

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) ; Dörte Gunthert (trésorière) ; Antoine Grandvillain (trésorier adjoint) ; Bernard Topuz (secrétaire général) ; Maryline Dufils-Gelgon (secrétaire générale adjointe).

**Directeur de la publication** Pierre Chirac

**Directeur éditorial** Bruno Toussaint • **Conseil éditorial** José Aguilar, Séverine Carré-Pétraud, Pierre Chirac, Valentine de Belleroche, Hélène Merlin, Jérôme Robert, Philippe Schilliger, Jérôme Sclafer • **Secrétariat de direction** Martine Divet, Jade Pépin • **Développement** Shirley Decupère avec Lucie Alexandre, Élise Dezothez, Bernard Dilou, Sarah Humbert et Vanessa Sumyuen ; Houria Farhi (Algérie) • **Ressources humaines** Valentine de Belleroche avec Laetitia Luyey Kinkoko et Huynh Dieu Nguyen • **Comptabilité** Tanguy Goblet avec Martine Kowanski • **Services généraux, accueil, expédition** Astou Badji, Séverine Bégnès, Ibrahim Daffé, "L est cinq heures" • **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 avec Amaury Guern ; Apogea, DevPartner, Dokoos, les Artisans numériques, PFL consulting, Samu-Informatique, Ze Team • **Direction artistique** Martine Talent • **Atelier de PAO** Nathalie Cappelletti avec Nolwenn Benmeziane, Sandrine Guillaume, Geneviève Lamagdelaine, Sandrine Praud, Jennifer Ribeiro-Marta • **Mise en pages multimédia** 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](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 de nombreux relecteurs.

**Responsable de la Rédaction** Jérôme Sclafer (généraliste) avec Séverine Carré-Pétraud (pharmacien) • **Conseil rédactionnel** José Aguilar, Marie Babin, Pierre Chirac, Philippe Mura • **Secrétariat de la Rédaction** Christelle Sissokho avec Hélène Declercq

**Rédacteurs responsables de rubrique** : Rayon des nouveautés Éric Cerqueira (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) • **Vigilances** Élisabeth Veyriac (pharmacologue) avec Sophie Ginolhac (pharmacien) et Céline Roussel (pharmacien) • **Stratégies** Marie Babin (médecin biologiste) ; Juliette Barthe (généraliste) ; Marc Legrelle (diabétologue) • **Premiers Choix Prescrire** 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 Connauld (médecin) • **Lu pour vous** Pierre Frouard (généraliste) • **Au crible** Marine Barillot (pharmacien) • **Histoire(s)** Hélène Frouard (historienne) • **Prescrire en Questions** Cécile Poilpré (pharmacien) • **Forum** Odile Burrus (infirmière) • **Cogitations** José Aguilar (médecin) • **Test de lecture** Christian Bouret (généraliste) • **Take it easy** Christophe Kopp (généraliste) • **Mode d'emploi** Hélène Merlin (pharmacien)

**Rédaction** Nadine Aidan (chirurgien dentiste) ; Laurence Aimard (ingénieur agronome) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Karine Begnaud (pharmacien) ; Éric Bel (pharmacien) ; Angèle Bouquet (pharmacien) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Isabelle Breton (médecin) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Nolwenn Clec'h (communication) ; Michel Coletti (généraliste) ; Thomas Declercq (pharmacien) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Aurélie Delépine (médecin) ; Claude Demange (pharmacien) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Houria Farhi (médecin) ; Aldo Fari (biologiste) ; Nathalie

François-Moliner (pédiatre) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghyslain Galhaud-Costes (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Jean-Pierre Gribeauval (droit médical) ; Dörte Gunthert (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynécologue-obstétricien) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Mélanie Hardy (pharmacien) ; Ghislaine Henry (généraliste) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Aurélie Jamet (pharmacovigilance) ; Jérôme Jean (infirmier) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Jacques Juillard (médecin) ; Philippe Lecocq (interniste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Denis Millières-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (généraliste) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Clotilde Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Jean-Pierre Noiry (généraliste) ; Chantal Oliéric (pharmacien) ; Ann Pariente (médecin) ; Eve Parry (pharmacien) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacien) ; Pauline Quillet (pharmacien) ; Michaël Rochoy (médecin générale) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Anne-Claire Rosati (santé publique) ; Bernard Rueff (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Agnès Sommet (pharmacologue) ; Christoph Steffen (épidémiologie) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveld (pharmacien) ; Maryse Véron (infirmière) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste) ; Caroline Vincent (pharmacien) • **Finitions** Christine Badiane avec Sophie Bel ; Philippe Adrien ; Alain Burtscher ; Mélanie Hardy ; Natacha Marpillat ; Annie Péresse ; Olivier Rozand • **Documentation firmes et agences** Olivier Huyghe avec Karine Bégnaud, Sophie Ginolhac, Ayah Hakim, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi • **Documentation générale** Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré, avec Astou Badji, Nathalie Hayes, et Hortense Sanon • **Illustration** Olivier Huyghe • **Illustrateurs** José David ; Léa Lord ; Alain Savino • **Indexation** Mélanie Hardy, Hélène Merlin avec Sandrine Parmentier, Laurence Le Quang Trieu • **Bibliothèque électronique** Hélène Merlin • **Adaptation Belgique et Suisse** Sophie Chalons avec Marie-Louise Bouffouh, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Catherine Delafontaine (pharmaSuisse) • **Prescrire International** Christophe Kopp ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : David Young ; Helen Geneviev ; Ros Schwartz • **Traduction** Marie-Andrée Bernard ; Annick Pijnenburg ; Karin Raton ; Eva Stille • **Sites internet** Philippe Schilliger et Karen Albrecht • **Actions publiques** Florence Vandeveld avec Teresa Alves, Pierre Chirac, Olivier Huyghe, Christophe Kopp • **Groupes de relecteurs** Laure Misrahi-Guillaume • **Correspondance avec les Abonnés** Anne Americh, Nolwenn Clec'h, Annie Péresse, Jérôme Robert avec Cécile Monteil • **Missions** Catherine Alexandre ; Karelle Le Gleut ; Christine Piette ; Didier Rod

**Formations et Amélioration des pratiques professionnelles** Conseiller pédagogique : Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques** Anne Aubert ; Christian Bouret ; Frédérique Digonnet ; Maryse Véron • **Organisation** Hélène Merlin • **Ateliers Médicaments en Questions et Question de Pratiques** Éric Bel • **Évaluation** Sandrine Parmentier • **Agréments** Ghyslain Galhaud-Costes • **Programme Éviter l'Évitable** Marie-France Gonzalez et Étienne Schmitt avec Éric Beaugendre, Éric Bel, 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](http://isdweb.org)

**La revue Prescrire**

**Copyright** : (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**

**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**  
86240 Ligugé  
Dépôt légal : 3971  
Certifié PEFC - [pefc-france.org](http://pefc-france.org)

Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Xavier Allix (pharmacie - 61) ; Noël Amoureux (toxicovigilance - 31) ; Michel Andrejak (pharmacologie - 80) ; Philippe Arlet (médecine interne - 31) ; Jean-Jacques Aulas (psychiatrie - 69) ; Haleh Bagheri (pharmacologie - 31) ; Pierre Baron (histoire de l'art dentaire - 75) ; Sonia Bedjidan (pharmacie hospitalière - 66) ; Johana Béné (pharmacovigilance - 59) ; Bruno Berthet (chirurgie digestive - 13) ; Philippe Biedermann (médecine générale - 90) ; Emmanuelle Bondon-Guitton (pharmacovigilance - 31) ; Marie-Thérèse Bouillot (soins infirmiers - 69) ; Nicolas Bourgeois (pharmacovigilance - 86) ; Henriette Bosvieux (pharmacie - 84) ; Michel Burellier (médecine générale - 43) ; Michel Burnier (néphrologie - Suisse) ; Marie-Line Cal (économie de la santé - 33) ; Jean-Pierre Cardeau (anesthésie-réanimation - 94) ; Dominique Carles (anatomocytologie - 33) ; Delphine Carré-Gislar (dermatologie - 76) ; Elie Cattan (dermatologie - 93) ; Michèle Cazaubon (angéiologie - 75) ; Jean-Pierre Cesarini (dermatologie - 75) ; Alan Charissou (médecine générale - 57) ; Céline Chaulaur (gynécologie-obstétrique - 42) ; Julien Chauvin (pharmacie - 37) ; Gérard Chéron (pédiatrie - 75) ; Marcel Chiche (médecine générale - 22) ; Christophe Chiny (médecine générale - 13) ; Marc Chobert (médecine générale - 74) ; Sylvain Choquet (hématologie - 78) ; Pierre Clautre (pharmacie - 38) ; François Clinard (épidémiologie - 21) ; Valérie Colas (pharmacie et toxicologie - 92) ; Philippe Colombat (hématologie - 37) ; Maurice Combes (médecine générale - 65) ; Bruno Coudert (cancérologie - 21) ; Christine Damase-Michel (pharmacologie - 31) ; Suzanne Dat (gynécologie - 31) ; Arnaud De La Seiglière (santé publique - 75) ; Isabelle De Mézerac (spama - 59) ; Emilie Declercq (auxiliaire de vie - 62) ; Philippe Deguiral (cancérologie - 44) ; Pascale Deleplanque (biologie médicale - 79) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; Fabien Despas (pharmacologie - 31) ; Jean-François Doubrere (médecine interne - 77) ; Brigitte Dréno (dermatologie - 44) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Julien Duval (sociologie - 75) ; Jean-Christophe Édé (médecine générale - 80) ; Jean-Charles Foures (médecine générale - 33) ; Didier Frappaz (pédiatrie - 69) ; Françoise Galland (Sparadrap - 75) ; Sophie Gautier (pharmacologie - 59) ; Claire Gautreau (pharmacie hospitalière - 29) ; Hubert Ghestem (pharmacie - 17) ; Damien Giacchero (dermatologie - 06) ; Maryvonne Girard (pédiatrie - 91) ; Aurélie Grandvillain (pharmacovigilance - 21) ; Philippe Gripon (toxicologie industrielle - 14) ; Jean-Jérôme Guex (angéiologie - 06) ; Stéphane Guez (dermatologie - 33) ; Emmanuel Gyan (hématologie - 37) ; Françoise Haramburu (pharmacologie - 33) ; Marie-Hélène Horellou (hémiobiologie - 75) ; Jacques Houct (dermatologie - 02) ; Catherine Huon (pédiatrie - 92) ; Joël Itic (chirurgie dentaire - 75) ; Eric Jobard (pharmacie hospitalière - 22) ; Anne-Pierre Jonville-Bera (pharmacologie - 37) ; Jean-Marie Krzesinski (néphrologie - Belgique) ; Jean-Claude Kuhn (médecine générale - 29) ; Martine Lalande (médecine générale - 92) ; Frédéric Lapostolle (urgences - 93) ; Philippe Latrety (médecine générale - 33) ; Daniel Le Corgne (médecine générale - 29) ; Michel Le Duff (pharmacie hospitalière - 35) ; Pierre-Yves Le Floch (interne en radiologie - 09) ; Marie-France Le Goaziou (médecine générale - 69) ; Christian Lehmann (médecine générale - 78) ; Xavier Leleu (hématologie - 86) ; Marion Lepelley (pharmacovigilance - 38) ; Nadia Letailleur (pharmacie - 92) ; Guy Leverger (cancérologie - 75) ; Rosalie Lorenzi (médecine générale - 21) ; Julien Mahé (pharmacovigilance - 44) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 66) ; Jean-Pierre Melin (néphrologie - 02) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Jean-Baptiste Meric (cancérologie - 91) ; Reto Meuli (radiologie - Suisse) ; François Meuret (médecine générale - 44) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Marion Montastruc (hématologie-cancérologie - 31) ; Pascal Mugnier (pharmacie - 29) ; Jean-Ulrich Mullot (risques environnementaux - 83) ; Camille Mura (sage femme - 74) ; Thierry Neyer (médecin générale - 68) ; Norbert Nighoghossian (neurologie - 69) ; Pascale Olivier-Abbal (pharmacovigilance - 1) ; Hervé Outin (réanimation - 75) ; Jean-François Paqueriaud (gériatrie - 71) ; Caroline Pecriaux (pharmacovigilance - 92) ; François Pelissier (médecine générale - 67) ; Philippe Pendeville (anesthésie-réanimation - Belgique) ; Hélène Peyriere (addictovigilance - 34) ; Frédéric Pierru (sociologie - 59) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Fanny Radoubé (pharmacovigilance - 80) ; Éric Renaudineau (pharmacologie - 35) ; Hervé Renault (médecine générale - 93) ; Bruno Revol (pharmacie hospitalière - 38) ; Jean Revuz (dermatologie - 75) ; Dominique Reynaud (médecine générale - 16) ; Caroline Rey-Salmon (médecine légale - 75) ; Élisabeth Rivollier (médecine générale - 42) ; Fanny Rocher (pharmacovigilance - 06) ; Brigitte Rochereau (nutrition - 92) ; Jérôme Roth (médecin générale - 67) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Philippe Roux (médecin générale - 32) ; Daniel Schlaifer (hématologie - 64) ; Florian Simon (pharmacie - 67) ; Audrey Soulie (pharmacie - 16) ; Valérie Strojek (secrétaire en pharmacie - 62) ; Stéphane Tellez (pharmacie - 32) ; Dominique Tingaud (pharmacie - 94) ; Françoise Tourmen (médecin - 49) ; Marie-Madeleine Trassart (médecine générale - 54) ; Frédéric Urbain (médecin générale - 78) ; Raphaël Verniolle (Fonds Cmu - 75) ; Marcel-Louis Viillard (anesthésie-réanimation - 75) ; Faustine Vidal (pharmacovigilance - 75) ; Christian Virenque (réanimation - 31) ; Emmanuel Viry (médecin générale - 69) ; Pierre Volovitch (économie de la santé - 37) ; Raphaël Wielgo (pharmacie hospitalière - 49) ; Matthias Wiss (pédopsychiatrie - 35) ; Nassima Yahiaoui (pharmacovigilance - 38)