1- CONTEXTE

L'informatique définit la recherche de l'Intelligence artificielle (IA) comme l'étude d'agents intelligents : tout appareil qui perçoit son environnement et prend des mesures maximisant ses chances d'atteindre avec succès ses objectifs.

L'IA met en œuvre une capacité, pour un système, à interpréter des données externes, à tirer des enseignements de ces données et à utiliser ces apprentissages pour atteindre des objectifs et des tâches spécifiques, grâce à une adaptation flexible destinée à la résolution de problèmes.

En matière d'évaluation des dommages causés aux véhicules à moteur (VM) après un sinistre, le périmètre de l'IA serait d'interpréter des photos numériques dédits véhicules, de reconnaitre les pièces apparentes endommagées, de préjuger de l'état des pièces non apparentes et de proposer une méthode et un devis des réparations avec une probabilité de véracité ajustée aux enjeux notamment de sécurité routière.

La présente recommandation traite du recours à une IA de chiffrage programmée dans le but d'augmenter les capacités* de l'expert en automobile pour accomplir sa tâche, telle que définie par le Code de la route, et qui consiste à rédiger, par écrit, un rapport d'expertise pour déterminer la valeur des dommages causés aux VM et/ou la valeur des VM endommagés.

Toutefois, la présente recommandation ne traite pas du recours à un système d'IA, par des tiers à la profession (assureurs, éditeurs de logiciels de chiffrage…), dans le but de fournir un chiffrage intelligent en lieu et place d'une expertise automobile. Il revient aux instances professionnelles de chacun des tiers visés d'œuvrer à encadrer ces usages et aux autorités compétentes de contrôler qu'ils ne sont pas sources d'infraction avec les dispositions d'ordre public relatives à l'organisation de la profession d'expert en automobile.**

**Selon Luc Julia (inventeur de l'assistant vocal Siri d'Apple), « l'Intelligence artificielle est programmée dans un but précis, elle ne fera jamais que ce que nous lui demandons de faire et apprenons à faire. Il s'agit davantage d'intelligence augmentée dont le but serait de nous assister dans des tâches ponctuelles, amplifier notre humanité et augmenter nos capacités physiques ou intellectuelles ».*

*** Consultation « L'utilisation de l'IA pour l'établissement d'un rapport d'expertise automobile » Marc Bruschi, Avocat au Barreau de Marseille, Professeur à Aix-Marseille Université, Directeur de l'Institut des Assurances d'Aix-Marseille et Iolande Vingiano-Viricel, Docteur en droit, Membre associé du Laboratoire Droit Privé Sciences Criminelles (EA 4690, AMU)*

2- RAPPEL DU STATUT LÉGISLATIF ET RÈGLEMENTAIRE DE LA PROFESSION

La profession d'expert en automobile est une profession règlementée par **les articles L. 326-1 et suivants et R. 326-1 et suivants du Code de la route**.

Aux termes de cette règlementation, seule une personne physique, titulaire du diplôme d'expert en automobile, peut avoir la qualité d'expert en automobile. De plus, l'exercice de la profession est subordonné notamment à une inscription sur la liste nationale des experts en automobile (**art. L. 326-3 du Code de la route**).

L'expert en automobile bénéficie d'un monopole légal d'activités délimité par **l'article L.326-4 du code de la route**, lequel vise :

- La rédaction à titre habituel de rapports destinés à être produits à des tiers et relatifs à tous dommages causés aux véhicules terrestres à moteur ainsi qu'aux cycles et à leurs dérivés, notamment toutes opérations et études nécessaires à la détermination de l'origine, de la consistance, de la valeur de ces dommages et à leur réparation
- La détermination de la valeur des véhicules mentionnés ci-dessus.

Le rôle conféré, à titre exclusif, à l'expert en automobile consiste donc à vérifier la réalité des dommages et leur imputabilité au sinistre allégué, à contrôler le caractère de dangerosité du véhicule, à chiffrer le montant de la remise en état selon les règles de l'art et, à déterminer la valeur du véhicule.

À l'occasion de ses activités règlementées, la loi confère également à l'expert en automobile un rôle important en matière de prévention des atteintes aux personnes et aux biens :

- Aux termes de **l'article R.326-2 du Code de la route,** l'expert en automobile doit informer, sans délai, le propriétaire d'un véhicule, des déficiences ou défaut d'homologation qu'il aura découvert au cours de l'accomplissement de sa mission et qui sont susceptibles de mettre en danger la vie de toute personne.
- Aux termes de **l'article L. 327-5 du Code de la route,** l'expert en automobile doit informer les autorités compétentes en cas de détection de déficiences particulières de sécurité sur le véhicule expertisé (procédure VGE).
- Aux termes des **articles L. 327-3 à L. 327-5 du Code de la route**, l'expert en automobile doit délivrer un rapport de conformité pour remettre en circulation le véhicule qualifié de « véhicule économiquement irréparable » ou « véhicule gravement endommagé » après avoir constaté son aptitude à circuler de nouveau dans des conditions normales de sécurité.

3- LES CAS D'USAGE DE L'IA DANS LE DOMAINE DE L'EXPERTISE AUTOMOBILE

La présente recommandation étudie les cas d'usage de l'IA par l'expert en automobile en référence aux activités d'expertise définies par l'article L. 326-4 du Code de la route, auxquelles vient s'adjoindre le rôle de prévention de l'expert en automobile en matière d'atteintes aux personnes et aux biens.

3-1 DÉTERMINATION DE L'ORIGINE, DE LA CONSISTANCE, DE LA VALEUR DES DOMMAGES CAUSÉS AUX VTM ET À LEUR RÉPARATION

L'utilisation d'un système IA par l'expert en automobile consiste à automatiser le chiffrage, à partir d'un algorithme utilisant les données techniques et des photos du véhicule endommagé, et à produire ainsi un chiffrage intelligent. L'IA le renseigne sur le coût des dommages et lui recommande telle qualification pour le sinistre (réparable économiquement oui/non), afin de l'assister dans sa tâche de chiffrer les dommages dans un rapport d'expertise.

L'introduction de l'IA, dans l'évaluation des dommages, ne remet pas en cause les principes de fond, usuels à l'expertise automobile : voir, décrire, constater et analyser les dommages. Pour cela, l'expert en automobile doit voir le véhicule (directement ou indirectement – via une base photos) et effectuer le travail d'étude du marché local de la réparation automobile. En effet, le recours à un système IA par l'expert en automobile n'a pas pour finalité de faire réaliser l'acte d'expertise à sa place par le logiciel, mais uniquement de l'assister dans le chiffrage des dommages du véhicule endommagé.

Le rapport d'expertise est, ici, établi par une combinaison d'humain et d'IA ; la rédaction du rapport d'expertise demeurant l'œuvre de l'expert en automobile, le système se limitant à produire un chiffrage intelligent des dommages, sous le contrôle du professionnel de l'expertise.

Dans ce cas, l'usage de l'IA ne remet donc pas en cause le principe légal prévoyant que le rapport d'expertise est un écrit rédigé par une personne physique, qui a la capacité d'être expert en automobile (C. route, L 326-3).

3-2 DÉTERMINATION DE LA VALEUR DES VÉHICULES À MOTEUR

L'utilisation d'un système IA automatise l'étude de marché du véhicule à moteur à évaluer, à partir d'un algorithme, qui au vu des données techniques et de documents photographiques du véhicule concerné par le sinistre, renseigne l'expert en automobile sur le cours du marché automobile. Le recours à l'IA assiste l'expert en automobile, en augmentant ces capacités, dans son étude de la VRADE* en vue de la rédaction d'un rapport d'expertise.

**Valeur de remplacement à dire d'expert*

L'introduction de l'IA, dans l'évaluation de la valeur des véhicules, ne remet pas en cause la nécessité pour l'expert en automobile de voir le véhicule (directement ou indirectement – via une base photos) et d'effectuer le travail de recherche documentaire (les factures d'entretien ou de travaux, procès-verbaux de contrôle technique, annonces de véhicules d'occasion similaires…) nécessaire à la détermination de la valeur réelle du VM (par opposition au cours moyen des véhicules). Il s'agit bien d'établir un rapport d'expertise ayant pour objet la valeur d'un VM par une combinaison d'humain et d'IA.

L'utilisation de l'IA n'a pas vocation à déterminer la valeur des VM à la place de l'expert en automobile, mais bien à lui apporter une assistance technique.

3-3 PREVENTION DES ATTEINTES AUX PERSONNES ET AUX BIENS

L'utilisation de l'IA pour les opérations et études nécessaires à la détermination de l'origine, de la consistance, de la valeur des dommages causés à un VM et à leur réparation permet aussi de préjuger de l'état des pièces dudit véhicule. A partir d'un algorithme, qui au vu des données sécuritaires et des photos du véhicule, l'expert en automobile est renseigné par le système sur la dangerosité (pièces VE) et il lui recommande une méthodologie de réparation. La probabilité de véracité est ajustée aux enjeux notamment de sécurité routière : lorsqu'il existe une probabilité qu'une pièce VE non apparente soit endommagée, un examen physique du véhicule par l'expert en automobile est indispensable.

Le recours à l'IA assiste l'expert en automobile pour une meilleure efficience dans la prévention et le traitement des atteintes aux personnes et aux biens.

Le système l'IA n'a pas vocation à qualifier la dangerosité du véhicule à la place de l'expert en automobile qui seul, aux termes de la loi, est personnellement habilité à déclarer cette dangerosité à l'autorité compétente.

De même, le recours à un système d'IA n'a pas vocation à constater, après réparation du véhicule, son aptitude retrouvée à circuler de nouveau dans des conditions normales de sécurité, à la place de l'expert en automobile. Ce dernier est le seul, aux termes de la loi, à avoir la capacité à rédiger le rapport de conformité en ayant, préalablement, examiné personnellement le véhicule aux différentes étapes clés de la réparation (annexe 3, arr. 29 avril 2009, fixant les modalités d'application des dispositions du code de la route relatives aux véhicules endommagés pour les voitures particulières et les camionnettes).

4- CONDITIONS D'USAGE PAR L'EXPERT EN AUTOMOBILE DE SON SYSTÈME IA

L'expert en automobile est libre d'organiser son activité. Il lui appartient d'apprécier librement les moyens technologiques qui conviennent le mieux pour mener à bien sa mission technique. En conséquence, il décide du système IA qu'il utilise pour chiffrer et/ou étudier la valeur du véhicule endommagé.

L'expert en automobile ne doit pas se trouver contraint par son client (assureur, loueur…) de respecter des normes techniques, commerciales et de gestion ou d'utiliser un outil déterminé. Le fait pour un client d'imposer son système IA à l'expert en automobile, pour évaluer les dommages du véhicule, serait contraire aux principes d'indépendance (art. L. 326-6 C. Route et art. 6 C. Déontologie), d'impartialité (art. 14 C. Déontologie) et de liberté qui régissent l'exercice de la profession d'expert en automobile :

- **Dans le cadre d'une EAD « origine garage »**, l'expert en automobile ne peut être lié par le devis produit, y compris si celui-ci a été réalisé par le système de chiffrage IA du client assureur. Pareille hypothèse serait celle d'un garagiste agréé utilisant le système IA de l'assureur pour faire son devis et le transmettre à l'expert en automobile à des fins d'expertise (voir, décrire, constater et analyser les dommages).
- Dans ce cas, pour rédiger son rapport d'expertise, l'expert en automobile reste tenu de voir le véhicule (via les documents photographiques transmis par le réparateur), de réaliser son propre chiffrage des dommages et de discuter contradictoirement avec le réparateur du montant de la réparation, en sollicitant au besoin son propre système IA.
  L'expert en automobile prendra soin d'archiver tous les justificatifs de ses diligences (réalisation de sa propre évaluation des dommages et traces des échanges contradictoires avec le réparateur).

- **Dans le cadre d'un « selfcare »**, l'indépendance, l'impartialité et la probité de l'expert en automobile lui interdisent d'homologuer dans un rapport d'expertise le résultat d'un chiffrage intelligent produit par l'assureur. Si l'expert en automobile est chargé à des fins d'expertise de contrôler un chiffrage prédictif émanant de son client assureur, il reste tenu de voir le véhicule (via les documents photographiques transmis par son client), de réaliser son propre chiffrage des dommages et d'échanger avec son client ou le propriétaire du véhicule assuré, en sollicitant au besoin son propre système IA.
- L'expert en automobile prendra soin d'archiver tous les justificatifs de ses diligences (réalisation de sa propre évaluation des dommages et traces de ses échanges) et consignera le résultat de ses opérations dans un rapport d'expertise.

4-1 MODE OPERATOIRE

Lorsque l'expert en automobile sollicite son système IA pour chiffrer les dommages, il observe le mode opératoire suivant.

a) En amont

Le recours au système IA de l'expert en automobile pour chiffrer les dommages du véhicule exige que ce système soit alimenté par des documents photographiques visés personnellement par le professionnel de l'expertise. Deux cas de figures :

- Si recours à l'IA de chiffrage après un examen physique, par l'expert en automobile, du véhicule endommagé, il utilise ses propres documents photographiques.

- Si recours à l'IA de chiffrage sans que l'expert en automobile procède à un examen physique du véhicule endommagé (hypothèse EAD) : c'est l'expert en automobile qui contrôle les documents photographiques (vérification de leur origine et de leur pertinence). Dans tous les cas, les photos du véhicule endommagé transitent par l'expert en automobile pour que celui-ci décide de celles qu'il utilisera pour alimenter son système IA.

  L'expert en automobile veillera, dans ce cas de figure, à s'assurer de l'origine des fichiers photo et de leur date, dans le respect des règles de sécurité informatique. Par exemple, le recours à un système d'horodatage certifié permettra à l'expert en automobile d'être garanti.

b) En aval

i. ***Au stade du procès-verbal d'expertise*** (l'expert en automobile est présent dans l'atelier) : si l'expert en automobile utilise un système IA embarqué pour chiffrer les dommages imputables au sinistre, le résultat obtenu est contrôlé par l'expert, en présence du réparateur. En cas d'accord, le réparateur signe le PV d'expertise.

ii. ***Au stade du dépôt du rapport d'expertise*** (le support écrit rédigé par l'expert en automobile) :
   - En présence d'un PV d'expertise signé, ce dépôt du rapport d'expertise intervient au plus tard à la fin des travaux de réparation et, le cas échéant, le contrôle de la facture du réparateur. Le rapport consigne le résultat du chiffrage établi contradictoirement avec le réparateur.

   - En l'absence de PV signé ou d'accord du réparateur (hypothèse EAD), le dépôt du rapport en estimation consigne le résultat du chiffrage intelligent, après contrôle par l'expert en automobile. Ce dernier doit s'approprier ce résultat, et le cas échéant, le modifier en conséquence.

Une mention dans le rapport d'expertise renseigne le client de l'expert en automobile et le propriétaire du véhicule que le chiffrage a été réalisé avec l'assistance de l'intelligence artificielle.

4-2 LIMITES À L'USAGE DU SYSTEME DE CHIFFRAGE PAR L'EXPERT EN AUTOMOBILE

L'expert en automobile ne doit pas délivrer des accès à son système IA pour permettre à son client ou à des tiers (assuré, réparateur…) de déposer directement les photos du véhicule endommagé. Les photos sont adressées à l'expert en automobile en dehors de son système IA : il doit constater par lui-même les dommages, contrôler les documents transmis, sélectionner les photographies, choisir ceux qui seront utilisés par son système IA et le résultat produit.

Le système IA de l'expert en automobile ne doit pas être interfacé avec le SIV pour générer directement la déclaration de la dangerosité du véhicule. L'expert en automobile constate la dangerosité préjugée par son système et enregistre personnellement la déclaration au SIV.

Le système IA de l'expert en automobile ne doit pas être interfacé en direct avec l'édition du rapport d'expertise: l'expert en automobile doit toujours avoir la capacité de contrôler le chiffrage intelligent.