

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) ; Antoine Grandvillain (vice-président) ; Dörte Gunther (trésorière) ; Maryline Dufils-Gelgon (trésorière adjointe) ; Bernard Topuz (secrétaire général) ; Samia Nabi (secrétaire générale adjointe).

Directeur de la publication Pierre Chirac

Direction éditoriale Bruno Toussaint avec Séverine Carré-Pétraud • **Conseil éditorial** José Aguilar, Pierre Chirac, Aurélie Delépine, Marjolaine Loyaux, Hélène Merlin, Jérôme Robert, Jérôme Sclafer • **Secrétariat de direction** Martine Divet • **Développement** Shirley Decupère avec Lucie Alexandre, Géraldine Cavagnon, Elise Dezothez, Bernardin Dilou et Robin Trotel • **Coordination générale – Ressources humaines et Services généraux** Marjolaine Loyaux avec Laetitia Luyéy Kinioko, Huynh Dieu Nguyen, Astou Badji, Ibrahim Daffé, Arielle Houndjedji, "il est 5 heures" • **Comptabilité** Tanguy Goblet avec Fabrice Chane-Yock • **Diffusion et Relations Abonnés** Christine Barraud avec Aleksandra Debon, Cécile Gai, Corinne Kramer, Patricia Médioni, Cécile Monteil ; plateforme technologique B&C Technologies • **Informatique** Xavier Martin-Geay avec Pierre-Hakim Bekhti et Frédéric Jouzel ; Apogee, DevPartner, Dokoos, Les Artisans numériques, PFL consulting, Tirème, Ze Team • **Direction artistique** Martine Talent • **Atelier de PAO** Nathalie Cappelletti avec Nolwenn Benmeziane, Geneviève Lamagdelaine, Jennifer Ribeiro-Marta ; référente qualité numérique : Sandrine Praud

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). 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 de nombreux relecteurs.

Responsables de la Rédaction Jérôme Sclafer (généraliste) et Florence Chapelle (pharmacien) • **Conseil rédactionnel** Pierre Chirac, Aurélie Delépine, Frédérique Digonnet, Antoine Grandvillain, Philippe Mura • **Secrétariat de la Rédaction** Christelle Sissokho avec Hélène Declercq

Rédacteurs responsables de rubrique : Rayon des nouveautés Éric Cerqueira (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) • **Vigilances** Elisabeth Veyriac (pharmacologue) avec Marie-France Gonzalez (pharmacien) et Céline Roussel (pharmacien) • **Femmes enceintes et médicaments** Céline Roussel • **Interactions médicamenteuses** Elisabeth Veyriac (pharmacologue) avec Sophie Pilon (pharmacien) et Sophie Chalons (pharmacien) • **Stratégies** Marie Babin (médecin biologiste) ; Aurélie Delépine (généraliste) ; Marc Legrelle (diabétologue) • **Premiers Choix Prescrire** Anne Aubert (pharmacien) ; Juliette Barthe (généraliste) ; Céline Martin (pharmacien) ; Philippe Mura (médecin) • **Signes à la loupe** José Aguilar (médecin) • **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** Marine Barillot (pharmacien) • **Histoire(s)** Hélène Frouard (historienne) • **Prescrire en Questions** José Aguilar (médecin) • **Forum** Jérôme Robert • **Cogitations** José Aguilar (médecin) • **Test de lecture** Christian Bouret (généraliste) • **Take it easy** Christophe Kopp (généraliste) • **Pub à la loupe** Ayah Hakim (pharmacien) • **Utiliser Prescrire** Hélène Merlin (pharmacien) • **Rédaction** Nehama Aidan (chirurgien dentiste) ; Anne Americh (pharmacien) ; Élodie Artielle-Beaucamp (pharmacien) ; Jean-François Audouard (médecin) ; Amélie Battaglia (sage-femme) ; Karine Begnaud (pharmacien) ; Éric Bel (pharmacien) ; Valentine de Belleroche (droit social) ; Julie Bontemps (pharmacien) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Odile Burrus (infirmière) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Nolwenn Clec'h (communication) ; Michel Coletti (généraliste) ; Thomas Declercq (pharmacien) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Claude

Demange (pharmacien) ; Frédérique Digonnet (pharmacien) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Houria Farhi (médecin) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Alexandre Gelgon (généraliste) ; Julien Gelly (médecin) ; Jean-Pierre Gribeauval (droit médical) ; Philippe Gripon (médecin du travail toxicologue) ; Dörte Gunther (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; Mélanie Hardy (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Mathieu Hautemulle (journaliste) ; Ghislaine Henry (médecin) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Aurélie Jamet (pharmacovigilance) ; Jérôme Jean (infirmier) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Jacques Juillard (médecin) ; Clio Kojadinovitch (généraliste) ; Philippe Lecocq (interniste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Legerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Florent Macé (pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengot (journaliste) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Denis Millès-Lacroix (médecin) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (médecin) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Samia Nabi (pharmacien) ; Clotilde Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Jean-Pierre Noiry (médecin) ; Ann Pariente (médecin) ; Sandrine Parmentier (sociologie) ; Ève Parry (pharmacien) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Pauline Quillet (pharmacien) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Bernard Rueff (médecin) ; Paul Scheffer (sciences de l'éducation) ; Philippe Schilliger (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Bernard Topuz (médecin) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste) • **Finitions** Christine Badiane avec Sophie Bel ; Philippe Adrien ; Henriette Bosvieux ; Angèle Bouquet ; Alain Burtcher ; Blandine Guillemot-Pinard ; Mélanie Hardy ; Natacha Marpillat ; Olivier Rozand • **Documentation firmes et agences** Karine Begnaud, Julie Bontemps, Thomas Declercq, Ayah Hakim, Cécile Loubeyre-Unique, Ève Parry • **Réglementation des produits de santé** Olivier Huyghe • **Documentation générale** Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Taoré, avec Astou Badji, Nathalie Hayes, et Hortense Sanon • **Illustration** Olivier Huyghe • **Illustrateurs** Léa Lord ; Alain Savino • **Indexation** Mélanie Hardy, Hélène Merlin avec Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Sandrine Parmentier, Laurence Le Quang Trieu • **Application** Hélène Merlin • **Adaptation Belgique et Suisse** Sophie Chalons avec Marie-Louise Bouffou, Catherine Smolders (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Cristina Cerise (pharmaSuisse) • **Prescrire International** Christophe Kopp ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : Helen Genevier ; Ros Schwartz ; David Wynford-Thomas • **Traduction** Marie-Andrée Bernard ; Annick Pijnenburg ; Karin Raton ; Eva Stille • **Sites internet** Karen Albrecht • **Actions publiques** Rita Kessler avec Pierre Chirac, Olivier Huyghe, Christophe Kopp • **Groupes de relecteurs** Nehama Aidan et Christine Guilbaud • **Correspondance avec les Abonnés** Anne Americh, Nolwenn Clec'h, Martine Divet, Jérôme Robert avec Cécile Monteil • **Autres contributions** Catherine Alexandre ; Aldo Fari ; Martine Lalande ; Karelle Le Gleut ; Christine Piette ; Didier Rod ; Agnès Sommet

Formations et Amélioration des pratiques professionnelles Conseillers pédagogiques : Frédérique Digonnet avec Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques** Anne Aubert ; Christian Bouret ; Frédérique Digonnet • **Organisation** Hélène Merlin • **Ateliers Médicaments en Questions et Question de Pratiques** Éric Bel ; Jérôme Jean • **Évaluation** Sandrine Parmentier • **Agréments** Ghyslaine Galhaud-Costes • **Programme Éviter l'Évitabe** Marie-France Gonzalez et Étienne Schmitt avec Thomas Declercq, Éric Galam, Josette Vallée



Prescrire participe activement à l'ISDB, réseau international de revues de formation en thérapeutique indépendantes des firmes. Site internet : isdweb.org

La revue Prescrire

Copyright : (ISSN 0247-7750) Dépôt légal à parution Commission paritaire CPPAP n° 0322 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

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

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.

Imprimerie Aubin

Chemin des Deux Croix, CS 70005, 86240 Ligugé

Dépôt légal : 3971



Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Marc André (médecine interne - 63) ; Christine Andrieux (soins infirmiers - 44) ; Cécile Anglade (médecin inspecteur - 92) ; Denise Antona (médecine sociale - 94) ; Lionel Anxo (médecine générale - 78) ; Philippe Arlet (médecin interne - 31) ; Isabelle Arnulf (neurologie - 75) ; Pierre Atlan (médecin générale - 75) ; Françoise Augry (pharmacie hospitalière - 14) ; Nicolas Authier (pharmacologie - 63) ; Brigitte Autran (immunologie - 75) ; René Baglioni (médecin générale - 34) ; Georgina Benard-Vincent (droit public - 59) ; Justine Bénévent (pharmacologie - 31) ; Francis Berenbaum (rhumatologie - 75) ; Corinne Bernati (prévention santé - 73) ; Jean-Marie Berthelot (rhumatologie - 44) ; Philippe Biedermann (médecin générale - 90) ; Jordan Birebent (médecin générale - 09) ; Olivier Bismuth (médecin générale - 94) ; Caroline Bohec (gynécologie-obstétrique - 64) ; Bernard Bonnotte (médecin interne - 21) ; Christine Botte (médecin générale - 75) ; Habib Boughazi (médecin générale - Algérie) ; Guillaume Boulanger (environnement travail - 94) ; Joël Boustie (pharmacognosie - 35) ; Elisabeth Bouvet (infectiologie - 75) ; Suzanne Braig (gynécologie-obstétrique - 74) ; François Bricaire (infectiologie - 75) ; Lydia Brispot (médecin générale - 31) ; Christine Broissand (pharmacie hospitalière - 75) ; Henri Bruel (pédiatrie - 76) ; Matthieu Carton (risques professionnels - 92) ; Philippe Castera (médecin générale - 33) ; Pascal Cathebras (médecin interne - 42) ; Richard Causse (pharmacie hospitalière - 94) ; Gérard Châles (rhumatologie - 35) ; Céline Chauleur (gynécologie-obstétrique - 42) ; Laurence Chérié-Challine (santé publique - 94) ; Romain Cheyssa (médecin générale - 83) ; Sylvain Choquet (hématologie - 78) ; Lionel Chouteau (médecin générale - 37) ; François Clinard (épidémiologie - 21) ; Francis Cloche (médecin du travail - 89) ; Valérie Colas (pharmacie et toxicologie - 92) ; Rémy Colomp (pharmacie hospitalière - 06) ; Valérie Combrialier (pharmacie hospitalière - 13) ; Pascal Coquerelle (rhumatologie - 59) ; Régine Cornauger (médecin générale - 61) ; Tommy Courtel (médecin générale - 51) ; Christophe Dabitch (journalisme - 33) ; Christine Damase-Michel (pharmacovigilance - 31) ; Bruno De Goer (médecin générale - 73) ; Michel De Jonghe (médecin générale - Belgique) ; Vincent Dedet (Auzalide santé animale - 35) ; Hervé Delacour (biologie médicale - 94) ; Pierre Delion (pédopsychiatrie - 59) ; Jacqueline Delorme (pharmacie - 21) ; Thierry Delpech (pharmacie - 94) ; Bernard Desablens (hématologie - 80) ; Martine Devries (médecin générale - 62) ; Laurence Dol (pharmacie hospitalière - 83) ; Franca Donatella (addictologie - 65) ; Michel Dreyfus (gynécologie-obstétrique - 14) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Séverine Duvauchelle (médecin du travail - 10) ; Aurélie Dy-Zanoune (santé publique - 35) ; Pierre Evano (pharmacie - 69) ; Fabrice Extramiana (cardiologie - 75) ; Gilles Faron (gynécologie-obstétrique - Belgique) ; Pierre Faure (pharmacie hospitalière - 75) ; Max Favier (gynécologie-obstétrique - 38) ; Georges Federmann (psychiatrie - 67) ; Yannick Felard Brossier (pharmacie - 63) ; Daniel Floret (réanimation pédiatrique - 69) ; Henri Fonvielle (médecin générale - 21) ; Christiane Forestier (bactériologie - 63) ; Pierrick Fostier (médecin générale - 31) ; Catherine Foulhy (sage-femme - 63) ; Carole Fourny (pharmacie - 90) ; Frédéric Galacteros (hématologie - 94) ; Marylaura Gavard (pharmacie hospitalière - 38) ; Stéphane Gayet (médecin interne - 13) ; Anna Gergely (institut Pasteur - 75) ; Éric Gibert (rhumatologie - 94) ; Isabelle Gibert (neurologie - 43) ; Christine Gintz (psychiatrie - 38) ; Guy Godin (cardiologie - 08) ; Bénédicte Gosselin (pharmacie hospitalière - 14) ; Laurent Grimault (rhumatologie - 71) ; Frédéric Guillemot (pharmacie - 53) ; Gilbert Guiraud (rhumatologie - 31) ; Jean-Louis Guy (médecin générale - 93) ; Sandra Henocq (médecin générale - 94) ; Catherine Hill (épidémiologie - 94) ; Cécile Hoo Paris (santé publique - 33) ; Xavier Humbert (médecin générale - 14) ; Anne-Claire Jambon (gynécologie-obstétrique - 59) ; Fanny Jozancy (santé publique - 13) ; Anne-Catherine Kessler (pharmacie - 67) ; Pierre Kieffer (médecin interne - 68) ; Lucette Lacomblez (pharmacologie - 75) ; Margaux Lafaurie (pharmacovigilance - 31) ; Jean Lamarche (pharmacie - 14) ; Didier Lambert (E3M - 33) ; Rémi Laporte (pédiatrie - 13) ; Frédéric Lapostolle (urgences - 93) ; Philippe Latreyte (médecin générale - 33) ; Robert Laurent (médecin générale - 26) ; Anne Lauwers (rhumatologie - 42) ; Christian Lavigne (médecin interne - 49) ; Ana Le Fur (médecin générale - 29) ; Dominique Le Houézec (pédiatrie - 14) ; Gilles Le Pallec (pharmacie hospitalière - 91) ; Frédéric Léal (médecin générale - 33) ; Antoine Leblanc (pédiatrie - 91) ; Jean-Christophe Lega (médecin interne - 69) ; Damien Leger (médecin du travail - 75) ; Christian Lehmann (médecin générale - 78) ; Solène Lellingier (épistémologie - 67) ; Jean-Pierre Lellouche (pédiatrie - 14) ; Nadia Letailleur (pharmacie - 92) ; Dominique Leveque (pharmacie hospitalière - 67) ; Daniel Lévy-Bruhl (épidémiologie - 94) ; Alexandre Maciuk (pharmacognosie - 92) ; Nadine Magy-Bertrand (médecin interne - 25) ; Julien Mahé (pharmacovigilance - 44) ; Alfred Mahr (médecin interne - 75) ; Karine Mangerel (pharmacie hospitalière - 51) ; Antoine Math (économie - 92) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Alexandre Merlo (médecin générale - 75) ; David Michonneau (hématologie - 75) ; Véronique Midy (médecin générale - 52) ; Noël Milpied (hématologie - 33) ; Jean-Louis Monasturc (pharmacologie - 31) ; Sophie Moreau-Crépeaux (santé publique - 59) ; Anne Mourey (pharmacie - 51) ; Thierry Neyer (médecin générale - 68) ; Jean-Claude Pairon (médecin du travail - 94) ; Jean-Luc Patureau (médecin générale - 69) ; Eric Pautas (gériatrie - 94) ; Lionel Pazard (médecin générale - 25) ; Jean-François Picard (histoire des sciences et techniques - 94) ; Alain Pinzani (cardiologie - 34) ; François Pouliques (médecin générale - 29) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Fanny Radoubé (pharmacovigilance - 59) ; Pierre Raynal (gynécologie-obstétrique - 78) ; Michel Rebstock (médecin générale - 57) ; Christian Recher (hématologie - 31) ; Anaïs Reichling (interne en pharmacie - 14) ; Christian Rigaudières (pharmacie - 64) ; Marie Robin (hématologie - 75) ; Philippe Rodon (hématologie - 41) ; Jean-Marc Rohrbasser (INED - 75) ; Frédéric Romieu (médecin générale - 89) ; Anne Rouffi (association COS - 33) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Isabelle Roustang (médecin générale - 94) ; Anny Rouvel-Tallec (neurobiologie - 75) ; Jean-François Royer (pharmacie - 92) ; Thomas Sainz Torres (médecin générale - 53) ; Adèle Salain (médecin générale - États-Unis d'Amérique) ; Marc Samama (anesthésie-réanimation - 75) ; Sophie Sangla (neurologie - 94) ; Didier Scarlati (cardiologie - 06) ; Raphaël Serreau (médecin préventive - 45) ; François Serru (pharmacie - 87) ; Joao Simoes (santé publique - 974) ; Arnaud Sourty (médecin générale - 69) ; David Strazulla (médecin générale - 93) ; Laurent Thiriet (hygiène hospitalière - 08) ; Xavier Thomas (hématologie - 69) ; Dominique Tingaud (pharmacie - 94) ; Laurent Urso-Baiardo (addictologie - 59) ; Marie Laure Valette (médecin générale - 30) ; Bruno Varet (hématologie - 75) ; Laurent Vercueil (neurologie - 38) ; Nicolas Vouge (pharmacie - 67) ; Olivier Walusinski (médecin générale - 28) ; Joseph Watine (biologie médicale - 12) ; Jean-Michel Weimann (vénérologie - 75) ; Raphaël Wielgo (pharmacie hospitalière - 49) ; Matthias Wiss (pédopsychiatrie - 35)