conforme au contrat et de mettre en cause la responsabilité de l'entrepreneur (Rügepflicht) (ATF 107 II 172 consid. 1a p. 175; arrêts 4A 667/2016 du 3 avril 2017 consid. 4.3.2 et 4C.130/2006 du 8 mai 2007 consid. 4.2.1, rés. in PJA 2007 1317). Une certaine précision quant à la description du défaut est de mise, une déclaration toute générale exprimant le mécontentement n'étant pas suffisante (arrêt 4A 82/2008 du 29 avril 2009 consid. 6.1). L'entrepreneur doit comprendre sur quels points son ouvrage est contesté (arrêts 4A 293/2017 du 13 février 2018 consid. 2.2.2; 4A 643/2014 du 25 novembre 2015 consid. 3.2, in Praxis 2016 819; arrêt précité 4C.130/2006 consid. 4.2.1) et pouvoir saisir la nature du défaut, son emplacement sur l'ouvrage et son étendue (arrêt 4C.395/2001 du 28 mai 2002 consid. 2.1.1). Quand plusieurs défauts sont en cause, il est insuffisant de mentionner uniquement les défauts principaux (arrêts 4A 53/2012 du 31 juillet 2012 consid. 6.2 et 6.4, 4A 252/2010 du 25 novembre 2010 consid. 6,
4D 25/2010 du 29 juin 2010 consid. 3). Le maître n'a toutefois pas à motiver plus longuement sa position; en particulier, il n'a pas à préciser l'origine des défauts dénoncés, ni à spécifier quels droits il entend exercer (arrêts 4A 293/2017 du 13 février 2018 consid. 2.2.2; 4A 82/2008 du 29 avril 2009 consid. 6.1; 4C.76/1991 du 10 juillet 1991 consid. 1a, in SJ 1992 p. 103; ATF 98 II 118 consid. 2 p. 120).

3.3. Le maître doit donner l'avis des défauts «aussitôt» après leur découverte, soit sans délai. Il peut prendre un bref délai de réflexion, mais doit se décider rapidement. Les circonstances du cas concret, et notamment la nature du défaut, sont déterminantes pour apprécier s'il a agi en temps utile

(ATF 131 III 145 consid. 7.2; 118 II 142 consid. 3b p. 148; arrêt précité 4A 231/2016 consid. 2.2). A titre d'exemples, un délai de sept jours a été tenu pour suffisant (arrêt 4C.82/2004 du 3 mai 2004 consid. 2.3), tandis qu'un délai de 14 jours (arrêt 4A 336/2007 du 21 octobre 2007 consid. 4.3), 20 jours (arrêt 4C.205/2003 du 17 novembre 2003 consid. 3.3.1) ou 22 jours (arrêt 4D 4/2011 du 1er avril 2011 consid. 4.1) ont été tenus pour tardifs.
Il y a découverte d'un défaut lorsque le maître en constate l'existence avec certitude, de manière à pouvoir formuler une réclamation suffisamment motivée. Cela suppose qu'il puisse en mesurer l'importance et l'étendue. Tel n'est pas déjà le cas lorsqu'apparaissent les premiers signes d'un défaut évolutif qui s'étend ou s'intensifie peu à peu, car cela amènerait le maître à dénoncer n'importe quelle bagatelle pour éviter d'être déchu de ses droits (cf. ATF 131 III 145 consid. 7.2; 118 II 142 consid. 3b). Le délai court à compter du moment où le maître se rend compte - ou devrait se rendre compte, selon les règles de la bonne foi - que le défaut constitue une inexécution du contrat, et non pas un phénomène usuel qui ne dénote pas encore une dérogation au contrat (ATF 131 III 145 consid. 7.2 in fine).

3.4. Déterminer le contenu des déclarations du maître quant aux défauts constatés et le moment où elles ont été émises est une question de fait. En revanche, savoir s'il a agi en temps utile et exprimé clairement quels éléments de l'ouvrage il jugeait défectueux, et s'il a ainsi sauvegardé ses droits à la garantie, est une question de droit (arrêt 4A 231/2016 du 12 juillet 2016 consid. 2.2).

4.
D'abord, il s'agit de déterminer le dies a quo du délai pour procéder à l'avis des défauts.

4.1. La cour cantonale a retenu que le rapport provisoire du 21 novembre 2003 contenait toutes les informations dont le maître devait disposer pour faire son avis des défauts. Le rapport définitif du 24 novembre 2003 correspondant mot pour mot au rapport provisoire soumis trois jours plus tôt, le dies a quo du délai pour donner l'avis des défauts courait dès le 21 novembre 2003. Le fait que les éléments déterminants ont été portés à la connaissance du maître de l'ouvrage, d'abord sous forme de projet puis sous forme définitive, ne devait pas conduire à un allongement du délai pour procéder à l'avis des défauts. En tout état, l'avis du 9 décembre 2003 était tardif, puisque donné 18 jours après le 21 novembre 2003, respectivement 15 jours après le 24 novembre 2003. Les circonstances concrètes du cas d'espèce imposaient d'agir rapidement, compte tenu des soupçons émis en avril 2003 et du profil des membres du conseil d'administration du maître de l'ouvrage, versés en affaires et expérimentés.

4.2. La recourante se prévaut de ce que la similarité entre les rapports des 21 et 24 novembre 2003 n'a pu être constatée qu' a posterioriet que rien ne lui permettait donc, le 21 novembre 2003, d'avoir la certitude de l'existence des défauts.

4.3. Cette argumentation ne saurait être suivie. Il est établi que la recourante était en possession, dès le 21 novembre 2003, d'un rapport d'expertise détaillant les parties de l'ouvrage affectées par des défauts, la nature de ces défauts et, dans une certaine mesure, leur ampleur (cf. En fait, A.b). Même s'il était provisoire et susceptible d'être complété par la suite, ce rapport n'en informait pas moins la recourante avec une certitude suffisante pour lui permettre de formuler un avis des défauts. Le courrier envoyé à l'intimée le jour de la réception de ce rapport - où il est fait mention d'un " avis des défauts ", de conclusions d'experts " claires " et de l'existence de " graves défauts qui devront être rapidement réparés si l'on veut conserver l'intégrité de la structure " - atteste d'ailleurs de ce que la recourante n'avait aucun doute sur l'existence des défauts.
Partant, le délai pour procéder à l'avis des défauts courait à compter du 21 novembre 2003.

5.
Il s'agit ensuite de déterminer si la demanderesse a procédé à un avis des défauts valable pour les deux parties de l'ouvrage en cause, soit la dalle intermédiaire et le radier.

5.1.

5.1.1. La cour cantonale a retenu que l'avis du 21 novembre 2003 était clairement insuffisant. Il se limitait à exposer que les conclusions du projet de rapport, qui n'étaient pas jointes au courrier, étaient claires et indiquaient de graves défauts qui devaient rapidement être réparés pour conserver l'intégrité de la structure. Sur cette base, l'entrepreneur n'était pas en mesure de déterminer la nature, l'emplacement et l'étendue du défaut, pas plus qu'il n'était en mesure de déterminer ce qui était attendu de lui.

5.1.2. La recourante soutient que l'avis du 21 novembre 2003 se basait sur un projet de rapport provisoire et incertain, ne lui permettant pas de connaître avec certitude l'existence des défauts à l'origine du présent litige. Il s'agissait d'un avis des défauts formulé à titre préventif, puisque le délai pour y procéder n'avait pas commencé à courir. La recourante soutient également que si elle avait différé l'avis des défauts jusqu'à réception du rapport d'expertise définitif, elle aurait pris le risque de se voir opposer la tardiveté de cet avis. S'agissant du courrier du 25 novembre 2003, elle fait valoir qu'il s'agissait d'un second avis des défauts, auquel était joint l'entier du rapport d'expertise définitif. La description des défauts était telle que l'entrepreneur pouvait en déterminer la nature et l'emplacement. L'étendue n'était quant à elle pas encore connue à l'époque. La recourante allègue encore que l'entrepreneur avait parfaitement compris la teneur de l'avis des défauts, ne sollicitant aucune précision à ce propos et prenant part au processus visant à déterminer précisément la nature et l'ampleur des défauts.

5.1.3. Pour sa part, l'intimée appuie le raisonnement tenu par la cour cantonale, soulignant qu'aucun avis des défauts circonstancié n'a été donné avant le 9 décembre 2003.

5.1.4. Comme on l'a vu (cf. consid. 3.2.3 ci-dessus), le rapport intermédiaire daté du 21 novembre 2003 était suffisamment détaillé pour permettre au maître de l'ouvrage de procéder à l'avis des défauts. Faute de répondre aux exigences posées à cet égard puisqu'il n'y est fait mention que de " graves défauts qui devront être rapidement réparés si l'on veut conserver l'intégrité de la structure ", le courrier envoyé le même jour par le maître de l'ouvrage ne constitue pas un avis des défauts valable.
S'agissant du courrier du 25 novembre 2003, il y a lieu de préciser à titre liminaire, que, contrairement à ce qu'a retenu la cour cantonale, il y est clairement question d'un avis des défauts, dans la mesure où ce courrier énonce en marge " concerne: X._____, avis des défauts " et renvoie spécifiquement au courrier du 21 novembre 2003, qui fait à plusieurs reprises mention d'un avis des défauts. Pour le reste, il n'y a pas lieu de suivre la recourante lorsqu'elle soutient que l'entier du rapport d'expertise définitif a été envoyé à l'entrepreneur en annexe au courrier du 25 novembre 2003. Elle ne démontre ni même n'invoque que la cour cantonale aurait versé dans l'arbitraire en retenant le contraire, de sorte qu'il doit être tenu pour établi que seules les conclusions du rapport ont été transmises à la défenderesse avec ce courrier. Reste à savoir si celles-ci sont suffisamment précises pour permettre à l'entrepreneur de comprendre sur quels points l'ouvrage est contesté.
A cet égard, la mention " l'état de la surface de la dalle intermédiaire et du radier réclament des travaux de réhabilitation dans les deux années à venir, pour restituer la qualité de la construction attendue " ne permet pas de comprendre que l'infiltration de chlorures conduisait à la corrosion de l'ouvrage, nécessitant un assainissement à court terme et la pose d'un revêtement de protection sur la surface. Ces éléments étaient pourtant connus de la demanderesse le 25 novembre 2003, puisqu'ils figuraient expressément dans les rapports des 21 et 24 novembre 2003. L'argument selon lequel la défenderesse aurait parfaitement compris l'avis des défauts parce qu'elle n'aurait pas posé de questions est vain, puisqu'il ne permet en tant que tel pas de conclure que l'avis était suffisamment précis sur ce point. Il n'y a donc pas eu avis des défauts valable le 25 novembre 2003 en ce qui concerne l'étanchéité de la surface de l'ouvrage.
Il en va différemment de la mention " s'agissant particulièrement de la dalle intermédiaire, la sécurité portante de cette structure est en cause, la faible réserve de résistance au poinçonnement requérant des armatures en parfait état, donc non corrodées au droit des piliers ". En ce qu'elle concerne la dalle intermédiaire, elle apparaît suffisamment précise pour que l'entrepreneur comprenne que l'ouvrage est contesté sur ce point. Il y est fait mention de la nature du problème (le phénomène de poinçonnement affectant des éléments structurels), de son emplacement (la dalle intermédiaire) et de son ampleur (l'on comprend que c'est toute la dalle intermédiaire qui est en cause). La mention n'évoque toutefois pas le radier dans ce contexte, de sorte que l'entrepreneur ne pouvait comprendre que celui-ci était également affecté de défauts mettant en cause des éléments structurels.
En clair, contrairement à ce qu'a retenu la cour cantonale, un avis des défauts est valablement intervenu le 25 novembre 2003 en ce qui concerne les éléments structurels de la dalle intermédiaire, à l'exclusion des défauts affectant l'étanchéité de la surface de l'ouvrage et le radier.

5.2. Aucun avis des défauts n'étant valablement intervenu le 25 novembre 2003 concernant l'étanchéité de la surface de l'ouvrage et le radier (cf. consid. 5.1.4), il s'agit de déterminer si un avis conforme aux exigences est intervenu le 9 décembre 2003.

5.2.1. La cour cantonale a retenu que l'avis du 9 décembre 2003 était tardif.

5.2.2. La recourante affirme que cet avis des défauts apportait " à tout le moins " des précisions sur les conséquences des défauts affectant la construction et que le rapport entier y avait été joint " à nouveau ". Intervenant 15 jours seulement après la transmission du rapport d'expertise définitif, cet avis satisfaisait à l'exigence de brièveté. La recourante soutient également que U._____ était simultanément directeur de la succursale de l'entrepreneur à... et membre de son conseil d'administration, de sorte qu'il avait naturellement connaissance de tous les faits pertinents. En tous les cas, l'objectif de l'avis des défauts avait été atteint puisque des expertises ont par la suite été sollicitées par les parties.

5.2.3. En l'espèce, il est établi que la recourante avait en mains tous les éléments pertinents pour émettre un avis des défauts le 21 novembre 2003 (cf. consid. 4.3). Elle a toutefois attendu jusqu'au 9 décembre 2003, soit 18 jours plus tard, pour y procéder. Cela, alors qu'elle disposait d'une expertise complète sur les défauts, dont elle soupçonnait l'existence depuis avril 2003, et qu'elle avait tenté par deux fois un avis des défauts, avec une description pour partie insuffisante des défauts en cause. Dans ces circonstances, la cour cantonale n'a pas violé le droit fédéral en constatant que l'avis du 9 décembre 2003 était tardif. Pour le surplus, le fait que le directeur d'une succursale de la défenderesse était en même temps membre du conseil d'administration de la demanderesse, outre que cela ne ressort pas de l'état de fait retenu par la cour cantonale, n'implique pas que l'avis des défauts aurait été donné à temps avec un contenu suffisamment précis.
Par conséquent, l'avis du 9 décembre 2003 est tardif, de sorte qu'aucun avis des défauts valable n'est intervenu pour les défauts affectant l'étanchéité de la surface et le radier.

5.3. Un avis des défauts étant valablement intervenu pour les éléments structurels de la dalle intermédiaire, reste à examiner les griefs de la recourante concernant son droit à la réfection, sous l'angle de la violation de l'ordre de priorité retenu par la cour cantonale (consid. 6) et des normes SIA applicables aux colonnes défectueuses (consid. 7). Il devient en revanche superflu de traiter du grief de violation de l'art. 55 CPC.

6.
En ce qui concerne les éléments structurels de la dalle intermédiaire, la recourante reproche aux juges cantonaux d'avoir retenu à tort qu'elle avait violé l'ordre de priorité instauré à l'art. 169 de la norme SIA 118, en procédant à la réfection de dix colonnes en automne 2005.

6.1. L'art. 169 al. 1 de la norme SIA 118 prévoit qu'en cas de défaut de l'ouvrage, le maître doit d'abord exiger de l'entrepreneur qu'il procède dans un délai convenable à l'élimination du défaut. Si l'entrepreneur n'élimine pas le défaut dans le délai que lui a fixé le maître, celui-ci a le choix entre trois solutions (art. 169 al. 1 ch. 1 à 3), parmi lesquelles persister à exiger la réfection de l'ouvrage, mais aussi faire exécuter la réfection par un tiers ou y procéder lui-même, dans les deux cas aux frais de l'entrepreneur (art. 169 al. 1 ch. 1). Selon l'art. 169 al. 2 de la norme SIA 118, lorsque l'entrepreneur a expressément refusé de procéder à l'élimination d'un défaut ou qu'il n'en est manifestement pas capable, le maître peut exercer les droits prévus par l'art. 169 al. 1 ch. 1 à 3 de la norme SIA 118 avant l'expiration du délai fixé pour la réfection.
Tant que le maître de l'ouvrage n'a pas fixé de délai à l'entrepreneur pour la réfection de l'ouvrage, l'inaction de ce dernier ne constitue pas un refus de procéder à l'élimination du défaut (arrêt 4A 511/2014 du 4 mars 2015 consid. 5.4.2). En revanche, il se peut que l'inaction de l'entrepreneur, couplée à d'autres circonstances, permettent de conclure au refus de l'entrepreneur de procéder à l'élimination du défaut (arrêt 4A 151/2016 du 21 juin 2016 consid. 3.2.3). Si l'entrepreneur a d'emblée refusé de procéder à l'élimination du défaut ou que son incapacité à procéder à ladite élimination est manifeste, le maître peut exercer les droits prévus par l'art. 169 al. 1 ch. 1 à 3 de la norme SIA 118 sans même avoir à fixer de délai pour la réfection (arrêt 4A 151/2016 du 21 juin 2016 consid. 3.2.3 et 3.3; Gauch/Stöckli, Kommentar zu SIA-Norm 118, 2ème éd. 2017, n. 34).

6.2. La cour cantonale a retenu que l'entrepreneur avait exprimé à plusieurs reprises sa volonté de remédier lui-même aux défauts qui étaient reconnus: dans le courrier du 16 février 2004 envoyé en réaction à l'avis des défauts du 9 décembre 2003, lors d'une réunion du 21 mars 2005 ainsi que dans la convention signée le 1er juillet 2005, où il avait accepté de procéder à sa charge au renforcement de colonnes. Sur interpellation du maître de l'ouvrage, l'entrepreneur avait en outre précisé qu'il s'engageait à réparer seize colonnes, une pour la dalle intermédiaire et quinze pour la dalle de toiture. Puis, réagissant au courrier par lequel le maître annonçait confier les travaux à une entreprise tierce, l'entrepreneur avait contesté catégoriquement avoir renoncé aux mesures à prendre sur les piliers. Faute de pouvoir retenir qu'un refus clair lui avait été opposé, le maître de l'ouvrage avait violé l'ordre de priorité en faisant procéder à la réfection de dix colonnes par un tiers.

6.3. La recourante maintient que le maître de l'ouvrage lui a opposé des refus obstinés, alors que la nature des défauts nécessitait une intervention rapide, et qu'elle n'a effectué que les travaux indispensables à la pérennité de la structure. Elle précise que l'engagement de l'entrepreneur par convention du 1er juillet 2005 ne portait que sur une partie très ciblée des défauts et qu'aucun délai d'intervention n'avait été fixé, rendant illusoire tout espoir d'intervention.

6.4. L'intimée soutient quant à elle que la recourante ne lui a pas permis d'exercer son privilège de procéder elle-même à la réparation des défauts.

6.5. Par son argumentation, la recourante admet implicitement qu'elle n'a jamais fixé un délai convenable à l'intimée pour la réfection des défauts. La fixation d'un tel délai ne ressort pas plus des faits retenus par la cour cantonale. Cela étant, les courriers des 2 septembre et 17 octobre 2005 ne laissent aucun doute sur la volonté de l'entrepreneur de ne procéder qu'à la réfection d'une seule colonne de la dalle intermédiaire, sur les dix colonnes dont le maître de l'ouvrage demandait la réfection. Par courrier du 17 octobre 2005 en particulier, tout en contestant " catégoriquement " refuser de procéder aux travaux de réfection nécessaires, l'entrepreneur s'engageait à n'intervenir que sur une seule colonne de la dalle intermédiaire, refusant par là même d'intervenir sur les neuf autres colonnes de la dalle intermédiaire évoquées par le maître de l'ouvrage. L'entrepreneur a donc bien refusé de procéder à l'élimination des défauts sur neuf colonnes de la dalle intermédiaire, rendant inutile la fixation d'un délai par le maître pour exercer son droit à la réfection.

6.6. Au vu de ce qui précède, le grief de la recourante sur l'absence de violation du droit de priorité de l'entrepreneur est bien-fondé, pour ce qui concerne neuf colonnes de la dalle intermédiaire.

7.
La recourante reproche encore aux juges cantonaux d'avoir pris en compte les normes SIA 260/262, en vigueur au moment de l'exécution des travaux, en lieu et place des normes SIA 160/162, désormais en vigueur et répondant à des exigences de sécurité plus sévères. Par ce grief, elle entend vraisemblablement obtenir que dix colonnes de la dalle intermédiaire soient reconnues comme entachées d'un défaut et non pas seulement sept colonnes, comme l'ont reconnu l'expert judiciaire et la juridiction de première instance.
D'emblée, ce grief se révèle inconsistant. La recourante n'expose aucunement en quoi le changement des normes en vigueur entre le moment de l'exécution des travaux et l'apparition des défauts constituerait un défaut dont devrait répondre l'entrepreneur. Il apparaît au contraire que le moyen de la réfection tend à placer le maître de l'ouvrage dans la position qui aurait été la sienne si l'ouvrage avait d'emblée été délivré sans défauts (Peter Gauch, der Werkvertrag, 5ème éd., 2011, n.1717; François Chaix, Commentaire romand du Code des obligations, 2ème éd. 2012, n. 47 ss ad art. 368 CO), soit de lui procurer un ouvrage conforme aux attentes d'origine. L'on ne voit donc pas que l'entrepreneur ait à prendre à sa charge la mise en conformité de l'ouvrage aux normes nouvellement émises dans l'intervalle.

8.
Compte tenu de l'avis des défauts valablement intervenu à ce propos (cf. consid. 5.1.4) et de l'absence de violation de l'ordre de priorité instauré par l'art. 169 al. 1 de la norme SIA (cf. consid. 6.5), la prétention de la recourante est fondée en ce qu'elle a trait aux éléments structurels de la dalle intermédiaire, jugés insuffisants pour répondre aux normes SIA 160/162 en vigueur à l'époque de l'exécution des travaux (cf. consid. 7 ci-dessus).

9.
Le recours en matière civile est partiellement admis, l'arrêt attaqué est annulé en ce qui concerne les défauts affectant les éléments structurels de la dalle intermédiaire et la cause est renvoyée à la cour cantonale pour nouvelle décision dans le sens des considérants (art. 107 al. 2 LTF). Il appartiendra à celle-ci de fixer la prétention de la recourante sur la base du dossier cantonal, le cas échéant après avoir complété l'état de fait.
La recourante obtient gain de cause, mais seulement en ce qui concerne les défauts affectant les éléments structurels de la dalle intermédiaire. Dans ces conditions, il se justifie de répartir les frais judiciaires par moitié entre les parties (art. 66 al. 1 LTF) et de compenser les dépens (art. 68 al. 1 et 2 LTF).

Par ces motifs, le Tribunal fédéral prononce :

1.
Le recours est admis partiellement, l'arrêt attaqué est annulé en ce qui concerne les défauts affectant les éléments structurels de la dalle intermédiaire et les frais et dépens cantonaux, et la cause est renvoyée à la Cour d'appel civile du Tribunal cantonal du canton de Neuchâtel pour nouvelle décision dans le sens des considérants.

2.
Les frais judiciaires, arrêtés à 19'000 fr., sont mis pour moitié à la charge de chaque partie.

3.
Les dépens sont compensés.

4.
Le présent arrêt est communiqué aux parties et au Tribunal cantonal du canton de Neuchâtel, Cour d'appel civile.

Lausanne, le 11 septembre 2018

Au nom de la Ire Cour de droit civil
du Tribunal fédéral suisse

La Présidente : Kiss

La Greffière : Schmidt