

Directeur de la publication : Pierre Chirac

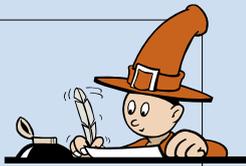
## ASSOCIATION MIEUX PRESCRIRE

« **Cœuvrer, en toute indépendance, pour des soins de qualité, dans l'intérêt premier des patients (...)** » (article 1 des statuts de l'Association Mieux Prescrire).

La revue **Prescrire** est un mensuel publié par l'Association Mieux Prescrire, organisme de formation (n° 11 751 711 075), association indépendante à but non lucratif (loi 1901) dont le bureau est composé de : Pierre Chirac (président) ; Séverine Carré-Pétraud (vice-présidente) ; Antoine Grandvullemin (trésorier) ; Bernard Topuz (secrétaire général) ; Dörte Gunthert (secrétaire général adjoint).

## RÉDACTION

Les membres de la Rédaction signent chaque année une déclaration personnelle d'absence de conflit d'intérêts, en cohérence avec la Charte «**Non merci...**» ; ils sont libres de tout intérêt contraire aux objectifs de l'Association Mieux Prescrire (déclaration et charte sont en libre accès sur le site internet [www.prescrire.org](http://www.prescrire.org)). Publier des synthèses fiables, adaptées aux besoins, faciles à utiliser, nécessite des procédures d'élaboration complexes dont les membres de la Rédaction sont les initiateurs et les maîtres d'œuvre. Ils définissent les objectifs, coordonnent les travaux de documentation, d'écriture et d'expertise, organisent les contrôles de qualité internes et externes, et mettent au point la mise en forme finale des textes. Chaque projet est soumis, avant publication, à la critique d'un nombre élevé de relecteurs.



Directeur éditorial : Bruno Toussaint

Conseil éditorial : José Aguilar, Séverine Carré-Pétraud, Pierre Chirac, Valentine de Belleroche, Jacques Juillard, Hélène Merlin, Jérôme Robert, Philippe Schilliger, Jérôme Sclafer

Secrétariat de direction : Martine Divet

• **Développement** : Shirley Decupère avec Lucie Alexandre, Véronique Beauzel, Élise Dezothez, Bernardin Dilou, Sarah Hembert et Vanessa Somyuen ; Houria Farhi (Algérie) • **Ressources humaines** : Valentine de Belleroche avec Laetitia Luyey Kinioko et Huynh Dieu Nguyen • **Comptabilité** : Tanguy Goblet avec Martine Kowanski • **Services généraux, accueil, expédition** : Astou Badji, Séverine Bégnès, Ibrahim Daffé et Gérard Pierre • **Diffusion et Relations Abonnés** : Christine Barraud avec Aleksandra Debon, Cécile Gai, Corinne Kramer, Patricia Médioni, Cécile Monteil et Stéphanie Traca ; plateforme technologique B&C Technologies • **Informatique** : Xavier Martin-Legeay, AL consulting, Apogea, Damien Donnet, DevPartner, Dokeos, les Artisans numériques, Octelio, PFL consulting, Samu-Informatique, Ze Team

Direction artistique : Martine Talent • **Atelier de PAO** : Nathalie Cappelletti avec Sandrine Guillaume, Geneviève Lamagdelaine, Catherine Marriette, Sandrine Praud, Jennifer Ribeiro-Marta • **Mise en pages multimédia** : Catherine Marriette, Sandrine Praud

Responsable de la Rédaction : Jérôme Sclafer (généraliste) avec Séverine Carré-Pétraud (pharmacien) • **Conseil rédactionnel** : José Aguilar, Marie Babin, Pierre Chirac, Gilles Mignot

Rédacteurs responsables de rubrique :

• **Éditorial** : Jacques Juillard (médecin) • **Gamerges** : José Aguilar (médecin) • **Rayon des nouveautés** : Éric Cerqueira (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Antoine Grandvullemin (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) • **Vigilance** : Élisabeth Veyric (pharmacologue) avec Céline Roussel (pharmacien) • **Stratégies** : Marie Babin (médecin biologiste) ; Marc Legrelle (diabétologue) • **Premiers Choix Prescrire** : Céline Martin (pharmacien) ; Philippe Mura (généraliste) • **Signes à la loupe** : José Aguilar (médecin) • **Repères** : Juliette Barthe (généraliste) • **Fiches Infos-Patients** : Christine Guilbaud (pharmacien) • **Ouvertures** : Clarisse Briand (santé publique) ; Pierre Chirac (pharmacien) ; Bénédicte Connault (médecin) • **Lu pour vous** : Pierre Frouard (généraliste) • **Au crible** : Jean-Pierre Noiry (généraliste) avec Marine Barillot (pharmacien) • **Histoire(s)** : Hélène Frouard (historienne) • **Forum** : Odile Burrus (infirmière) • **Prescrire en questions** : Cécile Poilrec (pharmacien) • **Test de lecture** : Christian Bouret (généraliste) • **Take it easy** : Christophe Kopp (généraliste) • **Électronique** : Hélène Merlin (pharmacien)

Finitions : Christine Badiane avec Sophie Bel et Fabrice Maillly

Documentation : • **Unité firmes et agences** : Olivier Huyghe avec Karine Bégnaud, Nathalie Deleau, Sophie Ginolhac, Ayah Hakim, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi • **Atelier conditionnement** : Olivier Huyghe avec Samia Nabi • **Documentation générale** : Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré, avec Astou Badji, Nathalie Hayes, et Hortense Sanon

Secrétariat de la Rédaction : Christelle Sissokho avec Hélène Declercq

Rédacteurs : Nadine Aïdan (chirurgien dentiste) ; Laurence Aimard (ingénieur agronome) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Éric Bel (pharmacien) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Isabelle Breton (médecin) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Nolwenn Clec'h (communication) ; Michel Coletti (généraliste) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Aurélie Delépine (médecin) ; Claude Demange (pharmacien) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Houria Farhi (médecin) ; Aldo Fari (biologiste) ; Nathalie François-Moliner (pédiatre) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Jean-Pierre Gribbeauval (droit médical) ; Dörte Gunthert (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynécologue-obstétricien) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Ghislaine Henry (généraliste) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Aurélie Jamet (pharmacovigilance) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Philippe Lecoq (médecine interne) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi

(pharmacologue) ; Jeanne Maritoux (pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Denis Millès-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (généraliste) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Moutret (pharmacien) ; Clotaire Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Chantal Oliéric (pharmacien) ; Ann Pariente (médecin) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacien) ; Michaël Rochoy (médecine générale) ; Bernard Rueff (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Agnès Sommet (pharmacologie) ; Christoph Steffen (épidémiologie) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveld (pharmacien) ; Maryse Véron (infirmière) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste) ; Caroline Vincent (pharmacien) • **Rédacteurs adjoints** : Philippe Adrien ; Karine Bégnaud ; Angèle Bouquet ; Alain Burtscher ; Mélanie Hardy ; Eve Parry ; Annie Péresse ; Olivier Rozand • **Avec la participation pour ce numéro de** : Bruno Charpiat (pharmacien)

Illustration : Olivier Huyghe • **Illustrateurs** : José David ; Léa Lord ; Alain Savino

Indexation : Mélanie Hardy, Hélène Merlin avec Sandrine Parmentier, Annie Mura (illustrations), Laurence Le Quang Trieu • **Bibliothèque électronique** : Hélène Merlin

Actions publiques : Florence Vandeveld avec Teresa Alves, Pierre Chirac, Olivier Huyghe, Christophe Kopp

Missions : Catherine Alexandre ; Mireille Didier ; Karelle Le Gleut ; Christine Piette ; Didier Rod

Groupes de relecteurs : Laure Misrahi-Guillaume • **Adaptation Belgique et Suisse** : Sophie Chalons avec Marie-Louise Bouffloux, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Catherine Delafontaine (pharmaSuisse) • **Traduction** : Marie-Andrée Bernard ; Annick Pijnenburg ; Karin Raton ; Eva Stille

Prescrire International : Christophe Kopp ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : David Young ; Helen Genevier ; Ros Schwartz

Sites internet : Philippe Schilliger et Karen Albrecht

Correspondance avec les Abonnés : Anne Americh, Nolwenn Clec'h, Jacques Juillard, Annie Péresse

Formations et Amélioration des pratiques professionnelles : Conseiller pédagogique : Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques** : Anne Aubert ; Christian Bouret ; Frédéric Digonnet ; Maryse Véron • **Organisation** : Hélène Merlin • **Ateliers Médicaments en Questions et Question de Pratiques** : Nadine Aïdan ; Éric Bel ; Christine Guilbaud • **Évaluation** : Sandrine Parmentier • **Agréments** : Ghyslaine Galhaud-Costes

Programme Éviter l'Évitable : Marie-France Gonzalez et Étienne Schmitt

## Copyright la revue Prescrire

(ISSN 0247-7750) Dépôt légal à parution Commission paritaire CPPAP n° 0317 G 81662

Siège : 83, boulevard Voltaire 75011 Paris France  
Tél. : (+33)(0)1 49 23 72 80 - Fax : (+33)(0)1 47 00 33 20  
Courriel : [contact@prescrire.org](mailto:contact@prescrire.org)

Adresse postale : Prescrire, 83 boulevard Voltaire 75558 Paris Cedex 11 France

[www.prescrire.org](http://www.prescrire.org)

Reproduction interdite, sauf pour les abonnés individuels dans le cas d'une diffusion limitée, en petit nombre, à but non commercial.  
Autres cas : solliciter l'accord écrit de la Direction.



Prescrire participe activement à l'ISDB, réseau international de revues de formation en thérapeutique indépendantes des firmes.  
Site internet : [isdbweb.org](http://isdbweb.org)



Imprimerie Aubin - 86240 Ligugé  
Dépôt légal : 2971

Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 18/07/2024

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

Relecteurs pour ce n° 384 : Jean-Michel Abib (médecine générale - 93) ; Philippe Albau (histoire de la médecine - 18) ; Nicole Alby (Europa Donna - 75) ; Emmanuel Alix (gériatrie - 72) ; Xavier Allix (pharmacie - 61) ; Noël Amoureux (toxicovigilance - 31) ; Emmanuel Andres (médecine interne - 67) ; Serge Armengaud (médecine générale - 78) ; Pierre Atlan (médecine générale - 75) ; Marie-Josée Augé-Caumont (pharmacie - 34) ; Michel Aujoulat (médecine générale - 22) ; Jean-Jacques Aulas (psychiatrie - 69) ; Brigitte Avril (médecine générale - 49) ; Marc Bardou (gastro-entéro-hépatologie - 21) ; Isabelle Bargas (pharmacie - 32) ; Benoît Barthelme (médecine générale - 68) ; Marie Baudon-Lecame (pharmacie hospitalière - 14) ; Sonia Bedjidian (pharmacie hospitalière - 66) ; Ghislaine Beilin (médecine générale - 75) ; Johana Bénédicte (pharmacovigilance - 59) ; Hélène Bergeron Le Deut (médecine générale - 22) ; Marc-André Bigard (gastro-entéro-hépatologie - 54) ; Ludovic Bincaz (chirurgie orthopédique - 26) ; Alexandre Bioso-Duplan (information patient - 75) ; Franck Bonvallot (médecine vétérinaire - 73) ; Marc Bosment (médecine générale - 90) ; Christine Botte (médecine générale - 75) ; Jean-Louis Bourgain (anesthésie-réanimation - 94) ; Alain Bourmeau (planning familial - 44) ; Rémy Boussagou (médecine générale - 79) ; Céline Bouton (médecine générale - 44) ; Philippe Bretin (environnement - 75) ; Jean-Luc Brun (gynécologie - 33) ; Anne-Dominique Brun-Le Mesle (médecine générale - 73) ; Catherine Buffet (hépatologie - 94) ; Michel Burellier (médecine générale - 43) ; Christophe Burcuo (biologie médicale - 86) ; Delphine Carré-Gislar (dermatologie - 76) ; Philip Chalamet (santé publique - 97) ; Rodolphe Charles (médecine générale - 42) ; Daniel Chevronaz (rhumatologie - 36) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Marc Chobert (médecine générale - 74) ; Robert Chollet (gastroentérologie - 75) ; Lionel Chouteau (médecine générale - 37) ; Pierre Claustre (pharmacie - 38) ; François Clinard (épidémiologie - 21) ; Sylvie Cognard (médecine générale - 49) ; Régis Cohen (endocrinologie - 93) ; Valérie Colas (pharmacie et toxicologie - 94) ; Guillaume Conort (infectiologie - 33) ; Pascal Coquerelle (rhumatologie - 59) ; Patrice Couzigou (gastro-entéro-hépatologie - 33) ; Monique Danieri (médecine générale - 69) ; Suzanne Dat (gynécologie - 31) ; Anne Dautriche (pharmacovigilance - 21) ; Éric De Beaurepaire (pharmacie - 33) ; Jean-Dominique De Korwin (gastro-entéro-hépatologie - 54) ; Christophe Debeugny (santé publique - 75) ; Jean-Marie Decazes (infectiologie - 75) ; Emilie Deleclercq (auxiliaire de vie - 62) ; Thomas Deleclercq (pharmacie - 62) ; Philippe Degueral (oncologie - 44) ; Hervé Delacour (biologie médicale - 94) ; Jean-Charles Delchier (gastro-entéro-hépatologie - 94) ; Pierre Delion (pédopsychiatrie - 59) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; François Deniaud (médecine générale - 75) ; Corinne Denis (pharmacie - 69) ; Yves Ducrocq (médecine générale - 45) ; Agathe Desforces (enseignement - 19) ; Marine Devries (médecine générale - 62) ; Christine Do Cao (endocrinologie - 59) ; Valérie Drouvert (hygiène - 75) ; Edith Dufoy (pharmacie hospitalière - 54) ; Pascale Dugast (pharmacie hospitalière - 75) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Olivier Durrmeyer (médecine générale - 92) ; Jean-Luc Faillie (pharmacovigilance - 34) ; Georges Federmann (psychiatrie - 67) ; Jean-Eudes Fontan (pharmacie hospitalière - 93) ; Jean-Charles Foures (médecine générale - 33) ; Carole Fourny (pharmacie - 90) ; Patrick Fricourt (médecine interne - 41) ; Éric Galam (médecine générale - 75) ; François Garnier (généraliste enseignant - 72) ; Stéphanie Gayet (médecine interne - 13) ; Julien Gelly (généraliste enseignant - 93) ; Maud Gelly (planning familial - 93) ; Françoise George (médecine générale - 33) ; Éric Gibert (rhumatologie - 94) ; Christine Gintz (psychiatrie - 38) ; Martin Gonzalez (chirurgie orthopédique - 21) ; Jean-Claude Grange (médecine générale - 78) ; Laurent Grimault (rhumatologie - 71) ; Philippe Gripon (toxicologie industrielle - 14) ; Julien-Daniel Gueff (psychiatrie - 75) ; Emmanuel Herlem (pharmacovigilance - 51) ; Alain Heuzé (pharmacie - 53) ; Tanja Holger (pharmacie - Norway) ; Constant Houssou (psychiatrie - 94) ; Christian Jamini (gynécologie-obstétrique - 75) ; Alain Junod (médecin - Suisse) ; Marcel-François Kahn (rhumatologie - 75) ; François Katona (médecine générale - 93) ; Diane Kleinermans (médecine générale - Belgique) ; Fabrice Lagrange (pharmacie hospitalière - 58) ; Martine Lalande (gynécologie - 92) ; Jean Larmarche (pharmacie - 75) ; Dominique Larrey (hépatologie - 34) ; Anne Lauwers (rhumatologie - 42) ; Jérôme Le Bozec (médecine générale - 77) ; Michel Le Duff (pharmacie hospitalière - 35) ; Stéphane Le Grattier (pharmacie - 29) ; Titia Lebon-Brouillet (médecine générale - 93) ; Christian Lehmann (médecine générale - 78) ; Simon Letellier (pharmacie hospitalière - 61) ; Bénédicte Lewden-Bernadac (pharmacie - 44) ; Amélie Liou (pharmacie hospitalière - 75) ; Jérôme Lurcel (médecine générale - 75) ; Florent Mace (pharmacie - 21) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Francis Megraud (biologie médicale - 33) ; Didier Mennecier (gastro-entéro-hépatologie - 94) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Alexandre Merlo (médecine générale - 75) ; Sylvie Mesrine (gynécologie médicale - 94) ; Frédéric Michel (chirurgie orthopédique - 69) ; Mailsy Michot-Casbas (médecin - 31) ; Arnaud Millaret (biologie médicale - 24) ; Catherine Montagnier-Petrissans (pharmacie hospitalière - 75) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Jean-Baptiste Nousbaum (hépatologie - 29) ; Élisabeth Paganelli (gynécologie - 37) ; Jean-Luc Patureau (médecine générale - 69) ; Pascal Paubel (pharmacie hospitalière - 75) ; François Pillon (médecin et pharmacien - 21) ; Alain Pinzani (cardiologie - 34) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Emma Ramiro-Puig (pharmacie - 75) ; Philippe Regard (médecine générale - 84) ; Bruno Revol (pharmacie hospitalière - 38) ; Mounir Rhalimi (pharmacie hospitalière - 60) ; Hervé Rigollet (biologie médicale - 92) ; Élisabeth Rivollier (médecine générale - 42) ; Fanny Rocher (pharmacovigilance - 06) ; Paul-André Rosental (histoire - 75) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Christian Roy (pharmacie - 33) ; Patrice Roy (soins infirmiers - 42) ; Brigitte Sabatier (pharmacie hospitalière - 75) ; Philippe Salato (Comité Scientifique de la Société Française de Mésothérapie - 75) ; Bernard Sarrau (pharmacie hospitalière - 75) ; Nicolas Savouroux (massokinésithérapie - 82) ; Jean-Louis Schlienger (endocrinologie - 67) ; Guy Seng (gastro-entéro-hépatologie - 57) ; Paul Seror (rhumatologie - 75) ; Catherine Soulat (gynécologie - 75) ; Audrey Soulie (pharmacie - 16) ; Pierre Tattevin (sémiologie - 35) ; Stéphane Tellez (pharmacie - 32) ; Laurent Thiriet (pharmacie hospitalière - 08) ; Dominique Tingaud (pharmacie - 94) ; François Tourmen (médecin - 49) ; Emmanuel Trénado (Aides - 75) ; Thierry Trenque (pharmacologie - 51) ; Patrick Tuvignon (gastro-entéro-hépatologie - 38) ; Josette Vallée (médecine générale - 42) ; Anthony Valour (médecin du sport - 69) ; Anouk Waeytens (pathologie tumorale - Belgique) ; Alain Wasniewski (médecine générale - 05) ; Jean-Louis Wemeau (endocrinologie - 59) ; Raphaël Wielgo (pharmacie hospitalière - 49) ; Annyck Wostyn (soins infirmiers - 36) ; Nassima Yahiaoui (pharmacovigilance - 38) ; Jean-Pierre Zarski (hépatologie - 38) ; Jean-David Zeitoun (gastro-entéro-hépatologie - 75) ; Tony Zhao (pharmacie hospitalière - 91)