



LES RAPPORTS DU CONSEIL NATIONAL
DE L'ORDRE DES ARCHITECTES

L'IA ET LES ARCHITECTES: CONCILIER OPPORTUNITÉS ET DÉONTOLOGIE

L'intelligence artificielle (IA) ouvre au monde de l'architecture de nouvelles perspectives avec la génération de formes et de possibilités créatives jusqu'alors inexplorées.

Avec l'IA, les tâches répétitives peuvent désormais être réalisées par la machine, laissant l'architecte se concentrer sur le cœur de sa mission: l'arbitrage des contraintes, la synthèse des solutions et le suivi de l'exécution du projet.

Hier réservée à quelques spécialistes, l'IA se généralise dans les agences d'architecture. Aujourd'hui, les outils se multiplient: génération d'esquisses, rédaction de courriers, analyse d'offres d'entreprises, aide à la décision technique, voire production de clauses contractuelles. L'IA libère du temps pour ce qui constitue le cœur du métier: concevoir, arbitrer les contraintes et suivre le chantier.

Comme tout nouvel outil, l'IA demande une période d'apprentissage pour en maîtriser le fonctionnement, cerner les côtés positifs, mais aussi les risques induits. Si elle ne soulève pas de questions déontologiques pour la gestion administrative de l'agence, elle questionne en revanche plusieurs articles du Code de déontologie, lorsque son utilisation porte sur la génération automatisée d'esquisses, de plans et, plus

généralement, des livrables dus par l'architecte au titre de sa mission. En fonction de l'objet de son utilisation, l'IA est donc susceptible de soulever des interrogations quant à la transparence des méthodes de conception, comme de celle de l'information donnée au maître d'ouvrage, mais aussi au regard de la notion d'œuvre architecturale protégée par les droits d'auteur.

Les architectes utilisateurs doivent par conséquent rester vigilants sur les questions de responsabilité, de protection des données, de propriété intellectuelle, de confidentialité due au client, de confraternité ou encore de devoir de conseil. Derrière les promesses d'efficacité se posent donc des questions majeures, surtout lorsqu'il s'agit de conception. Qui est l'auteur d'un projet produit partiellement par une IA ? Comment garantir l'originalité d'une œuvre si l'algorithme s'est nourri de créations préexistantes ? Quelles obligations de transparence s'imposent à l'architecte ? Autant d'interrogations qui invitent à relire les articles du Code de déontologie à l'aune de cette technologie.

Cette vigilance doit être d'autant plus grande que la responsabilité de l'architecte pourrait être recherchée en cas d'usage mal maîtrisé de l'IA. L'IA est un outil de plus à la disposition des architectes. Les responsabilités sont donc globalement identiques à celles découlant d'une mauvaise utilisation d'un logiciel de conception ou d'une erreur commise par un collaborateur d'architecte à la suite d'un copié-collé malencontreux. Avec l'IA, les interférences et les implications sont toutefois plus fortes, plus rapides et souvent moins visibles qu'avec les méthodes « classiques » de conception. C'est pourquoi des garde-fous sont à déployer pour éviter les dérives et garantir que l'architecte exerce son métier dans le respect du Code de déontologie de la profession. Pour se protéger et protéger son agence, l'IA est à utiliser avec prudence et éthique.

« Des garde-fous sont à déployer pour éviter les dérives et garantir que l'architecte exerce son métier dans le respect du Code de déontologie de la profession. »

L'IA DANS LES AGENCES D'ARCHITECTURE

Le Conseil national de l'Ordre des architectes propose d'étudier les risques et les opportunités de l'utilisation de l'intelligence artificielle pour les architectes via une relecture du Code de déontologie à l'aune de l'outil. Il propose des recommandations pour se protéger, protéger son agence et exercer le métier d'architecte dans le respect du Code de déontologie de la profession.

Les points déontologiques soulevés par l'IA :

- La transparence des méthodes de conception
- La transparence de l'information donnée au maître d'ouvrage
- La transparence dans l'analyse des offres de travaux
- L'originalité de l'œuvre architecturale
- La propriété intellectuelle sur les œuvres architecturales
- La responsabilité de l'architecte
- Le devoir de conseil
- La confidentialité due au client
- La protection des données
- Le respect de la confraternité

Les 10 commandements : utiliser l'IA avec prudence et éthique.

- 1 Définir quel concepteur a participé à l'élaboration du projet architectural et ne pas diffuser sans contrôle images ou plans réalisés avec IA pouvant contenir des éléments créés par un autre architecte.
- 2 Vérifier que le recours à l'IA est autorisé par le contrat de maîtrise d'œuvre et qu'il respecte les termes de la loi européenne sur l'intelligence artificielle.
- 3 Contrôler la véracité et la pertinence des informations transmises au client.
- 4 Ne pas faire confiance à l'IA pour des tâches ou investir des domaines que l'on ne maîtrise pas.
- 5 Conserver la maîtrise des choix architecturaux opérés.
- 6 Respecter l'obligation de secret professionnel relatif aux projets de ses clients en évitant d'analyser des documents ou des éléments de projets sensibles à l'aide de l'IA.
- 7 Respecter les règles de la concurrence et ne pas utiliser l'IA à mauvais escient.
- 8 Se défendre contre les accusations de plagiat en archivant les prompts ayant permis à l'IA de générer images et plans du projet.
- 9 S'assurer de la transparence vis-à-vis des entreprises de travaux en réalisant une analyse classique des offres en parallèle de celle réalisée par l'IA pour déceler les écarts entre les deux méthodes.
- 10 Mettre en place des règles de bonnes pratiques ainsi que des formations permettant à l'ensemble de ses salariés et collaborateurs de disposer d'un cadre d'utilisation de l'IA.

Les points clés

- ✓ S'obliger à la transparence dans l'utilisation de l'outil
- ✓ Respecter ses obligations envers son maître d'ouvrage et envers ses confrères
- ✓ Se prémunir contre les risques d'accusation de plagiat
- ✓ Encadrer l'utilisation de l'IA par ses salariés et en encadrer la responsabilité.

S'obliger à la transparence dans l'utilisation de l'outil

La transparence dans l'analyse des offres des entreprises de travaux

La transparence entre l'architecte et son client est un élément fondamental de la relation de confiance entre les deux parties. Celle-ci doit être claire et non biaisée. De la même manière, vis-à-vis des entreprises de travaux, l'obligation de transparence est retranscrite dans l'**Article 3 du Code de déontologie** précisant que « *L'architecte doit faire preuve d'objectivité et d'équité lorsqu'il est amené à donner son avis sur la proposition d'un entrepreneur de travaux ou un document contractuel liant un maître d'ouvrage à un entrepreneur ou à un fournisseur. Il en est de même lorsqu'il formule une appréciation sur la compétence ou la qualité d'une entreprise ou sur la qualité de l'exécution de ses ouvrages.* »

L'IA est aujourd'hui en mesure d'analyser les offres de travaux, de les comparer et de pointer d'éventuelles anomalies ou écarts notables dans

un devis. L'IA peut aussi analyser les points forts et faibles d'un mémoire technique. Recourir à l'IA pour analyser des offres peut toutefois entrer en contradiction avec la recherche « d'objectivité et d'équité » imposée par le Code de déontologie. En particulier si la démarche comparative ne repose pas sur une connaissance fine des critères d'analyse de l'outil nécessaire pour en corriger les biais. Pour être conforme à l'**Article 3**, il conviendra de réaliser une analyse « classique » des offres en parallèle de celle de l'IA dans le but de déceler d'éventuels écarts entre les deux méthodes. Au-delà de protéger l'architecte contre une analyse erronée de l'IA, cette double analyse offre aussi l'avantage de ne pas laisser l'IA décider seule des conclusions à apporter.

La transparence quant à la conception du projet

L'obligation de transparence de l'information sur l'usage de l'IA est également au cœur de l'**Article 5** disposant « *qu'un architecte qui n'a pas participé à l'élaboration d'un projet ne peut en aucun cas y apposer sa signature, ni prétendre à une rémunération ; à ce titre la signature de complaisance est interdite. Le nom et les titres de tout architecte qui ont effectivement participé à l'élaboration d'un projet doivent être explicitement mentionnés après accord de l'intéressé sur les éléments*

de ce projet auxquels il a participé. » Cet article implique que l'architecte doit avoir joué un rôle réel et identifiable dans la conception du projet pour y apposer sa signature.

Par ailleurs, si une création intégralement générée par l'IA ne peut, en l'état des règles de droit existantes, bénéficier d'une protection au titre des droits d'auteurs¹, le statut juridique d'une création générée par l'IA, puis faisant l'objet d'une intervention humaine dans ses caractéristiques originales, demeure incertain à ce jour. Pour se protéger, il incombe donc à l'architecte de définir quel concepteur « a participé à l'élaboration » du projet, mais aussi de s'interroger dans une démarche critique sur la contribution de l'IA à la conception du projet. Chose certaine, avec l'IA, la signature de complaisance reste interdite.

L'architecte doit donc éviter de se mettre en défaut en diffusant, sans contrôle, des images ou plans produits

avec l'IA, qui pourraient contenir des éléments créés par un autre architecte. La bonne foi ne couvre pas la responsabilité.

L'**Article 7** précise que « *l'architecte avant de signer un contrat doit vérifier que certaines clauses ne risquent pas de le contraindre à des choix ou des décisions contraires à sa conscience professionnelle* ». Selon cet article, l'architecte doit s'assurer que le recours à une IA, qu'il soit imposé par le maître d'ouvrage ou un partenaire, ne le contraint pas à valider automatiquement des choix techniques, esthétiques ou économiques qu'il ne maîtrise pas ou qu'il désapprouve.

La transparence dans l'élaboration et la réalisation des prestations de l'architecte

L'**Article 11** renvoie lui aussi à une obligation de transparence sur le recours à l'IA. Il dispose que « *tout engagement professionnel de l'architecte doit faire l'objet d'une convention écrite préalable, définissant la nature et l'étendue de ses missions ou de ses interventions ainsi que les modalités de sa rémunération. Cette convention doit tenir compte des dispositions du présent Code et contenir explicitement les règles fondamentales qui définissent les rapports entre l'architecte et son client ou employeur.* »

¹ La conception française du droit d'auteur impose en effet que l'auteur soit une personne humaine.

Cet article oblige l'architecte à vérifier si le recours à l'IA n'est pas interdit dans le contrat de maîtrise d'œuvre ou le cas échéant dans la convention de maîtrise d'œuvre. Si la possibilité de recourir à l'IA pour réaliser les prestations du contrat ne nécessite pas une autorisation expresse dans la convention, l'obligation de transparence requiert l'information par l'architecte de l'utilisation de l'outil.

Plus largement, l'architecte devra s'assurer que l'utilisation de l'IA respecte les termes de la loi européenne sur l'intelligence artificielle (IA Act).

Entrée en vigueur à partir du 1^{er} août 2024, l'IA Act encadre au niveau européen les usages de l'IA. Ce cadre législatif prévoit entre autres d'informer les personnes physiques dès qu'elles interagissent avec un système d'IA et d'appliquer une mention sur tous les contenus générés ou manipulés par l'IA². Dans le contexte de l'architecture, si l'IA est utilisée pour générer des éléments de conception ou interagir avec les clients à travers, par exemple, une maquette numérique incrémentée en continu, l'architecte doit en informer le maître d'ouvrage. Plus largement, il doit veiller à ce que ces obligations de transparence soient aussi respectées.

Bien que l'architecture ne soit pas explicitement listée comme un secteur à haut risque dans l'Annexe III de l'IA Act³, le recours de l'IA pour évaluer les risques liés à la sécurité des bâtiments exigerait au préalable de s'assurer que l'outil respecte les exigences de la loi européenne.

Cette obligation de transparence se retrouve dans l'**Article 12** du Code de déontologie qui mentionne que « *L'architecte doit assumer ses missions en*

toute intégrité et clarté et éviter toute situation ou attitude incompatibles avec ses obligations professionnelles ou susceptibles de jeter un doute sur cette intégrité et de discréditer la profession. Pendant toute la durée de contrat, l'architecte doit apporter à son client ou employeur le concours de son savoir et de son expérience. »

À titre d'exemple, un architecte qui apporterait à son client des informations générées par l'IA sans avoir des connaissances préalables sur le sujet ou à tout le moins sans exercer un contrôle sur la véracité et la pertinence de ces informations contreviendrait aux obligations de transparence et de conseil prévues par cet article.

Cette obligation faite à l'architecte de garder la maîtrise de son projet figure aussi à l'**Article 33** du Code de déontologie qui dispose que « *les missions confiées à l'architecte doivent être accomplies par lui-même ou sous sa direction* ». L'IA doit donc être considérée comme un outil d'aide à la conception, à l'analyse ou à la production, placé sous le contrôle effectif de l'architecte, qui conserve la maîtrise des choix opérés. L'architecte demeure ainsi pleinement responsable des résultats issus de l'IA, au même titre que ceux produits par un collaborateur ou un logiciel traditionnel.

Cet article mentionne également que « *l'architecte doit adapter le nombre et l'étendue des missions qu'il accepte à ses aptitudes, à ses connaissances, à ses possibilités d'intervention personnelle, aux moyens qu'il peut mettre en œuvre, ainsi qu'aux exigences particulières qu'impliquent l'importance et le lieu d'exécution de ces missions* ». L'usage de l'IA ne saurait permettre de contourner cette exigence déontologique. Le recours à une IA ne dispense pas l'architecte de posséder les compétences nécessaires pour comprendre, vérifier, corriger et assumer les résultats produits. En ce sens, utiliser une IA pour des tâches ou des domaines que l'architecte ne maîtrise pas reviendrait à accepter une mission excédant ses compétences.

Certaines tâches ne peuvent d'ailleurs pas être déléguées à l'IA. En effet, l'**Article 37** du Code de déontologie interdit la sous-traitance de la conception architecturale. Ce principe implique que l'architecte ne peut déléguer à une IA, même partiellement, la conception architecturale au sens juridique, c'est-à-dire les choix structurants du projet.

L'IA ne peut intervenir qu'en appui ou en assistance, sans se substituer à l'architecte dans l'exercice personnel de la mission de conception.

Respecter ses obligations envers son maître d'ouvrage et envers ses confrères

Le respect du secret professionnel

Le Code de déontologie soumet l'architecte à une obligation de secret professionnel relative aux projets de ses clients. Selon l'**Article 14**, « *lorsque l'architecte est tenu au secret en raison de son activité professionnelle, tout manquement à cette obligation constitue une faute* ».

Analyser à l'aide de l'IA un projet architectural sensible comme une prison ou un dispositif industriel pourrait être de nature à contrevenir au respect de l'article 14, en faisant courir le risque d'une captation par l'IA des données du projet. Utiliser une IA ouverte ou fermée⁴, c'est courir le risque de ne pas respecter une clause de confidentialité du contrat. Même si le risque est moindre avec l'IA fermée qui prévoit que les données produites ne sont pas publiques, tout risque ne peut pas être formellement écarté.

Le respect des règles de la concurrence

L'IA ne doit également pas être utilisée à mauvais escient. Par exemple, pour faire valoir auprès de clients des compétences et des références dont on ne dispose pas. L'IA permet de se constituer de façon quasi instantanée un book des références avec toutes sortes de projets non réalisés.

Utiliser ces références à des fins commerciales contreviendrait à l'**Article 18** qui prévoit que « *la concurrence entre confrères ne doit se fonder que sur la compétence et les services offerts aux clients. Sont considérées notamment comme des actes de concurrence déloyale prohibés toute tentative d'appropriation ou de détournement de clientèle par la pratique de sous-évaluation trompeuse des opérations projetées et des prestations à fournir et toute démarche ou entreprise*

de dénigrement tendant à supplanter un confrère dans une mission qui lui a été confiée. » Faire valoir auprès de clients ses références produites par de l'IA en concurrence avec les références d'autres confrères, reviendrait à un détournement de la clientèle par des pratiques trompeuses.

Dans le même registre, médire sans justification sur un confrère qui utiliserait l'IA contreviendrait à l'**Article 19**, car « *tout propos ou acte tendant à discréditer un confrère, toute manœuvre ou pression de nature à porter atteinte à sa liberté de choix d'un maître d'ouvrage ou à infléchir sa décision sont interdits* ».

Par ailleurs, un concours d'architecture ou une consultation jugés uniquement à l'aide de l'IA pourrait être contraire à la déontologie de l'architecte. Celle-ci prévoit à travers l'**Article 20** que « *l'architecte doit s'abstenir de participer à tout concours ou à toute consultation dont les conditions seraient contraires au présent décret.* »

« L'IA ne doit pas être utilisée à mauvais escient. Par exemple, pour faire valoir auprès de clients des compétences et des références dont on ne dispose pas. »

⁴ Une IA ouverte est une IA qui puise ses données sur sa propre connaissance et/ou sur le cloud. Une IA fermée est une IA qui puise ses ressources au sein d'une base de données prédéfinie, comme les serveurs de sa propre entreprise.

² d'IA [30, d].
³ L'annexe III catégorise certains usages de l'IA comme étant à haut risque et impose des exigences spécifiques pour leur mise sur le marché et leur utilisation [3, 30, c, 46]

Se prémunir contre les risques d'accusation de plagiat

Le caractère unique de l'œuvre architecturale est une obligation déontologique. Sur ce point, l'**Article 24** du Code de la profession dispose que « *le plagiat est interdit* ».

Or l'utilisation de l'IA pour concevoir un projet, soulève la question du risque de la contrefaçon par la reprise d'éléments originaux d'œuvres réalisées par des tiers. En particulier si l'IA est dite Generative et s'appuie sur de vastes bases de données (*big data*) pour produire plans et coupes.

Notons que l'archivage des prompts⁵ ayant permis à l'IA de générer l'image et les plans du projet est une précaution recommandée pour se défendre contre les accusations de plagiat en cas de revendications et de contentieux.

« L'archivage des prompts ayant permis à l'IA de générer l'image et les plans d'un projet est une précaution recommandée pour se défendre contre les accusations de plagiat. »

Encadrer l'utilisation de l'IA par les salariés de l'agence et en encadrer la responsabilité

Plusieurs articles du Code de déontologie encadrent la profession d'architecte dans un exercice salarial. L'**Article 43** indique que « *L'architecte salarié doit s'assurer que le contrat qui le lie à l'employeur précise : – la désignation et la qualité des parties contractantes ; – les missions confiées à l'architecte et les prestations correspondantes ainsi que les moyens mis à sa disposition ; – les conditions de rémunération des prestations*

fournies ; – les conditions d'assurance qui couvrent les responsabilités découlant des missions accomplies ; – la compatibilité de l'exercice de ses fonctions avec les règles professionnelles. » Notons que cette dernière obligation n'est pas limitée aux seuls salariés architecte en titre. Elle s'étend également à l'ensemble des collaborateurs d'une agence d'architecture.

Pour exercer sa mission dans le respect du Code de déontologie, le salarié doit connaître les conditions générales d'utilisation de l'IA au sein de l'agence, et *a minima*, savoir si son utilisation est autorisée. Si un salarié utilise l'IA sans que cela soit une pratique courante au sein de l'agence, il devra requérir au préalable l'autorisation formelle de son employeur.

Par extension, l'autorisation donnée au salarié prévue par l'**Article 45** pour qu'il fasse état des « *références acquises chez son employeur (...)* auxquelles il a collaboré » devrait mentionner le recours à l'IA. De la même manière, il est recommandé au sein des agences de définir et mettre en place des règles de bonnes pratiques permettant à l'ensemble des salariés et collaborateurs de disposer d'un cadre d'utilisation de l'IA.

De fait, la rémunération de l'architecte abordée dans l'**Article 47** devra être en cohérence avec la prestation attendue. Une rémunération trop faible

pourrait constituer une incitation à se tourner vers l'IA pour gagner en productivité.

de formation et de perfectionnement, notamment à celles acceptées par l'ordre des architectes. »

Par ailleurs, l'architecte souhaitant travailler avec l'IA devra se former à l'outil pour être conforme à l'**Article 4** qui mentionne que « *l'architecte entretient et améliore sa compétence ; il contribue et participe à cet effet à des activités d'information,*

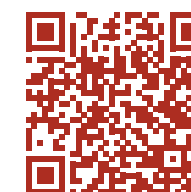
Dans les années à venir, compte tenu des enjeux liés au développement de l'IA, il paraît primordial que la profession se forme à l'outil à la fois pour en tirer la pleine puissance, mais aussi l'utiliser dans le respect du Code de déontologie de la profession.

En conclusion, l'IA est un assistant pour l'architecte, avec ses forces et ses faiblesses, ses spécialités, mais aussi ses lacunes. Comme avec le recours à des assistants « humains », c'est l'architecte qui sera garant et responsable des productions sur lesquelles il s'engage et qui portent sa signature. Il importe donc d'être attentif dans le choix de ses outils et assistants, dont l'IA.

La responsabilité demeure celle de l'architecte, l'utilisation de l'IA n'emporte pas transfert de responsabilité.

Pour en savoir plus

www.architectes.org/thematique/numerique/ia



⁵ Le prompt : c'est l'interface entre la machine et l'humain, c'est la question posée à la machine.

Qu'est-ce que l'Ordre des architectes ?

Sous tutelle du ministère de la Culture, l'Ordre des architectes est le garant de la profession et de l'intérêt public. Il a pour rôle de préserver et promouvoir la culture architecturale et de veiller à la protection des usagers en prenant en charge l'organisation de la profession. Son Conseil national est composé de 24 membres, élus pour 6 ans et renouvelés par moitié tous les 3 ans. Ses 17 Conseils régionaux représentent la profession auprès des pouvoirs publics et jouent un rôle de coordination au cœur des territoires.

Leurs 300 conseillers sont tous des architectes élus par leurs pairs.

Parmi les missions de l'Ordre des architectes : la tenue du « Tableau ordinal » répertoriant l'ensemble des architectes français, la vérification de la qualification, de l'assurance et du respect du code de déontologie des architectes, la garantie de la discipline au sein de la profession, l'organisation de conciliations en cas de litiges entre architectes ou avec leurs clients. L'Ordre contribue également à la formation des architectes, tant initiale que continue.

L'Ordre en quelques chiffres

30 500

architectes

et 12 000 sociétés d'architecture,
présentes sur l'ensemble
du territoire français

+ 6 000

**architectes
experts en rénovation**

référéncés sur le site France Rénov'

324

membres élus

au sein de l'Ordre des architectes

17

Conseils régionaux





Conseil national de l'Ordre des architectes
Tour Maine Montparnasse, 33 avenue du Maine
BP 154 – 75755 Paris cedex 15
Tél. : 01 56 58 67 00 – contact@cnoa.com



www.architectes.org

