

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 Gunthert (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, Nathalie Carrere, Élise Dezothez, Bernardin Dilou, Robin Trollet, My Branding Power • **Coordination générale - Ressources humaines et Services Généraux** Marjolaine Loyaux avec Laetitia Luyéy Kinioko, Huynh Dieu Nguyen, Astou Badji, Ibrahim Daffé, Christelle Lesage, "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 et Laëtitia Vogin ; plateforme technologique B&C Technologies • **Informatique** Xavier Martin-Legeay avec Pierre-Hakim Bekhti et Frédéric Jouzel ; Apoge, DevPartner, Dokeos, 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](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.

**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 Declerck

**Rédacteurs responsables de rubrique : Rayon des nouveautés** Éric Cerqueira (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) • **Vigilances** Élisabeth Veyriac (pharmacologue) avec Marie-France Gonzalvez (pharmacien) et Céline Roussel (pharmacien) • **Femmes enceintes et médicaments** Céline Roussel • **Interactions médicamenteuses** Élisabeth Veyriac (pharmacologue) avec Sophie Pilon (pharmacien) et Sophie Chalons (pharmacien) • **Stratégies** Marie Babin (médecin biologiste) ; Aurélie Delépine (généraliste) ; Julien Gelly (médecin) ; 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) ; 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) ; Myerice Gamondes (infirmier) ; Alexandre Gelgon (généraliste) ; Jean-Pierre Gribbeauval (droit médical) ; Philippe Gripon (médecin du travail toxicologue) ; Dörte Gunthert (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) ; Philippe Lecocq (interniste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Florent Macé (pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Menegeot (journaliste) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Denis Millières-Lacroix (médecin) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (médecin) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Samia Nabi (pharmacien) ; Clotaire Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Jean-Pierre Noiry (médecin) ; Ann Pariente (médecin) ; Sandrine Parmentier (sociologie) ; Ève Parry (pharmacien) ; Pauline Quillet (pharmacien) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Bernard Rueff (médecin) ; Adèle Salaün (généraliste) ; 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 avec 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 Traoré, 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 Bouffieux, Catherine Smolders (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Cristina Cerise (pharmaSuisse) • **Prescrire International** Christophe Kopp et Dörte Gunthert ; 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** 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'Évitable** Marie-France Gonzalvez 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 : [isdbweb.org](http://isdbweb.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](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.**

**Imprimerie Aubin**

Chemin des Deux Croix, CS 70005, 86240 Ligugé  
Dépôt légal : 3971



Catherine Adamsbaum (radiologie - 94) ; Catherine Alamowitch (endocrinologie - 93) ; René Amalberti (gestion des risques - 13) ; Guy Ardiet (psychiatrie - 69) ; Nicolas Arzac (pharmacie - 51) ; Michel Aujoulat (médecine générale - 22) ; René Baglioni (médecine générale - 34) ; Bruno Bally (gestion des risques - 93) ; Isabelle Barges (pharmacie - 46) ; Arnaud Basdevant (nutrition - 75) ; Anne Battut (sage-femme - 75) ; Jérémie Bazart (stomatologie - 93) ; Éric Beaugendre (pharmacie - 35) ; Hélène Bergeron Le Deut (gériatrie - 22) ; Corinne Bernati (prévention santé - 73) ; Marie-Hélène Bertocchio (pharmacie hospitalière - 13) ; Rémi Besançon (étudiant en pharmacie - 57) ; Émilie Beslin (soins infirmiers - 72) ; Gérard Besson (neurologie - 38) ; François Borson Chazot (endocrinologie - 69) ; Habib Boughazi (médecine générale - Algérie) ; Jean Brami (médecine générale - 75) ; Lydia Brisport (médecine générale - 31) ; Damien Bruel (pharmacie hospitalière - 72) ; Philippe Caron (endocrinologie - 31) ; Delphine Carré-Gislard (dermatologie - 76) ; Catherine Cavalin (Samsosocial de Paris - 75) ; Jean-Didier Cavallo (infectiologie - 83) ; Arnaud Chabardes (médecine générale - 31) ; Christel Chalmendrier (pharmacie hospitalière - 29) ; Philippe Chaplais (médecine générale - 44) ; François Chavant (pharmacie - 86) ; Jean-Pierre Chevrel (médecine générale - 37) ; Lionel Chouteau (médecine générale - 37) ; Régis Cohen (endocrinologie - 93) ; Valérie Colas (pharmacie et toxicologie - 92) ; Didier Cosserrat (médecine générale - 83) ; Paul Couderc (biologie médicale - 15) ; Laureline Coulomb (sociologie - 46) ; Sabrina Crépin (pharmacovigilance - 87) ; Marc Dauphin (endocrinologie - 36) ; Bruno De Goer (médecine générale - 73) ; Céline De Putter (pharmacie - 76) ; Denis Del Nista (urgences - 17) ; Jacqueline Delorme (pharmacie - 21) ; Jean-Michel Descoutures (pharmacie hospitalière - 78) ; Philippe Douet (biologie médicale - 44) ; Jean-Michel Doumerc (cardiologie - 13) ; Sandra Duc (médecine générale - 17) ; Maryline Dufils-Gelgon (médecine générale - 35) ; Françoise Dumay (ARS - 45) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Geneviève Durrieu (pharmacovigilance - 31) ; Aurélie Dy-Zanoune (santé publique - 35) ; Sandra Emery (médecine générale - 09) ; Christian Enjaume (pédiatrie - 31) ; Sylvie Faizang (gestion des risques - 94) ; Thierry Farge (médecine générale - 26) ; Georges Federmann (psychiatrie - 67) ; Yannick Felard Brossier (pharmacie - 63) ; Henri Fonvielle (médecine générale - 21) ; Catherine Foulhy (sage-femme - 63) ; Henri Foulques (gynécologie - 80) ; Carole Fourny (pharmacie - 90) ; Irène Frachon (pneumologie - 29) ; Michel Galinier (cardiologie - 31) ; Marylaure Gavard (pharmacie hospitalière - 38) ; Claudia Irina Ghioniu (pharmacie hospitalière - 88) ; Isabelle Gibert (neurologie - 43) ; Mathieu Glaizal (toxicovigilance - 13) ; Marion Gougain (médecine générale - 38) ; Michel Gréhan (cardiologie - 46) ; Antoine Grisoni (médecine générale - 20) ; Katy Guilloux (santé publique - 31) ; Paul-Emile Hayé (gériatrie - 75) ; Serge Herberg (médecine générale - 93) ; Jean-Pierre Hespel (endocrinologie - 66) ; Catherine Hill (épidémiologie - 94) ; Christian Jamin (gynécologie-obstétrique - 75) ; Philippe Judlin (gynécologie-obstétrique - 54) ; Thomas Lacroix (médecine générale - 39) ; Jean-Pierre Laguens (médecine générale - 22) ; Alain Lagueny (neurologie - 33) ; Simon Laliman (maëutique - 56) ; Etienne Langer (diabétologie - 75) ; Christian Largeteau (médecine générale - 65) ; Philippe Latreyte (médecine générale - 33) ; Philippe Laydevant (médecine générale - 38) ; Erick Le Coz (pharmacie - 29) ; Raphaële Le Garrec (toxicologie - 29) ; Dominique Le Houézec (pédiatrie - 14) ; Anne Le Roux (cardiologie - 94) ; Titia Lebon-Brouillet (médecine générale - 93) ; Bénédicte Lebrun-Vignes (pharmacologie - 75) ; Élisabeth Leca Colonna (pharmacologie - 20) ; Raphaël Lecat (pharmacie - 33) ; Régine Léculec (épidémiologie - 33) ; Claude Ledoux (pharmacie - 56) ; Yann Lefeuve (médecine générale - Royaume-Uni) ; Nadia Letailleur (pharmacie - 92) ; Bertrice Loulière (Omedit - 33) ; Dominique Luton (gynécologie - 75) ; Alexandre Malmartel (médecine générale - 91) ; Karine Mangerel (pharmacie hospitalière - 51) ; Éric Marchesseau (médecine générale - 66) ; Guillaume Marien (médecine générale - 34) ; Catherine Masson (neurologie - 75) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Mailsy Michot-Casbas (médecin - 31) ; Arnaud Millaret (biologie médicale - 24) ; Ghada Miremont-Salamé (pharmacovigilance - 33) ; Christian Mongin (médecine générale - 93) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Marie José Moquet (médecine générale - 75) ; Christine Mora (médecine générale - 34) ; Julien Moragny (pharmacovigilance - 80) ; Fanny Moreau Rocher (pharmacovigilance - 06) ; Thierry Moulin (neurologie - 25) ; Anne Mourey (pharmacie - 51) ; Camille Mura Masserey (sage-femme - 74) ; Catherine Naveau-Ploux (pharmacie hospitalière - 72) ; Thanh Hy Nguyen (médecine générale - 91) ; Guyllène Nicolas (juriste - 13) ; Catherine Noel (angéiologie - 35) ; Pierre Nys (endocrinologie - 75) ; Thomas Orban (médecine générale - Belgique) ; Jacques Orgiazzi (endocrinologie - 69) ; Jean-Michel Oriol (médecine générale - 38) ; Élisabeth Paganelli (gynécologie-obstétrique - 37) ; Claire Panaceau (soins infirmiers - 08) ; Stéphanie Pavan-Humler (médecine générale - 10) ; Jean-Patrick Penot (cardiologie - 17) ; Alain Pinzani (cardiologie - 34) ; Erwan Pouppou (pharmacie - 92) ; Éric Priou (pharmacie - 44) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Fanny Radoubé (pharmacie hospitalière - 59) ; Corinne Rat (soins infirmiers - 21) ; Pierre Raynal (gynécologie-obstétrique - 78) ; Jean Revuz (dermatologie - 75) ; Dominique Reynaud (médecine générale - 16) ; Christian Rigaudières (pharmacie - 64) ; Françoise Rivals-Jonquet (médecine générale - 34) ; Élisabeth Rivollier (médecine générale - 42) ; Nathalie Robert-Cunrath (pharmacie - Royaume-Uni) ; Olivier Rogeaux (infectiologie - 73) ; Jérôme Roth (médecine générale - 67) ; Valérie Rougeot (pharmacie - 76) ; Anny Rouvel-Tallec (neurobiologie - 75) ; Patrice Roy (soins infirmiers - 42) ; Jean-François Royer (pharmacie - 92) ; Gabrielle Samson (pharmacie - 78) ; Jean-Louis Schlienger (médecine interne - 67) ; Franck Semah (neurologie - 59) ; Guy Seng (gastro-entéro-hépatologie - 57) ; Céline Siener (soins infirmiers - 13) ; Pascale Simon Mareschal (gynécologie-obstétrique - 16) ; Nathalie Simonnot (Médecins du monde - 75) ; Serge Slama (droit - 38) ; Dominique Somme (gériatrie - 35) ; Emmanuel Sonnet (diabétologie - 29) ; Catherine Soulat (gynécologie - 75) ; Nathalie Tancogne (médecine générale - 06) ; Amélie Thomassin (pharmacie hospitalière - 21) ; Sylvie Tironneau (médecine générale - 89) ; Emmanuel de Thomasson (chirurgie orthopédique - 75) ; Christine Tranchant (maladies neuromusculaires - 67) ; Christophe Trivalley (gériatrie - 94) ; André Turmel (sociologie - Canada) ; Anthony Vacher (Massa - 91) ; Marine Valery (pharmacie - 26) ; Josette Vallée (médecine générale - 42) ; Jean Vanoye (Respects 73 - 73) ; Laurent Verceuil (neurologie - 38) ; Chloé Viard (sage-femme - 69) ; Pascale Vincent (gériatrie - 73) ; Ludovic Violin (pharmacie hospitalière - 82) ; Joseph Watine (biologie médicale - 12) ; Jean-Michel Weinmann (vénérologie - 75) ; Raphaël Wielgo (pharmacie hospitalière - 49) ; Jean Wils (droit des malades - 92) ; Nassima Yahiaoui (santé publique - 69)