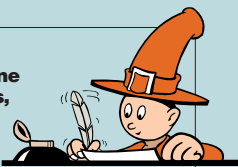


Directeur de la publication : Pierre Chirac

## ASSOCIATION MIEUX PRESCRIRE

« **Œuvrer, 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 Grandvillumin (trésorier) ; Jean-Marc Mollard (trésorier adjoint) ; 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 Véronique Beauzel, Bernardin Dilou, Fabrice Mailly, Mélody Royère et Vanessa Sumyuen ; Houria Farhi (Algérie)

**Ressources humaines :** Valentine de Belleroche avec Laetitia Luyeye Kinioko et Huynh Dieu Nguyen

**Comptabilité :** Tanguy Goblet avec Martine Kowanski  
**Services généraux, accueil, expédition :** Jean-Pierre Bargin avec Astou Badji, Séverine Bégnes, 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

**Informatique :** Xavier Martin-Legeay, Bilog, Damien Donnet, les Artisans numériques, SamuInformatique, OpenBridge, Pierre-François Laporte

**Actions publiques :** Florence Vandeveldre avec Teresa Alves, Pierre Chirac, Olivier Huyghe, Christophe Kopp  
**Direction artistique :** Martine Talent

**Atelier de PAO :** Nathalie Froment avec Sandrine Guillaume, Geneviève Lamagdelaine, Catherine Marriette, Sandrine Praud, Jennifer Ribeiro-Marta et Trias Consulting • **Mise en page multimédia :** Catherine Marriette

**Responsable de la Rédaction :** Jérôme Sclafer (généraliste) • **Conseil rédactionnel :** José Aguilar, Marie Babin, Pierre Chirac, Gilles Mignot

**Rédacteurs responsables de rubrique :**

**Éditorial :** Jacques Juillard (médecin) • **Gamberges :** José Aguilar (médecin) • **Rayon des nouveautés :** Séverine Carré-Pétraud (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Gilles Mignot (pharmacologue) • **Vigilance :** Élisabeth Veyrac (pharmacologue) • **Stratégies :** Marie Babin (médecin biologiste) ; Marc Legrelle (diabétologue) • **Repères :** Juliette Barthe (généraliste) • **Idees-Forces Prescrire :** Céline Martin (pharmacien) et Philippe Mura (généraliste) • **Fiches Infos-Patients :** Christine Guilbaud (pharmacien) et Philippe Schilliger (médecin) • **Ouvertures :** Pierre Chirac (pharmacien) ; Bénédicte Connault (médecin) • **Lu pour vous et Histoire(s) :** Pierre Frouard (généraliste) • **Au crible :** Jean-Pierre Noiry (généraliste) avec Marine Barillot (pharmacien) • **Test de lecture :** Christian Bouret (généraliste) • **Take it easy :** Christophe Kopp (généraliste) • **Forum :** Odile Burrus (infirmière) • **Prescrire en questions :** Cécile Poilpré (pharmacien) • **Électronique :** Hélène Merlin (pharmacien)

**Documentation :**

• **Unité firmes et agences :** Olivier Huyghe avec Ayah Hakim, Nathalie Deleau, Sophie Ginolhac, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi, Jean-Yves Rolland • **Documentation générale :** Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré, avec Astou Badji, Nathalie Hayes, Coralie Quéau et Hortense Sanon

**Finitions des numéros :** Christine Badiane

**Rédacteurs :** Nadine Aidan (chirurgien dentiste) ; Laurence Aïmar (ingénieur civil) ; Catherine Alexandre (médecin) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Stéphane Bérout (généraliste) ; Angèle Bouquet (pharmacien) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Isabelle Breton (médecin) ; Jean Bruneton (pharmacogéniste) ; Alain Burtscher (pédiatre) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Michel Coletti (généraliste) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Aurélie Delépine (médecin) ; Claude Demange (pharmacien) ; Catherine Dumont (pédiatre) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Houria Farhi (médecin) ; Aldo Fari (biologiste) ; Nathalie François-Moliner (pédiatre) ; Hélène Frouard (histoire sociale) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Hubert Ghestem (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Antoine Grandvillumin (pharmacien) ; Dörte Gunthert (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Ghislaine Henry (généraliste) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Fabienne Jourdan (urgente) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Jeanne Maritoux

(pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mingeot (journaliste) ; Denis Millières-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi (pharmacien) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Annie Mura (enseignante) ; Clotaire Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Chantal Oliéric (pharmacien) ; Ann Pariente (médecin) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Élisabeth Rivollier (généraliste) ; Didier Rod (médecin) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Céline Roussel (pharmacien) ; Bernard Rueff (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Nhât Thao Tran Thanh (généraliste) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveldre (pharmacien) ; Maryse Véron (infirmière) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste)

**Illustration :** Olivier Huyghe

**Illustrateurs :** José David ; Léa Lord ; Alain Savino

**Atelier conditionnement :** Olivier Huyghe avec Samia Nabi (pharmacien)

**Indexation :** Marie Babin, Mélanie Hardy, Hélène Merlin avec Sandrine Parmentier

**Missions :** Mireille Didier ; Didier Rod ; Marianne Samuelson

**Rédacteurs adjoints :** Philippe Adrien ; Karine Bégnaud ; Sophie Bel ; Mélanie Hardy ; Aurélie Jamet ; Eve Parry ; Annie Péresse ; François Pillon

**Groupes de relecteurs :** Laure Misrahi

**Adaptation Belgique et Suisse :** Cécile Poilpré avec Marie-Louise Bouffoux, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Chantal Lattmann (pharmaSuisse, Société suisse des pharmaciens)

**Traduction :** Marie-Andrée Bernard ; Pierre Klotz ; Karin Raton ; Eva Stille

**Secrétariat de la Rédaction :** Christelle Sissokho avec Hélène Declerck et Huynh Dieu Nguyen

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

**Bibliothèque électronique :** Hélène Merlin avec Sandrine Parmentier

**Sites internet :** Philippe Schilliger avec Karen Albrecht

**Correspondance avec les Abonnés :** Nolwenn Clec'h, Ayah Hakim, Jacques Juillard, Annie Péresse

**Programmes de Formations et d'Amélioration des pratiques professionnelles :**

**Conseiller pédagogique :** Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques :** Christian Bouret ; Frédérique Digonnet ; Marie-France Gonzalez ; Jacques Juillard ; Odile Martinet ; Hélène Merlin ; Étienne Schmitt ; Maryse Véron • **Organisation :** Hélène Merlin • **Atelier Question de Pratiques :** Éric Bel ; Christine Guilbaud • **Évaluation :** Michel Coletti ; Sandrine Parmentier • **Agréments :** Ghyslaine Galhaud-Costes

**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 48 07 87 32

Courriel : [contact@prescrire.org](mailto:contact@prescrire.org)

**Adresse postale :** Prescrire 83 bd 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'ISDBB, réseau international de revues indépendantes de formation en thérapeutique.

Site internet : [isdbweb.org](http://isdbweb.org)

Le papier utilisé pour toutes les pages intérieures de Prescrire et l'encart broché "La Lettre aux Abonnés" est un papier certifié PEFC (programme de reconnaissance des certifications forestières) et FSC (Forest Stewardship Council).

**Flashage, impression :**  
Aubin imprimeur - Groupe CPI -  
86240 Ligugé - Dépôt légal : 3971

Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 01/06/2023

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

**Relecteurs pour ce n° 354 :** Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Emmanuel Andres (médecine interne - 67) ; Lionel Anxo (médecine générale - 78) ; Paul Arizet (gynécologie - 97) ; Marie-Josée Augé-Caumont (pharmacie - 34) ; François Augry (pharmacie hospitalière - 14) ; Stéphane Auvin (neuropédiatrie - 75) ; Guillaume Avenin (médecine générale - 77) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Françoise Bacle (médecine générale - 95) ; Pascale Baille-Albert (pharmacie - 64) ; Laurence Baumann-Coblentz (médecine générale - 95) ; Jean Beaufls (médecine générale - 50) ; René-Jean Bensaoudou (oncologie - 06) ; Laurence Bentz (santé publique - 06) ; Hervé Berche (médecine générale - 60) ; Alain Berrebi (gynécologie-obstétrique - 31) ; Philippe Biedermann (médecine générale - 90) ; Olivier Bismuth (médecine générale - 94) ; Fabienne Boniteau (pharmacie - 37) ; Isabelle Bonnamin (épidémiologie - 94) ; Laurence Boutal-Rouaux (sage-femme - 33) ; Alain Braillon (santé publique - 80) ; Carinne Bruneton (Remed - 75) ; Anne-Dominique Brun-Lemesle (médecine générale - 73) ; Martine Bucourt (pédiatrie - 93) ; Michel Burellier (médecine générale - 43) ; Anne Cabau (gynécologie-obstétrique - 75) ; Marie Carpentier (pharmacie - 95) ; Delphine Carré-Gislar (dermatologie - 76) ; Pascal Cathebras (médecine interne - 42) ; Jean-Didier Cavallo (infectiologie - 75) ; Jean-Pierre Cazeneuve (hématologie - 67) ; Alain Chansou (urgences - 09) ; Emmanuel Chartier-Kastler (urologie - 75) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Marcel Chiche (médecine générale - 22) ; Marc Chobert (médecine générale - 74) ; Francis Chomienne (pédiatrie - 49) ; Olivier Chosidow (dermatologie - 94) ; André Cicolella (risques sanitaires - 75) ; Pierre Claustre (pharmacie - 38) ; François Clinard (épidémiologie - 21) ; Sylvie Cognard (médecine générale - 49) ; Valérie Colas (pharmacie - 94) ; Philippe Convers (neurologie - 42) ; Philippe Cornet (médecine générale - 75) ; Didier Cosserat (médecine générale - 83) ; Bernard Crespy (chirurgie - 13) ; Joël Daems (médecine générale - Belgique) ; Emmanuel Dandurand (massokinésithérapie - 75) ; Marc Dauphin (endocrinologie - 36) ; Nicolas De Fourmestreaux (urologie - 76) ; Luc De Haro (toxicovigilance - 13) ; Jean-Marie Decazes (infectiologie - 75) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Denis Del Nista (urgences - 83) ; Hélène Delaquaize (médiation en santé - 75) ; Thérèse Delattre (pédiatrie - Belgique) ; Jean-Philippe Delsart (pharmacie - 91) ; Nicolas Demazeau (médecine générale - 92) ; Guy Dembour (pédiatrie - Belgique) ; Jean-Paul Demoule (histoire sociale - 13) ; Alice Desclaux (anthropologie - Sénégal) ; Jean-Louis Devoize (neurologie - 16) ; Frédéric Dor (risques sanitaires - 75) ; Jean-Dominique Doublet (urologie - 78) ; Jean-Louis Ducassé (urgences - 31) ; Dominique Dupagne (médecine générale - 75) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Lionel Echinard (pharmacie - 92) ; Emmanuelle Espieussat (pharmacie - 40) ; Robert Fauche (médecine générale - 26) ; Daniel Floret (réanimation pédiatrique - 69) ; Anne Foa (médecine générale - 63) ; Nathalie Foulhès Sam-Lai (toxicovigilance - 38) ; Patricia Frappier (soins infirmiers - 44) ; Marc Freys (urgences - 21) ; Jacques Gaillat (médecine interne - 74) ; Pierre Gargadenec (médecine du sport - 29) ; Jean-Marc Geniole (médecine générale - 72) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 69) ; Bénédicte Gosselin (pharmacie hospitalière - 14) ; Jean-Claude Grange (médecine générale - 78) ; Bernard Guerin du Masgenêt (gynécologie - 59) ; Annie Guibert (Centre contre les manipulations mentales - 75) ; Ouardia Hadjour (pharmacie - 92) ; Thierry Henon (pharmacie hospitalière - 25) ; Dominique Hillaire-Buys (pharmacologie - 34) ; Tanja Holager (pharmacie - Norvège) ; Aurélie Jamet (pharmacovigilance - 49) ; Pierre Jarry (pédiatrie - 93) ; Marina Karmochkina (médecine interne - 75) ; Paul Kiritzé-Topor (médecine générale - 49) ; Jean-François Korobelnik (ophtalmologie - 33) ; Véronique Labbe (médecine générale - 75) ; Dominique Lafon (toxicologie - 75) ; Alain Lagueny (neurologie - 33) ; Frédéric Lapostolle (urgences - 93) ; Philippe Latreyte (médecine générale - 33) ; Stéphane Le Gratiot (pharmacie - 29) ; Dominique Le Houezec (pédiatrie - 14) ; Marc Le Quang Trieu (pharmacie hospitalière - 56) ; Bénédicte Lebrun-Vignes (pharmacologie - 75) ; Jean-Pierre Lelouche (pédiatrie - 14) ; Jacques Lepercq (gynécologie-obstétrique - 75) ; Bertrand Leredu (pharmacie - 78) ; Joël Leroy (infectiologie - 25) ; Bénédicte Lewden-Bernadac (pharmacie - 44) ; Bertrand Lioger (dermatologie - 37) ; Sophie Logez (Oms - Suisse) ; Corinne Mandin (risques sanitaires - 94) ; Catherine Manuel (santé publique - 13) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Benoît Marchand (médecine générale - Nicaragua) ; Éric Marchesseau (médecine générale - 66) ; Jean-Daniel Maurin (étudiant en massokinésithérapie - 21) ; Raphaël Maville (médecine générale - 43) ; Jean-Christophe Mercier (réanimation - 75) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Jean-Louis Monstrauc (pharmacologie - 31) ; Jean-Ulrich Mullot (Lasem - 83) ; Jean-Marie Mussini (neurologie - 44) ; Abdelhamid Nefiti (néphrologie - 71) ; Claire Nihoul-Fekete (chirurgie infantile - 75) ; Georges Offenstadt (réanimation - 75) ; Hervé Outin (réanimation - 75) ; Didier Pachoud (Gempipi - 13) ; Frédéric Pasquier (pharmacie hospitalière - 72) ; Jean-Luc Patureau (médecine générale - 69) ; Frédéric Plotka-Brun (médecine générale - 03) ; Jean Porrirez (biologie médicale - 59) ; Élisabeth Polard (pharmacologie - 35) ; François Pouliques (médecine générale - 29) ; Oliver Proisl (médecine générale - 75) ; Sonia Pro-Labarthe (pharmacie hospitalière - 75) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Jean-Max Ramette (médecine générale - 49) ; Alfredo Reborá (dermatologie - Italie) ; Catherine Remblier (pharmacie hospitalière - 86) ; François Ribière (médecine générale - 73) ; Françoise Rivals-Jonquet (médecine générale - 34) ; Nadine Rosenthal (anesthésie-réanimation - 75) ; Jean-François Royer (pharmacie - 92) ; Laurent Sailler (médecine interne - 31) ; Marc Samama (anesthésie-réanimation - 75) ; François Serru (pharmacie - 87) ; Roger Stijns (médecine générale - 34) ; Stéphane Tellez (pharmacie - 32) ; Laurent Thiriet (pharmacie hospitalière - 08) ; Raphaël Urréa (médecine générale - 93) ; Jean-Michel Vallat (neurologie - 87) ; Fabienne Vander Donck (Inami - Belgique) ; Corine Vanneke (Inami - Belgique) ; Cyrille Vartanian (médecine générale - 85) ; Laurent Verceuil (neurologie - 38) ; Gwenaëlle Veyrac (pharmacovigilance - 44) ; Vivien Veyrat (pharmacie - 78) ; Stéphane Vignes (médecine interne - 75) ; Isabelle Vincent (pharmacie hospitalière - 94) ; Anouk Waeytens (pathologie tumorale - Belgique) ; Jean-Pierre Zarski (hépatologie - 38)