

Le dossier – IA, télé-médecine et avenir

La télé-ophtalmologie

RÉSUMÉ : La télé-ophtalmologie se développe de jour en jour et prend une place de plus en plus importante dans les organisations actuelles et à venir. Les médecins se retrouvent pris entre plusieurs feux : la demande des patients pour des délais de rendez-vous toujours plus rapides, le développement de technologies de transmissions de données, la présence d'entreprises qui proposent une gamme de services étendus pour la mise en place de télé-soins, les pouvoirs publics qui favorisent l'émergence du télé-soin sans vraiment en donner les moyens aux acteurs locaux, et l'impératif de qualité du soin et la responsabilisation du soignant vis-à-vis de ses examens.

Il paraît important de faire un point sur les origines de la télé-médecine mais aussi sur les possibilités qui en découlent aujourd'hui. On constate un grand écart entre les possibilités théoriques de la télé-ophtalmologie et ses applications pratiques très encadrées par le législateur.

Que peut-on mettre en place à l'échelle individuelle ? Avec qui ? Comment faire ? Pour quelle rémunération ? Quelles sont les perspectives de développement des différents actes ? Voici autant de questions qui reviennent souvent lorsque l'on discute avec nos confrères et consœurs et qui sont abordées dans cet article.



A. PHILIPPONNET
Ophtalmologiste, FORCALQUIER.

Si la télé-ophtalmologie connaît ces dernières années – *a fortiori* ces derniers mois avec l'épidémie de COVID-19 – un engouement croissant, tant de la part des professionnels de santé que des pouvoirs publics et des patients, il paraît important de faire un point sur ses origines ainsi que la manière dont elle s'est développée en France et les perspectives qui s'offrent à nous quant à la mise en place de ces nouveaux outils.

Que signifie la télé-ophtalmologie ? On pourrait suggérer comme définition le fait de proposer une expertise médicale ophtalmologique pour un patient qui consulte à distance du médecin qui rend l'avis. Au fond, cela existe sans doute depuis l'avènement de la médecine, avec les conseils que peuvent donner des experts sur description d'un cas, les courriers adressés à son médecin ou à un confrère, plus récemment les appels téléphoniques de patients ou de praticiens, les envois de photos papier puis numériques, la structuration de demandes d'avis avec imagerie multimodale et

contextualisation clinique, les vidéo-conférences, et cela évoluera encore au fil des progrès des technologies de l'information et des communications [1].

Les progrès récents liés au développement d'internet et des modes d'examen, qui font la part belle à l'imagerie numérique, ont amélioré considérablement la précision des avis que l'on pouvait rendre et cela a été perçu comme un nouvel outil dans l'arsenal de l'offre de soin pour améliorer l'accessibilité au soin des patients ayant des difficultés à consulter des praticiens, par ailleurs trop peu nombreux et mal répartis sur le territoire [2, 3]. On verra par la suite que les modalités d'organisation de ces filières à distance pourraient tomber, en ce qui concerne l'ophtalmologie, dans les mêmes écueils que ceux de la filière dite classique.

En France, comme dans les autres pays du monde, une législation particulière a été créée pour encadrer ces pratiques qui, par leur nouveauté et leur nature dématérialisée, pouvaient ouvrir la

Le dossier – IA, télémédecine et avenir

voie à des abus ou des dérives difficilement contrôlables par les pouvoirs publics [4]. En effet, la création de consultations dématérialisées a ouvert la porte à de nombreuses entreprises ou start-up dont certaines auraient pu voir, dans cette modification de l'accès au soin, une certaine ouverture du marché médical jusque-là sous contrôle exclusif des médecins. N'avez-vous pas reçu des prospectus, des appels téléphoniques, des mails, provenant de sociétés diverses et variées qui nous permettraient de nous lancer dans le monde de la télémédecine, et ce dès la validation par la caisse primaire d'Assurance Maladie (CPAM) des premières prises en charge du dépistage de la rétinopathie diabétique [5-7] ?

Cet encadrement législatif aurait permis de limiter les dérives grâce à sa complexité et la très faible rémunération des actes. Il a en revanche largement freiné la mise en place de protocoles structurés et nécessaires par les médecins de terrain [8].

Actuellement en France, plusieurs cadres sont accessibles à une prise en charge par l'Assurance Maladie :

- la téléconsultation qui consiste en une vidéoconférence entre le patient et le praticien ;
- la télé-expertise qui permet à un praticien de solliciter sur pièce l'avis d'un confrère ou d'une consœur.

Des protocoles sont spécifiques à l'ophtalmologie :

- le protocole RNO (renouvellement optique) qui permet, sous couvert du respect d'un cahier des charges strict, un renouvellement de l'équipement optique à distance du médecin, les différents examens étant réalisés par un orthoptiste ;
- le dépistage à distance de la rétinopathie diabétique.

La téléconsultation [9]

Cotation TC : 28 € avec dépassements d'honoraires possibles. Dans le cas où

un médecin assiste le patient dans la téléconsultation, ce dernier peut également facturer une consultation selon les mêmes modalités (fig. 1).

La téléconsultation est un acte médical au cours duquel le médecin et le patient ont un entretien par vidéoconférence. Elle peut être réalisée en structure ou bien directement au domicile du patient *via* son propre terminal de vidéo relié à internet. Ce type de consultation, bien que peu adapté de prime abord à l'ophtalmologie, offre pourtant des souplesses d'organisation et de facturation que ne permettent pas les autres protocoles. Une clause rendant indispensable le fait de connaître le patient a toutefois été mise en place par la CPAM, c'est-à-dire d'avoir rencontré le patient lors d'une consultation traditionnelle dans les 12 mois précédant la téléconsultation. Cela bloque la mise en place de ce protocole dans la plupart des demandes de renouvellement de correction optique.

1. Au domicile ou avec l'appareil de visio du patient

La téléconsultation peut s'envisager au domicile des patients et avec leur propre caméra. Ces derniers ne disposant pas de

matériel spécifique, ce type de consultation ne peut s'adresser qu'à des problèmes très ciblés. Pour certains suivis, notamment les suites opératoires de chirurgie palpébrale (rendez-vous intermédiaires), la téléconsultation au domicile permettrait d'éviter un certain nombre de déplacements, et aux praticiens de recentrer leurs activités sur des consultations traditionnelles et de la chirurgie.

2. Dans des postes avancés

Ces postes, installés dans des zones sous-médicalisées, pourraient être équipés en matériel d'exploration ophtalmologique qui serait opéré par du personnel paramédical (IDE, orthoptiste, assistants médicaux). Cela nécessite également une transmission des éléments du dossier par une liaison sécurisée, puis la réalisation d'une vidéoconférence dans un second temps afin de maintenir le lien avec le patient et d'étoffer l'interrogatoire. Pour l'instant, aucune cotation spécifique ne serait possible pour l'ensemble des actes réalisés en l'absence d'un médecin sur place (mesure de l'acuité visuelle [AV], pachymétrie, OCT...).

La téléconsultation pourrait s'envisager selon plusieurs organisations :

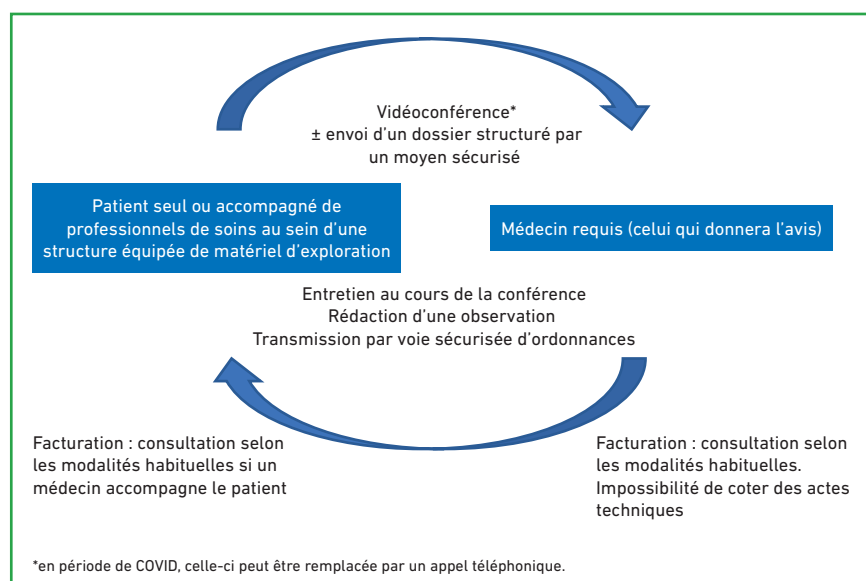


Fig. 1 : Téléconsultation.

- un site distant pour un médecin : le praticien pourrait alterner les consultations présentes et les téléconsultations afin de limiter les temps morts entre deux téléconsultations ;
- plusieurs sites pour un médecin : sur une plage uniquement dévolue à cette activité, le médecin enchaînerait les téléconsultations mais en alternant les lieux des sites distants.

3. Dans le cadre de l'urgence

De même que dans un poste avancé, la téléconsultation entre un service d'urgence dépourvu d'ophtalmologiste et un ophtalmologiste ne pourra s'envisager que si le centre est équipé d'un minimum de matériel afin que cette consultation soit pertinente et intéressante d'un point de vue médical. La téléconsultation aura pour avantage, par rapport à une télé-expertise, de pouvoir dialoguer directement avec le praticien à l'origine de la demande d'avis.

>>> Les avantages :

- plus de souplesses quant aux ressources humaines nécessaires pour effectuer les actes techniques ;
- meilleure rémunération et possibilité de dépassement d'honoraires ;
- possibilité de garder un lien avec le patient même à distance ;
- possibilité d'inspecter de manière dynamique des patients (versions, trophies, malpositions palpébrales, lésions cutanées...).

>>> **Les inconvénients :** l'organisation pour l'intégration de plages de téléconsultation est assez contraignante. Il faut optimiser les temps morts comme l'attente de connexion du patient, l'emboisement du plateau technique local si la téléconsultation a du retard, gérer les aléas de connexion et de débit internet dans des zones où la désertification médicale va aussi de pair avec un vieillissement des infrastructures internet ou de faible couverture par des réseaux mobiles. Il faut pour cela penser entièrement le circuit patient et celui du praticien pour que ces deux s'articulent au mieux.

La réalisation technique est plus complexe qu'une lecture asynchrone de dossiers. Il y a idéalement la nécessité d'utiliser un canal sécurisé pour les flux vidéo et donc un abonnement supplémentaire à souscrire.

Le paiement est également plus technique :

- pour les consultations réalisées dans des postes avancés, il nécessite la mise en place d'une deuxième carte CPS si l'on souhaite faire bénéficier les patients des facilités liées à la carte Vitale ;
- pour les consultations chez le patient, il faut passer par une plateforme web de paiement et effectuer un prépaiement au cas où le patient ne règle pas sa consultation à l'issue de la vidéoconférence. Le plus simple est donc de passer par un prestataire qui gère l'interface visio et paiement, mais cela nécessite alors un abonnement spécifique. Il est également plus compliqué d'intégrer les éléments de la téléconsultation à son propre logiciel de consultation.

■ La télé-expertise [10]

Cotation TE1 (5 € pour le médecin requérant et 12 € pour le médecin requis) et TE2 (10 € pour le médecin requérant et 20 € pour le médecin requis). Il existe une limite de 2 actes par an par patient

pour le médecin requis et un plafond de rémunération de 500 € par an pour le médecin requérant (**fig. 2**).

Elle obéit à un cahier des charges, les seuls patients concernés sont :

- les patients en affection longue durée (ALD) ;
- les patients atteints de maladies rares telles que définies par la réglementation ;
- les patients résidant en zones dites "sous-denses" telles que définies à l'article 1434-4 du Code de la santé publique et dans lesquelles s'appliquent les aides démographiques conventionnelles ;
- les patients résidant en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) ou en structures médico-sociales ;
- les patients détenus.

Ces télé-expertises ont lieu entre deux médecins pour l'instant, mais la liste des professionnels de santé pouvant y recourir devrait se compléter prochainement.

Le médecin requérant est celui qui demande l'avis et le requis celui qui le donne. Une rémunération est prévue pour chacune des deux parties en fonction de la complexité de la demande. Le tarif ne peut pas être dépassé et aucun acte complémentaire ne peut être coté.

Comment utiliser une télé-expertise ?

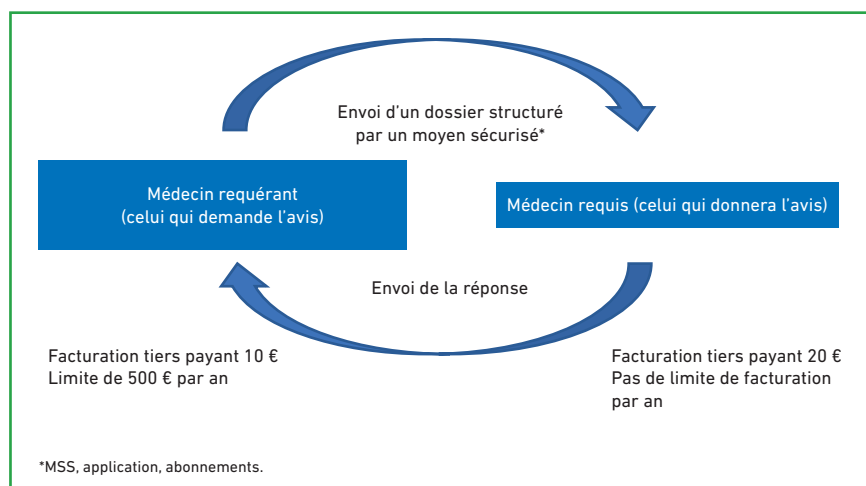


Fig. 2 : Télé-expertise de niveau 2.

Le dossier – IA, télémedecine et avenir

1. Pour les ophtalmologistes généralistes

Cet accord permet à un ophtalmologiste de devenir référent auprès des médecins généralistes de son secteur pour les pathologies ophtalmologiques. Les médecins peuvent par exemple demander qui doit être adressé, dans quels délais ou avoir des questions sur les prises en charge ou les diagnostics... Cela vient encadrer l'activité que nous pouvons avoir en donnant des avis téléphoniques ou *via* des mails.

Dans les déserts médicaux, il est alors théoriquement possible d'équiper un cabinet de médecin généraliste en matériel ophtalmologique et d'embaucher un assistant médical pour pratiquer les examens grâce à la rémunération du requérant. La réalité est autre, puisque le plafond de rémunération du médecin requérant de 500 € par an empêche tout investissement.

Dans le cas où un système de télé-expertise ophtalmologique peut se faire dans un cabinet de médecin généraliste (arbitrage local de la CPAM, dotation de l'agence régionale de santé [ARS]...) ou une maison médicale, l'assistant médical sera ou non orthoptiste. Sachant que dans les déserts médicaux plus qu'ailleurs, le recrutement d'un orthoptiste est un calvaire, cela peut simplifier la mise en place de ce type de partenariat. L'analyse du dossier peut se faire *via* son propre logiciel de consultation.

Pour la facturation, du fait que cette activité ne peut pas avoir de dépassement d'honoraire et qu'elle peut s'exercer en tiers payant intégral, il suffit de connaître le numéro de sécurité sociale pour éditer une fiche de soin électronique en mode dégradé.

2. Pour les ophtalmologistes surspécialisés

Dans ces cas, la télé-expertise a souvent lieu entre un ophtalmologiste généraliste ou non spécialiste du domaine et

un ophtalmologiste expert. Cela permet une meilleure prise en charge pour le patient, une formation continue pour le praticien requérant et une rémunération pour l'expert. L'encadrement de ces demandes et leur rémunération permet de mieux structurer la dépose d'un avis, en permettant le développement d'outils spécifiques à cette activité.

>>> Les avantages :

- souplesse de mise en place entre deux médecins ;
- rétribution prévue du médecin requérant et du médecin requis.

>>> Les inconvénients :

- pour le requérant : le temps de dépose de l'avis. En effet, plus la demande doit être structurée, plus cela devient fastidieux de rédiger un avis. Toutefois, ce n'est qu'avec une demande de qualité que l'on peut obtenir une réponse qualitative également. Les logiciels et applications de télé-expertise doivent impérativement faciliter la rédaction des avis par une interface la plus simple possible pour l'utilisateur ;
- pour le requis : le temps est souvent avancé comme principal frein, ainsi que la faible rémunération par rapport à une consultation classique. C'est également la raison pour laquelle l'interface doit

être la plus didactique possible pour faciliter la rédaction du compte rendu. Il est également délicat de se prononcer sur une conduite à tenir à distance. C'est pour cela que les demandes doivent être les plus précises possible et comporter des éléments paracliniques de qualité.

Le protocole RNO [11]

C'est une adaptation de la télé-expertise. Il est coté 28 €, avec une rétribution de 60 % pour l'orthoptiste et 40 % pour l'ophtalmologiste lorsque l'orthoptiste est libéral (*fig. 3*).

Ce protocole consiste en une prescription de lunettes sans la présence de l'ophtalmologiste. L'orthoptiste réalise la mesure de l'AV, de la pression intraoculaire (PIO) à air et les rétinophotographies, puis les transmet à l'ophtalmologiste par une connexion sécurisée internet. Il est important de préciser qu'aucune autre profession paramédicale n'a le droit d'effectuer ces mesures et ces actes dans ce cadre. Leur réalisation par un IDE par exemple ne permet aucune prise en charge par l'Assurance Maladie. L'ophtalmologiste interprète ensuite le dossier et valide ou non la prescription de l'équipement optique.

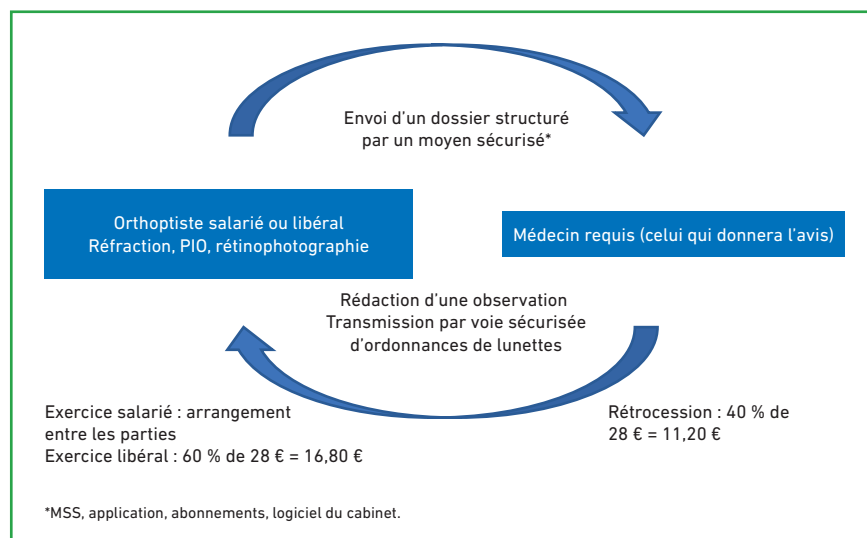


Fig. 3 : RNO.

Si aucun dépassement d'honoraire n'est possible, il n'y a aucune limite concernant le nombre d'actes par praticien. Les conditions d'accès au protocole sont en revanche bornées pour les patients : leur âge doit être compris entre 6 ans et 50 ans, aucune pathologie ophtalmologique préexistante ne doit être connue et sont également exclues les situations relevant ostensiblement des urgences.

Ce protocole a permis la structuration d'une offre de renouvellement de prescription de correction optique en parallèle de l'activité classique du cabinet. L'organisation classique au sein d'un cabinet est de proposer ces plages de RNO lorsque l'ophtalmologiste n'est pas sur place : en déplacement, au bloc opératoire, en séance d'IVT... L'interprétation est faite alors soit au retour au cabinet, soit à distance sur un ordinateur portable ou à domicile. Cela est rendu possible par le fait que les interprétations sont généralement très courtes, puisqu'il s'agit de déterminer si l'examen est normal pour valider la délivrance d'ordonnance ou bien si un élément doit être recontrôlé lors d'une consultation classique plus approfondie.

Le deuxième niveau d'organisation consiste à créer un centre ophtalmologique uniquement dédié à cette activité. La prescription de correction optique (comme motif de consultation) est alors délocalisée du cabinet vers cette nouvelle entité. Certains cabinets ont également ouvert un ou plusieurs de ces centres afin d'offrir un dépistage ophtalmologique dans des zones sous-médicalisées.

La constitution de ce protocole a également permis un troisième niveau d'organisation dans lequel la mise en place des cabinets constitue le point de départ de l'activité et où un ophtalmologiste interprète vient compléter l'équipe. C'est sur cette organisation que reposent certains projets entrepreneuriaux basés sur le RNO. Si l'ophtalmologiste interprète peut être éloigné du centre d'examen,

le conseil de l'Ordre, pour autoriser la mise en place de ces centres, demande à ce qu'un ophtalmologiste partenaire et désigné puisse être le correspondant en cas d'urgence ou d'anomalie médicale dépistée lors du protocole.

Le dépistage à distance de la rétinopathie diabétique [12]

Coté AMY 6,1 à 15,86 € pour l'orthoptiste et BGQP 140 à 12 € pour les ophtalmologistes (fig. 4).

Il s'adresse aux patients de moins de 70 ans sans rétinopathie diabétique connue et a pour but d'améliorer le dépistage et la prise en charge des complications ophtalmologiques et vasculaires liées au diabète [13, 14]. Ce protocole se veut suffisamment souple pour pouvoir rendre accessible les soins de la filière visuelle même dans des zones médicalement sous-dotées. Malheureusement, il est conditionné par le diplôme d'orthoptie que doit détenir la personne qui réalise la rétinophotographie.

Ce protocole s'est heurté aux faibles niveaux de rémunération de l'acte et au volume nécessaire pour rentabiliser l'investissement en temps et en matériel. Toutefois, malgré ces freins, de nom-

breuses start-up ont fleuri après l'avènement de cette première cotation officielle liée à un exercice à distance, démontrant l'engouement et l'impatience des investisseurs pour développer ce marché de la médecine à distance.

Ce protocole s'est bien adapté à des problématiques hospitalières où la réalisation des clichés pouvait être déléguée à des IDE, le financement de l'activité étant alors englobé dans le GHS de l'hospitalisation ou de l'hôpital de jour (HDJ).

Comment l'AMY 8,5 est entré dans la partie ?

Depuis 2018, il est possible pour les orthoptistes de coter un AMY 8,5 [15] correspondant à la mesure de l'acuité visuelle et coté 22,1 € par la Sécurité sociale. Cela a eu deux effets principaux : il devient alors possible de pratiquer des protocoles sur le même registre que le RNO mais en s'affranchissant des obligations qui lui sont liées (âge, délais de consultation ophtalmologique et absence de pathologie préexistence essentiellement). Un complément d'honoraire peut être demandé au patient sous forme de hors nomenclature (HN) afin de rattraper la cotation du RNO ou de la dépasser en fonction des pratiques (fig. 5).

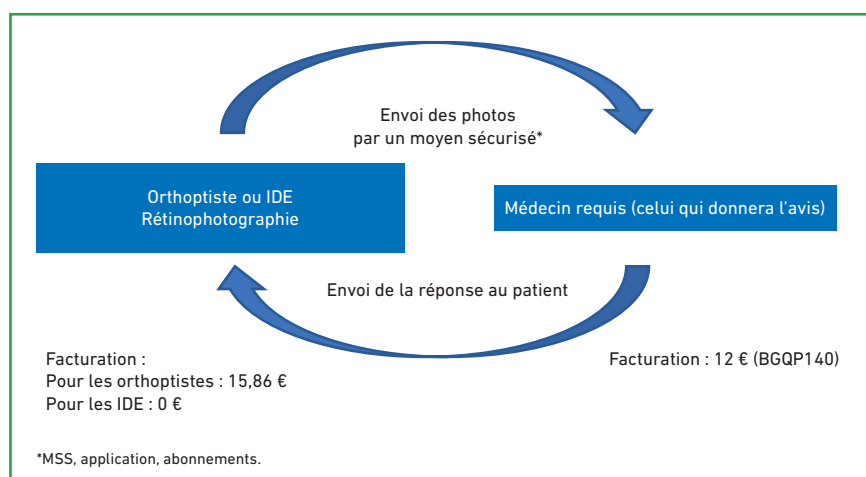


Fig. 4 : Dépistage de la rétinopathie diabétique.

Le dossier – IA, télémedecine et avenir

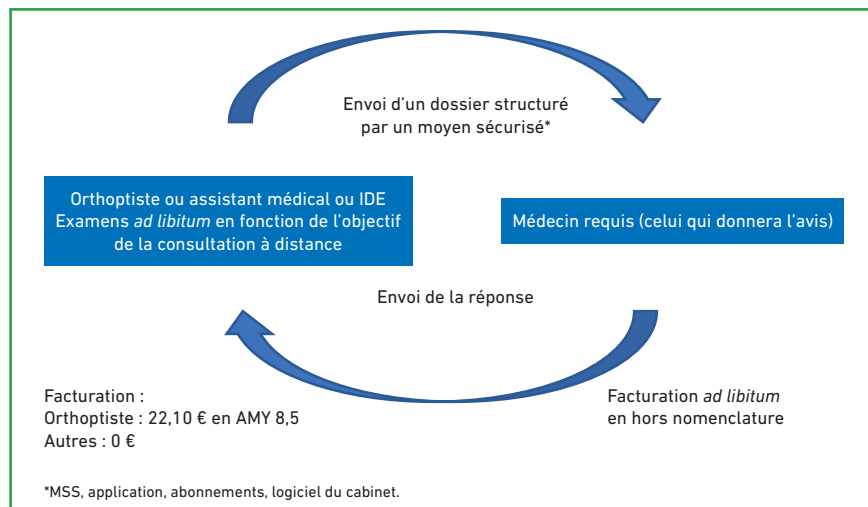


Fig. 5 : Utilisation du hors nomenclature.

Les orthoptistes deviennent ainsi une des pierres angulaires de la téléophtalmologie. En effet, dans les protocoles les plus couramment utilisés (RNO et dépistage de la rétinopathie diabétique), leur présence est obligatoire pour sursoir aux conditions de prise en charge de la CPAM et l'AMY 8,5 les rend également indispensables en cas de HN pour permettre une prise en charge partielle pour les patients.

Conclusion

L'activité de télé-ophtalmologie est en pleine expansion, portée par une demande des patients, des pouvoirs publics, des médecins, et permise par une formidable avancée des sciences des communications et de l'imagerie. La crise sanitaire de la COVID-19 a donné un coup d'accélérateur aux réflexions et aux mises en place d'organisations limitant les contacts entre les individus.

C'est un pan entier de notre activité qu'il faut développer, organiser, inclure dans nos pratiques. On l'a vu, les difficultés de mises en place résident principalement dans la législation et les autorisations d'exercice. Ces garde-fous sont-ils nécessaires pour endiguer le développement d'entreprises commerciales ou

bien sont-ils trop freinateurs et vont-ils être contournés avec un résultat pire que celui obtenu sans législation ? Seul l'avenir nous le dira...

Toutefois, on constate aujourd'hui que le développement de la télémedecine est, malgré les volontés affichées, extrêmement réduit par rapport à ce qu'il pourrait être. Les freins et les écueils sont encore trop importants pour que l'activité puisse décoller :

- faibles conditions de rémunération des protocoles ;
- règles de facturation encadrant les activités bloquantes vis-à-vis des utilisations ;
- nécessité de réaliser les actes par des orthoptistes dont le nombre ne permet pas un maillage territorial en adéquation avec les zones de pertinence de déploiement ;
- temps nécessaire pour mettre en place ces protocoles de la part des médecins porteurs de projet.

Une prise de conscience collective vis-à-vis de ces nouveaux modes d'exercice est donc indispensable, pour que nous soyons les moteurs de la construction d'un monde ophtalmologique numérique de qualité, qui nous ressemble et dans lequel nous aurons plaisir à travailler et à soigner nos patients.

BIBLIOGRAPHIE

1. CIPOLAT C, GEIGES M. The history of telemedicine. *Curr Probl Dermatol*, 2003; 32:6-11.
2. GHEMAME M, BON V, REILHAC A *et al.* [Telemedicine monitoring for AMD patients]. *J Fr Ophtalmol*, 2020 [online ahead of print].
3. SREELATHA OK, RAMESH SV. Teleophthalmology: improving patient outcomes? *Clin Ophthalmol*, 2013;10: 285-295.
4. Code de la santé publique. Art. R. 6316-1 à R. 6316-10 relatifs à la télémedecine.
5. www.acetiam.eu/fr/acetiam-solutions/telemedecine/tele-ophtalmologie/
6. www.teleophtalmo.com
7. e-ophtalmo. Télédépistage de la RD. e-ophtalmo.com
8. HAS. Les protocoles de coopération article 51. Bilan du dispositif. Évaluation 2014. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-01/rapport_d-activite_article_51_2014_post-college_vf.pdf
9. CPAM. La téléconsultation. www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleconsultation/teleconsultation
10. CPAM. La télé expertise. www.ameli.fr/alpes-de-haute-provence/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleexpertise
11. JORF 24 juillet 2018. RNO. www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=FWu5Pa4lqPeKFjyGQKZkS-5JY5q0hBbKeRuS6MGrdKkw
12. CPAM. Dépistage de la rétinopathie diabétique. www.ameli.fr/alpes-de-haute-provence/medecin/exercice-liberal/prescription-prise-charge/soin-depistage-retinopathie-diabetique/soin-depistage-retinopathie-diabetique
13. ERGINAY A, CHABOUIS A, VIENS-BITKER C *et al.* OPHDIAT: quality-assurance programme plan and performance of the network. *Diabetes Metab*, 2008;34:235-242.
14. SCHULZE-DÖBOLD C, ERGINAY A, ROBERT N *et al.* Ophdiat(®): five-year experience of a telemedical screening programme for diabetic retinopathy in Paris and the surrounding area. *Diabetes Metab*, 2012;38:450-457.
15. SNAO. Nomenclature générale des actes d'orthoptie. www.orthoptie.net/pro/ngap.htm

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.