

**La Revue du Praticien**  
**Médecine Générale**  
2, cité Paradis, 75010 Paris  
Tél.: 01 55 33 68 00  
Télécopie: 01 55 33 68 15  
E-mail: rdpmg@jbsante.fr

**Rédacteur en chef**  
Florence Maréchaux.

**Comité de rédaction scientifique**  
Jean-Noël Fiessinger, Alain Tenaillon,  
Jean-Michel Chabot, Alexandre Pariente,  
Jean-Pierre Aubert, Jean Deleuze.

**Rédacteur en chef chargé du développement**  
Marie-Pierre Deleuze.

**Chef de rubrique**  
Perle Bodossian.

**Secrétaire de rédaction**  
Véronique Girault.

**Comité éditorial de médecins généralistes**  
Patrick Balouet (29), Bernard Gavid (86),  
Arnaud Larrouture (78),  
Marie-France Le Goaziou (69),  
Jean-Pierre Mairesse (76),  
Christian Mongin (91).

Ont participé à ce numéro:  
Jean-Yves Nau, Franck Nouchi.

**Secrétariat**  
Brigitte Bisson, Anne-Marie Guillaume.

**Publicité**  
Directeur Marketing Commercial:  
Philippe Turcan (68 29).  
pturcan@jbsante.fr

Directrice de la publicité:  
Emmanuelle Guard-Schmid (69 13).  
eguard@jbsante.fr

Directrice de clientèle:  
Valérie Ackaouy (68 28).  
vackaouy@jbsante.fr

Assistante: Agnès Chaminand (69 62).  
achaminand@jbsante.fr

**Communication**  
Directrice de la communication  
et des congrès:  
Isabelle Cazorla (68 86).  
icazorla@jbsante.fr  
Adjointe: Lily-Claude Lévasseur (68 97).  
lclévasseur@jbsante.fr

**Rédacteur en chef technique**  
Eric Tardivel.

**Rédacteurs-réviseurs**  
Annie Rainelli, Jean-Eric Desalme,  
Monique Feldstein.

**Premier rédacteur-graphiste**  
Sabine Meynard-Guëye.

**Rédacteurs-graphistes**  
Philippe Govin, François Seebacher.

**Président-directeur général**  
**Directeur de la publication**  
Philippe Leduc.

**Directeur du marketing**  
Alain Provenchère.

**Éditions J.B. Baillière**  
Principal actionnaire: COPEF  
ISSN: 0989-2737

**Impression:** Dulac, 27120 Pacy-sur-eure.

**N° commission paritaire:** 0404 T 81576

La S.A. «Éditions J. B. BAILLIÈRE», bénéficiaire  
en toute propriété des textes publiés dans  
ce numéro, se réserve la disposition de tous  
les droits de reproduction, d'adaptation, de  
traduction pour tous pays et par tous procédés.

**Abonnements:** Arlette Hertig

Pour tout renseignement concernant un  
abonnement en cours ou un nouvel abonnement:  
Tél.: 01 49 60 06 61 - Fax: 01 49 60 10 55

Tarif France 99 €/an

**\*Offre spéciale Formation/Information**  
Exclusivement réservée aux médecins généralistes:

Abonnement:  
La Revue du Praticien -  
Médecine Générale, 1 an (99 €) } 99 €  
Panorama du Médecin, 1 an (38 €) } au lieu  
de 137 €

ÉDITORIAL

## Antipaludéens de synthèse : attention aux yeux !

**D**eux médicaments dominent la prescription des antipaludéens de synthèse : la Nivaquine, prophylaxie de référence du paludisme et le Plaquénil, prescrit au long cours dans de nombreuses maladies articulaires et auto-immunes. Même si la prévention du paludisme a des indications limitées en métropole, environ 30 000 patients, en France, reçoivent des antipaludéens de synthèse au long cours. Or, derrière une tolérance générale habituellement excellente, les antipaludéens de synthèse sont responsables dans 3 à 5 % des cas d'une atteinte de la cornée et de l'épithélium pigmenté de la rétine. La plupart des atteintes sont réversibles à la diminution des doses ou à l'arrêt, habituellement transitoire, du traitement. Cependant, une maculopathie en «œil de bœuf» irréversible peut se développer et conduire à la cécité.



Ce risque majeur, outre l'information préalable indispensable du patient, nécessite une surveillance ophtalmologique régulière. Le médecin généraliste a un rôle essentiel à jouer dans ce suivi en expliquant les risques du traitement, les modalités et la nécessité de la surveillance et en sachant déclencher les explorations devant une baisse de l'acuité visuelle. Pour être efficace, il a besoin de connaître les risques précis du traitement, les modalités pratiques de la surveillance, les signes d'appel de l'atteinte maculaire.

Ce sont ces responsabilités qui ont conduit le comité de rédaction à publier dans ce numéro un article sur la surveillance ophtalmologique des antipaludéens de synthèse. La force du message, les précisions pratiques qui sont données par les auteurs justifient pleinement de s'investir dans la lecture d'un article que la description des différentes explorations pourrait faire apparaître comme trop spécialisé, voire hors du champ de la médecine générale.

Jean-Noël Fiessinger

# Antipaludéens de synthèse : attention au risque de **cécité** !

**Objectif : Connaître la surveillance ophtalmologique des antipaludéens de synthèse. Le but est de dépister les 1<sup>ers</sup> signes d'atteinte rétinienne afin d'éviter le passage d'un état encore réversible à celui d'intoxication rétinienne irréversible.**

Les antipaludéens de synthèse (APS), hydroxychloroquine (Plaquénil) et chloroquine (Nivaquine) constituent le traitement au long cours de nombreuses maladies articulaires et auto-immunes : polyarthrite rhumatoïde (PR), lupus érythémateux disséminé (LED), sarcoïdose, connective mixte, syndrome de Gougerot-Sjögren... Des études ont montré que les APS peuvent s'accumuler au niveau de l'œil, dans la cornée et dans l'épithélium pigmenté de la rétine. La plupart des maculopathies modérées sont réversibles à la diminution de la posologie ou à l'arrêt du traitement. Cependant, une maculopathie en « œil de bœuf », sévère, irréversible, même après l'arrêt du traitement, <sup>1</sup> peut survenir, entraînant une baisse progressive de la vision et conduire à la cécité. Actuellement, en France, 30 000 patients environ sont traités par APS au long cours. <sup>2</sup> La surveillance, rigoureuse et régulière, exercée par les ophtalmologistes a rendu cette redoutable maculopathie exceptionnelle. Elle nécessite de réaliser des examens complémentaires afin de détecter l'intoxication à un stade préclinique (avant toute baisse d'acuité visuelle signalée par le patient). Il existe de grandes variabilités individuelles, et aucun facteur prédictif de cette rétinopathie n'a pu être, jusqu'ici, mis en évidence. <sup>3</sup>

## DES DÉPÔTS CORNÉENS À LA DÉGÉNÉRESCENCE RÉTINIENNE

La prise au long cours d'APS s'accompagne :  
– de **dépôts cornéens** (thésaurismose), fonctionnelle sans importance, qui disparaissent lentement à l'arrêt des APS ; <sup>4</sup>

– de **troubles de la motricité** extrinsèque et intrinsèque, survenant dans les premiers mois du traitement (diplopie, ptosis, paralysie de l'accommodation), rapidement réversibles à l'arrêt des APS ; <sup>5</sup>

– d'une **altération rétinienne** qui peut persister à l'arrêt des APS et entraîner la cécité. <sup>3</sup> Celle-ci comprend 2 étapes :  
– l'intoxication rétinienne pré-clinique : altération des résultats des examens complémentaires de surveillance (champ visuel, vision des couleurs, électro-rétinogramme et [ou] électro-oculogramme) sans aucune gêne fonctionnelle signalée par le patient, l'acuité visuelle de loin et de près étant normale. Il s'agit d'une atteinte réversible à l'arrêt ou à la diminution de la posologie. Elle est fréquente (3 à 5 %). Sa détection entraîne l'observation d'une fenêtre thérapeutique suivie d'une reprise du traitement, le plus souvent à une posologie inférieure ;

– l'intoxication rétinienne avérée ou maculopathie aux APS : gêne fonctionnelle et (ou) baisse d'acuité visuelle, bilatérale, sévère, irréversible, accompagnée d'une altération des examens complémentaires, d'une modification du fond d'œil avec une dépigmentation en anneau autour de la fovéola qui réalise une image en « œil de bœuf ». Celle-ci ne peut être visible que sur les clichés d'angiographie rétinienne. La découverte de cette maculopathie impose l'arrêt immédiat de la prise d'APS, car elle est le reflet de la dégénérescence définitive de l'épithélium pigmenté. Sa prévalence est faible, de 0 à 6 %. <sup>6</sup> Il n'existe actuellement aucun élément prédictif d'une rétinopathie aux APS. Cependant, la Nivaquine engendrerait plus de toxicité rétinienne que le Plaquénil et ces intoxications surviendraient plus fréquemment dans le cadre de la prévention du paludisme et le traitement du lupus que dans

Par **Isabelle Ingster-Moati**,  
Service de biophysique  
**Anne-Christine Rat**,  
Service de rhumatologie,  
hôpital Lariboisière,  
2, rue Ambroise Paré, 75010 Paris.

Courriel :  
isamoati@ext.jussieu.fr

## MÉCANISME DE LA TOXICITÉ RÉTINIENNE

La chloroquine est un composé mélanotropique qui possède une affinité pour l'épithélium pigmenté de la rétine. Elle se lie à la mélanine qui peut être stockée dans la rétine plusieurs années après l'arrêt du traitement. L'accumulation importante dans la rétine est responsable de cette toxicité. La chloroquine diminue les fonctions métaboliques des cellules de l'épithélium pigmenté et interfère sur la capacité de l'épithélium pigmenté de phagocytter les articles externes des photorécepteurs. Le mécanisme précis à l'origine de la formation de l'œil de bœuf reste méconnu. Les cônes pourraient être plus sensibles que les bâtonnets mais l'épargne des cônes fovéolaires reste inexplicée.

## ANTIPALUDÉENS DE SYNTHÈSE

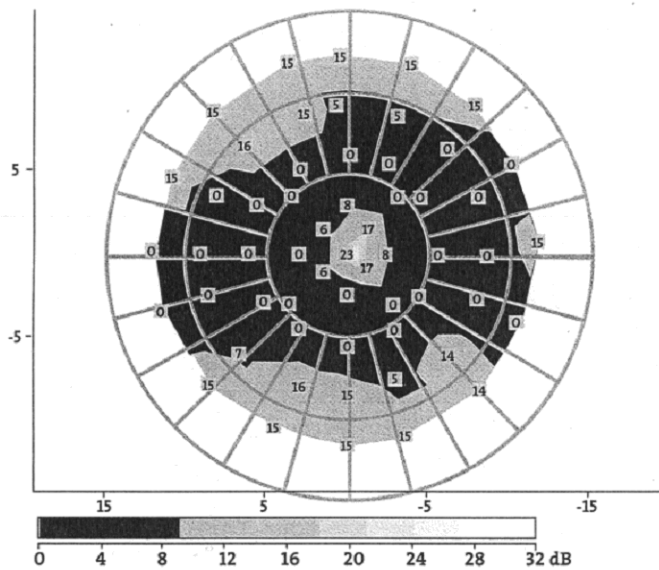


Fig. 1 : Champ visuel sur les 10 degrés centraux d'un patient de 45 ans, atteint d'un lupus, sous APS depuis 10 ans : scotome annulaire bilatéral alors que l'acuité visuelle est encore à 10/10° P2, l'arrêt immédiat du traitement s'impose.

les autres affections (cela pourrait s'expliquer par des doses cumulées plus importantes).

### LA TOXICITÉ RÉTINIENNE CROÎT AVEC LA DOSE ET LA DURÉE

L'objectif de la surveillance ophtalmologique d'un patient traité par APS est de dépister les premiers signes de l'atteinte rétinienne afin d'éviter le passage d'un état encore réversible à celui d'intoxication rétinienne irréversible. Depuis la description de la première intoxication rétinienne en 1957, de très nombreuses études ont été effectuées afin de rechercher des facteurs de risque et de déterminer les précautions à prendre. Une étude, publiée en 1983,<sup>7</sup> a déterminé les doses seuils de 6,5 mg/kg/j pour le Plaquenil et de 4 mg/kg/j pour la Nivaquine en dessous desquelles la toxicité rétinienne est quasi nulle.<sup>8</sup> Cette dose seuil est par la suite reprise par de nombreux

Fig. 2 : Patient installée avec les électrodes scléro-cornéennes pour l'ERG.



auteurs qui en confirment la relative innocuité, mais, pour certains le risque augmente en cas de traitement de plus de 10 ans ou d'insuffisance rénale et (ou) hépatique. Malgré tout, plusieurs cas ont été décrits avec des doses inférieures à 6,5 mg/kg/j ou des traitements plus courts (de 7 mois à 10 ans)<sup>9,10</sup> suggérant une susceptibilité individuelle. Des études génétiques sont en cours pour déterminer s'il n'existerait pas un éventuel facteur génétique à cette intoxication.<sup>11</sup>

Les recommandations stipulent que si la dose est inférieure ou égale à 6,5 mg/kg/j, le bilan doit être effectué au moins 6 mois après le début du traitement, puis tous les ans. Les modalités de suivi (champs visuels et [ou] examens électrophysiologiques) dépendent des habitudes de chacun et de l'ophtalmologiste.

Il s'agit donc de trouver l'exploration fonctionnelle visuelle la plus pertinente pour le suivi des patients sous APS, facilement acceptable par le patient, dans un but de rapidité, de fiabilité et de faible coût.

### Bilan initial : la référence pour une surveillance annuelle

Certains auteurs pensent qu'une surveillance ophtalmologique particulière n'est pas nécessaire pour les traitements de moins d'un an : mais en pratique, un traitement prévu court peut se prolonger ; la durée du traitement par APS est rarement prévisible dès la 1<sup>re</sup> prescription. Aussi, il semblerait préférable d'effectuer un 1<sup>er</sup> bilan, si possible lors de l'initiation du traitement par APS, sinon dans les 1<sup>ers</sup> mois.

Pour le rythme de la surveillance ophtalmologique, les mêmes auteurs préconisent l'abstention de surveillance pendant les 5 premières années arguant du fait que la dose cumulée est le principal facteur d'intoxication. Or, il a été décrit des cas d'intoxication avérée à des stades beaucoup plus précoces du traitement.<sup>9,10</sup> Aussi, dans l'état actuel de nos connaissances, il semblerait préférable de maintenir une surveillance annuelle et ce dès le début du traitement.

### Examen clinique ophtalmologique complet associé à des examens complémentaires

La réalisation d'un bilan ophtalmologique clinique complet est un préalable essentiel. Il comprend la mesure de la réfraction et de l'acuité visuelle de loin et de près, l'examen à la lampe à fente, la prise de la tension oculaire et l'examen très précis de la rétine, en particulier de la macula.

Les examens complémentaires, outils de dépistage précoce, sont essentiellement au nombre de 4 : le champ visuel (CV), la vision des couleurs, l'électro-rétinogramme (ERG) et l'électro-oculogramme (EOG). L'angiographie rétinienne est réservée aux cas déjà suspects de rétinopathie. Ces examens peuvent être classés selon 2 types :  
- le champ visuel et les tests de la vision des couleurs sont les examens complémentaires psycho-physiques. Ils nécessitent une participation active du sujet avec la compréhension d'une consigne et la réalisation d'une tâche ;  
- l'ERG et l'EOG sont des examens électrophysiologiques, qui ne nécessitent pas la participation du patient

## ANTIPALUDÉENS DE SYNTHÈSE

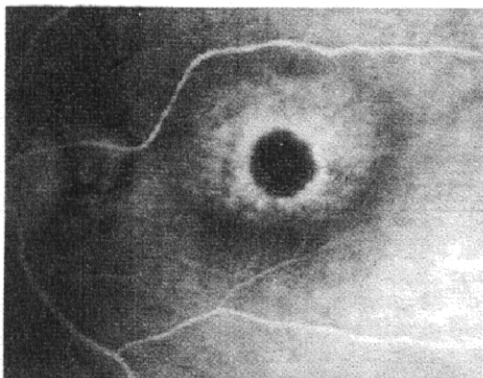


Fig. 3 : Angiographie rétinienne ; lésion maculaire en œil de bœuf de l'intoxication rétinienne après 220 g de Nivaquine (temps artériel). D'après Douche C. Surveillance pratique des malades traités par anti-paludéens de synthèse. J Fr Ophthalmol 1983 ; 6 (8-9) : 689-95. Masson Editeur.

(ils peuvent donc être effectués du plus jeune âge jusqu'à des âges avancés de la vie). Il s'agit d'examen objectifs donnant des valeurs quantitatives qui prennent toute leur valeur si elles sont comparées au cours du temps. Ils doivent être pratiqués d'une fois sur l'autre dans le même laboratoire.

**Remarque.** Aucun examen complémentaire n'est à lui seul réellement spécifique de l'atteinte rétinienne, en particulier avant les lésions irréversibles. Des cas d'intoxication rétinienne ont été décrits avec le champ visuel et l'ERG normaux mais l'EOG altéré, et des cas avec l'ERG et l'EOG normaux mais le champ visuel altéré, idem pour la vision des couleurs.

### DÉPISTER ET STOPPER UNE INTOXICATION PAR UNE DÉMARCHE RIGOREUSE

#### Avant la prise d'APS : informer le patient du risque visuel

Le patient doit être impérativement informé des risques visuels et de la nécessité de la surveillance ophtalmologique. Cette délivrance d'information doit être clairement notée dans le dossier médical. Avant la prise d'APS, sont réalisés :

- un examen ophtalmologique clinique complet, notamment de la macula afin de détecter toute maculopathie préexistante à la prise d'antipaludéens ;
- un bilan complémentaire comprenant un test de vision des couleurs, un champ visuel et, si possible, un ERG et un EOG (voir encadré ci-contre).

#### Pendant la prise au long cours d'APS, bilan tous les ans

**Dose journalière inférieure ou égale à 6,5 mg/kg/j** (soit 2 cp/j de Plaquenil pour un patient de 60 kg) : bilan ophtalmologique clinique et paraclinique 1 fois par an, avec un test de vision des couleurs, un champ visuel central, un ERG et un EOG.

**Dose journalière supérieure à 6,5 mg/kg/j** (plus de 2 cp/j pour 60 kg) ou bien s'il existe des antécédents ophtalmologiques (amblyopie, forte myopie, etc.) : la surveillance doit être plus rapprochée, tous les 6 mois

chez certains patients. Il est conseillé aux médecins prescripteurs des APS de diminuer dès que possible la posologie en dessous de 6,5 mg/kg/j.

### Analyse des résultats : 3 possibilités

1. Si les paramètres sont stables par rapport à l'examen précédent, le patient peut continuer son traitement sous réserve d'un nouveau bilan complet choisi à une date fixée en fonction de sa posologie.

2. Si les paramètres se sont légèrement détériorés par rapport à l'examen précédent, il y a 2 possibilités selon l'état général du patient :

- si son état général le permet, un arrêt temporaire des APS peut être entrepris avec un bilan juste avant la reprise : celui-ci montre généralement une normalisation des différents paramètres ;
- si l'arrêt, même temporaire, n'est pas possible, il est conseillé de diminuer la posologie et de refaire un contrôle à une date plus rapprochée.

## LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

### Champ visuel sur les 10 degrés centraux

- **avantages** : très sensible, facile à interpréter et à répéter, de coût réduit ;
- **inconvénients** : participation attentive du patient, expérimentateur compétent, durée du test longue, difficile chez les sujets âgés ;
- **paramètres surveillés** : recherche d'un scotome périphérique (perte de la sensibilité d'une petite zone de la rétine). Au début localisé, il évolue ensuite en scotome annulaire.

### Vision des couleurs

La vision des couleurs au test 15 Hue désaturé de Lanthony doit être pratiquée avant ou en début de traitement. Ce test permet de dépister les dyschromatopsies héréditaires et celles acquises.

- **avantages** : facile, rapide, peu coûteux ;
- **inconvénients** : test qualitatif, nécessitant des conditions précises pour sa réalisation en particulier un éclairage type lumière du jour et la participation du patient ;
- **paramètres surveillés** : recherche d'une dyschromatopsie acquise : discrète au début ; asymétrique, évolutive, d'axe bleu-jaune au stade d'intoxication pré-clinique ; d'axe rouge-vert et enfin sans axe particulier à des stades avancés. L'axe bleu-jaune peut être déjà présent chez les sujets âgés ou atteints de glaucome. De plus, il a été décrit des intoxications rétinienne avec une vision des couleurs normale.

### Electrorétinogramme (ERG)

- **avantages** : très rapide (durée inférieure à 3 minutes après la pose des lentilles de contact pour un protocole ERG « court »), reproductible (sur un même patient, dans les mêmes conditions), fiable, quantitatif, objectif ;
- **inconvénients** : pose, après anesthésie cornéenne par un collyre à la Novésine, d'une lentille de contact pendant 3 minutes ;
- **paramètres surveillés** : analyse des ondes « a » et « b » de l'ERG : en particulier, l'amplitude et le temps de culmination de l'onde « b » aux flashes de courte longueur d'onde (perçus bleus) est un bon reflet de l'imprégnation rétinienne aux APS. Une voie d'avenir est la réalisation de l'électrorétinogramme multifocal (ERGm) qui permet une analyse de zones précises de la rétine.

### Electro-oculogramme (EOG)

- Il reste un examen capital pour la surveillance de la toxicité des APS. Il est plus long que l'ERG mais d'interprétation plus facile ;
- **avantages** : pas de lentille cornéenne, participation minimale du patient, protocole international simple, la valeur du rapport d'Arden est relativement facile à interpréter (particulièrement intéressant en cas de cataracte) ;
- **inconvénients** : durée d'environ 23 min, mouvements oculaires normaux ;
- **paramètres surveillés** : valeurs du rapport d'Arden et cinétique des réponses.

## ANTIPALUDÉENS DE SYNTHÈSE

3. Si les paramètres se sont nettement détériorés, l'arrêt immédiat s'impose avec la pratique du bilan entier et d'une angiographie rétinienne. Par ailleurs, les patients sont avertis que, si une baisse de vision est ressentie avant la date prévue du contrôle, ils doivent consulter leur ophtalmologiste.

### CONCLUSION

Malgré l'apparente facilité de la surveillance des APS, chaque patient est un cas particulier susceptible d'avoir des problèmes propres. Le cas le plus fréquent est le développement au cours de la prise d'APS d'une cataracte cortisonnée ou sénile rendant la surveillance paraclinique plus délicate; l'EOG est alors l'examen le mieux adapté, le champ visuel et l'ERG pouvant être perturbés par l'existence de la cataracte. La surveillance doit

donc être adaptée à chaque patient. La responsabilité médicale est engagée sur la poursuite ou non des APS afin d'éviter une pathologie iatrogénique lourde de conséquences. En l'absence de connaissances plus approfondies sur les sujets prédisposés à l'intoxication, tous les patients traités par APS au long cours doivent être régulièrement surveillés par un examen ophtalmologique clinique et un bilan complémentaire réguliers (au moins une fois par an), quels que soient leur âge, leur affection, leur traitement. Cette surveillance rigoureuse est indispensable pour éviter la maculopathie irréversible; elle permet de dépister une imprégnation rétinienne, connue pour être le plus souvent très progressive et insidieuse. ■

### Références

1. Wei LC, Chen SN, Ho CL, et al. Progression of hydroxychloroquine retinopathy after discontinuation of therapy: case report. *Chang Gung Med J* 2001; 24 : 329-34.
2. Ingster-Moati I. Surveillance ophtalmologique de la prise d'anti-paludéens de synthèse au long cours. Prévention de la maculopathie toxique aux APS. *Reflux Ophthalmol* 1998; 3 : 5-11.
3. Marmor MF, Carr RE, Easterbrook et al. Recommendations on screening for chloroquine and hydroxychloroquine retinopathy. *Ophthalmology* 2002; 109 : 7.
4. Jeddi A, Ben Osman N, Daghfous F et al. Cornée et anti-paludéens de synthèse. *J Fr Ophthalmol* 1944; 17 : 36-8.
5. Nosuy Y, Leger N. Incidents et accidents des traitements par la chloroquine. *Med Armees* 1973; 1 : 39-46.
6. Puavilai S, Kunavisarut S, Vatanasuk M et al. Ocular toxicity among Thai patients. *Int J Dermatol* 1999; 38 : 934-7.
7. Mackenzie AH. Dose refinements in long-term therapy of rheumatoid arthritis with antimalarials. *Am J Med* 1983; 75 (Suppl. 1A) : 40-5.
8. Bernstein HN. Ocular safety of hydroxychloroquine. *Ann Ophthalmol* 1991; 23 : 292-6.
9. Douche C, Bechetille A, Ebran JM. Surveillance pratique des malades traités par anti-paludéens de synthèse. *J Fr Ophthalmol* 1983; 6 : 689-95.
10. Warner AE. Early hydroxychloroquine macular toxicity. *Arthritis Rheumatism* 2001; 44 : 1959-61.
11. Shroyer NE, Lewis RA, Lupski JR. Analysis of the ABCR (ABCA4) gene in 4-aminoquinoline retinopathy: is retinal toxicity by chloroquine and hydroxychloroquine related to Stargardt disease? *Am J Ophthalmol* 2001; 131 : 761-6.

## EN RÉSUMÉ

• La plupart des auteurs s'accordent pour respecter les précautions suivantes :

- pratiquer un examen ophtalmologique clinique complet, si possible avant, sinon dans les premiers mois du traitement;
- respecter une posologie journalière inférieure ou égale à 6,5 mg/kg/j pour le Plaquenil et de 4 mg/kg/j pour la Nivaquine (poids idéal);
- diminuer la posologie en cas d'insuffisance rénale;
- augmenter la surveillance après 10 ans de traitement;
- effectuer une surveillance paraclinique rigoureuse et régulière afin de détecter la rétinopathie éventuelle à un stade préclinique; une fois par an en l'absence de facteur de risque particulier : examen ophtalmologique clinique et champ visuel central, et si possible, vision des couleurs au test 15 Hue désaturé de Lanthony, ERG et EOG.

## 3<sup>e</sup> Congrès international de Recherche en médecine générale PARIS 2003

### Lancement de l'appel à abstract

L'Union régionale des médecins libéraux d'Île-de-France organise le 3<sup>e</sup> congrès de Recherche en médecine générale les 13 et 14 septembre 2003 au palais des Congrès de Paris.

Les médecins généralistes procédant à un travail de recherche en médecine générale sont appelés à présenter leurs travaux sur des thématiques de pratique courante, d'épidémiologie, de méthodologie. Tous les thèmes liés à la pratique de la médecine générale peuvent être abordés, y compris des thématiques psychosociales et de sciences humaines. Il est également possible de présenter des projets de recherche en cours et non encore finalisés.

Les abstracts seront soumis et évalués de manière anonyme par le Comité scientifique du congrès. La grille de lecture des abstracts sera adressée en même temps que le modèle d'abstract et ses caractéristiques sur simple demande auprès de notre secrétariat ou téléchargeables sur le site Internet de l'URML Île-de-France.

Pour tout renseignement, nous vous invitons à prendre contact avec nos services pour connaître les modalités de participation et d'inscription: par le biais de notre site Internet [www.urmi-idf.org](http://www.urmi-idf.org), sur notre adresse Internet [paris2003@urmi-idf.org](mailto:paris2003@urmi-idf.org) ou auprès de notre secrétariat:

URML-IDF: 104, boulevard du Montparnasse, 75682 Paris cedex 14. Tél.: 01 40 64 14 70

La date limite d'envoi des abstracts est fixée au 21 avril 2003, au plus tard.

La Revue du Praticien-Médecine Générale est partenaire officiel de cette manifestation.

