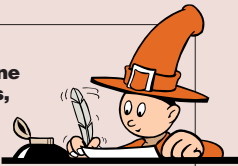


Directeur de la publication : Pierre Chirac

## 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 Grandvullemin (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 Bellerobe, Jacques Juillard, Hélène Merlin, Jérôme Robert, Philippe Schilliger, Jérôme Sclafer

**Secrétariat de direction :** Martine Divet

**Développement :** Shirley Decupère avec Véronique Beauzel, Géraldine Cavagnon, Bernard Dilou, Sarah Hembert, Mélody Royère et Vanessa Sumyuen ; Houria Farhi (Algérie)

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

**Comptabilité :** Tanguy Goblet avec Martine Kowanski

**Services généraux, accueil, expédition :** Astou Badji, Séverine Bégnes, Ibrahima Daffé et Gérald 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, Dokoos, les Artisans numériques, Samu-Informatique, OpenBridge, Pierre-François Laporte

**Actions publiques :** Florence Vandeveldé 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 pages 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) • **Signes à la loupe :** José Aguilar (médecin) • **Repères :** Juliette Barthe (généraliste) • **Idées-Forces Prescrire :** Céline Martin (pharmacien) et Philippe Mura (généraliste) • **Fiches Infos-Patients :** Christine Guilbaud (pharmacien) • **Ouvrages :** 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 Ginozac, 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 :** Christine Badiane avec Sophie Bel

**Rédacteurs :** Nadine Aidan (chirurgien dentiste) ; Laurence Aimard (ingénieur agronome) ; Catherine Alexandre (médecin) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Stéphane Bérout (généraliste) ; Angèle Bouquet (pharmacien) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Isabelle Breton (médecin) ; Clarisse Briand (santé publique) ; Jean Bruneton (pharmacognoste) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Michel Coletti (généraliste) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Aurélie Delépine (médecin) ; Claude Demange (pharmacien) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Emmanuelle Espieussat (pharmacien) ; Houria Farhi (médecin) ; Aldo Fari (biologiste) ; Nathalie François-Moliner (pédiatre) ; Hélène Frouard (histoire sociale) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Sophie Ginozac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalvez (pharmacien) ; Antoine Grandvullemin (pharmacien) ; Dörte Gunthert (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynécobstétricien) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Ghyslaine Henry (généraliste) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Jeanne Maritoux (pharmacien) ; Odile Mar-

tinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Denis Millières-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (médecin) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Clotaire Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Chantal Olieric (pharmacien) ; Ann Pariente (médecin) ; François Pillon (pharmacien) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacien) ; Didier Rod (médecin) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Céline Roussel (pharmacien) ; Bernard Rueff (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Christoph Steffen (médecin) ; Nhât Thao Tran Thanh (généraliste) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveldé (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, Annie Mura (illustratrices)

**Missions :** Mireille Didier ; Fabrice Mailly ; Didier Rod

**Rédacteurs adjoints :** Philippe Adrien ; Karine Bégnaud ; Alain Bertscher ; Ouardia Hadjour ; Mélanie Hardy ; Aurélie Jamet ; Eve Parry ; Annie Péresse

**Groupes de relecteurs :** Laure Misrahi

**Adaptation Belgique et Suisse :** Sophie Chalons avec Marie-Louise Bouffieux, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Catherine Delafontaine (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 et Karen Albrecht

**Correspondance avec les Abonnés :** Anne Americh, Nolwenn Clech, Jacques Juillard, Annie Péresse

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

• **Conseiller pédagogique :** Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques :** Anne Aubert ; Christian Bouret ; Frédéric Digonne ; Marie-France Gonzalvez ; 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 CPPA n° 0317 G 81662

**Siège :** 833, 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 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'ISDB, 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).



**Impression :**  
CPI Aubin - 86240 Ligugé  
Dépôt légal : 3971

Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 22/09/2020

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

**Relecteurs pour ce n° 361 :** Delphine Abadie (pharmacovigilance - 31) ; Isabelle Adenet (Ordre national des pharmaciens - 75) ; Madeleine Akrich (Ciane - 75) ; Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Serge Allandari (infectiologie - 59) ; Michel Andrejak (pharmacologie - 80) ; Geneviève Arnaud (pharmacie - 27) ; Serge Armengaud (médecine générale - 78) ; Didier Aubert (chirurgie pédiatrique - 25) ; Marie-Josée Augé-Caumont (pharmacie - 34) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Thomas Bachelot (oncologie - 69) ; Jean-Baptiste Bachet (oncologie - 75) ; Françoise Bacle (médecine générale - 95) ; René Baglioni (médecine générale - 34) ; Marie-Caroline Baraut (diététicien - 59) ; Dany Baud (pneumologie - 94) ; Laurence Baumann-Coblenz (médecine générale - 95) ; Éric Beaugendre (pharmacie - 35) ; Philippe Biederman (médecine générale - 90) ; Béatrice Blondel (épidémiologie - 75) ; Jean-Paul Boiteux (urologie - 63) ; Emmanuelle Bondon-Guittou (pharmacovigilance - 31) ; Fabienne Boniteau (pharmacie - 37) ; Jean-François Bosset (oncologie - radiothérapie - 25) ; Jean-Frédéric Bourva (pharmacie - 31) ; Béatrice Brembilla-Perrot (cardiologie - 54) ; Franck Bruyère (urologie - 37) ; Michel Burellier (médecine générale - 43) ; Laurent Cany (oncologie - 24) ; Marie Carpentier (pharmacie - 95) ; Jean-Didier Cavallo (infectiologie - 75) ; Marine Cavet (études et statistiques - 75) ; Alain Chaspierre (pharmacie - Belgique) ; Natacha Chaumard-Billoyet (pharmacie hospitalière - 69) ; Jean-Claude Chameuil (pharmacie hospitalière - 75) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Jean-Pierre Chevreur (médecine générale - 37) ; Marcel Chiche (médecine générale - 22) ; Pierre Claustre (pharmacie - 38) ; François Clinard (épidémiologie - 21) ; Jacques Cogitore (médecine générale - 68) ; Sylvie Cognard (médecine générale - 49) ; Valérie Colas (pharmacie - 94) ; Philippe Cornet (médecine générale - 75) ; Dominique Costagliola (épidémiologie - 75) ; Estelle Coste (pneumologie - 30) ; Michel Damagnez (pharmacien conseil - 11) ; Christine Damase-Michel (pharmacologie - 31) ; Patrice Darrouzes (pharmacie - 78) ; Marc Dauphin (endocrinologie - 36) ; Éric De Beaupierre (pharmacie - 33) ; Nicolas De Fourmestraux (urologie - 76) ; Frédéric Debordeaux (pharmacie hospitalière - 33) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Christophe Delclaux (pneumologie - 75) ; Emmanuelle Deleau-Bogues (médecine générale - 86) ; Pierre Deloménie (santé publique - 60) ; Thierry Delpech (pharmacie - 94) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; Fabien Despas (pharmacologie - 31) ; Magali Dodecan (soins infirmiers - 21) ; Jean-Dominique Doublet (urologie - 78) ; Christophe Droin (médecine générale - 42) ; Oara Dumitrescu (biochimie - 69) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Patrick Dupont (tabacologie - 91) ; Geneviève Durrieu (pharmacologie - 31) ; Luc Dussart (tabacologie - 75) ; Fabrice Extramiana (cardiologie - 75) ; Robert Fauche (médecine générale - 26) ; Jean-Luc Faucheron (gastro-entéro-hépatologie - 38) ; Jean-Louis Feit (pharmacie - 35) ; Carole Fourny (pharmacie - 90) ; Paul Frappe (médecine générale - 42) ; François Garnier (généraliste enseignant - 72) ; Jean-Marc Geniole (médecine générale - 72) ; Jean-Paul Giroud (pharmacologie - 75) ; Bénédicte Gosselin (pharmacie hospitalière - 14) ; Françoise Haramburu (pharmacologie - 33) ; Dominique Hillaire-Buys (pharmacologie - 34) ; Dominique Huez (médecine du travail - 37) ; Philippe Jacard (pharmacie hospitalière - 44) ; Pierre Kerbrat (oncologie - 35) ; Talna Kortschinsky (anesthésie-réanimation - 92) ; Claude Kouakam (cardiologie - 59) ; Jean-Claude Kuhn (médecine générale - 29) ; Laurence Lagarde (pharmacovigilance - 49) ; Martine Lalande (gynécologie - 92) ; Thierry Lang (épidémiologie - 31) ; Christophe Laplace (chirurgie infantile - 971) ; Antoine Laplanche (médecine interne - 92) ; Christian Largeteau (médecine générale - 65) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Marie-France Le Goaziou (médecine générale - 69) ; Stéphane Le Gratier (pharmacie - 29) ; Patrick Le Padellec (pharmacie - 79) ; Jean-Pierre Lellouche (pédiatrie - 14) ; Jean-Pierre Letinaud (pharmacie - 23) ; Laurent Lettrillart (médecine générale - 69) ; Claudie Loquet (eval. pratiques professionnelles - 93) ; Florent Mace (pharmacie - 21) ; Julien Mahé (pharmacovigilance - 44) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Jean-François Massé (médecine générale - 17) ; Delphine Maucoit-Boulch (biostatistiques - 59) ; Patrick Mazaud (pharmacie hospitalière - 69) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Bernard Mesle (médecine générale - 44) ; Laurence Moachon (pharmacovigilance - 75) ; Robert Molimard (médecine générale - 94) ; Anne-Françoise Molinié (populations au travail - 93) ; Jean-Louis Monastrec (pharmacologie - 31) ; Nicolas Moutet (urologie - 42) ; Anne Mourey (pharmacie - 51) ; Nathalie Mugnier (pharmacie hospitalière - 29) ; Pascal Mugnier (pharmacie - 29) ; Christine Noiry-Vaële (médecine générale - 69) ; Élisabeth Paganelli (gynécologie - 37) ; Michel Paris (pharmacie - 78) ; Santiago Perez-Lloret (pharmacologie - 31) ; Thomas Perneger (épidémiologie - Suisse) ; Éric Peyron (psychiatrie - 69) ; Thierry Pirola (médecine générale - 38) ; Béatrice Place (pharmacie - 65) ; Frédéric Poirot (médecine générale - 57) ; Marie-Hélène Portal (médecine générale - 33) ; Nicolas Postel-Vinay (médecin - 75) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Patrick Rambourg (pharmacie hospitalière - 34) ; Philippe Ravasse (chirurgie infantile - 14) ; Catherine Remblier (pharmacie hospitalière - 86) ; Fanny Rocher (pharmacovigilance - 06) ; François-Xavier Rose (pharmacie hospitalière - 56) ; Jérôme Roth (médecine générale - 67) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Philippe Roux (médecine générale - 32) ; Christian Roy (pharmacie - 33) ; Olivier Rozand (médecine générale - 34) ; Anne-Lise Ruellan (pharmacovigilance - 44) ; Martine Ruggli (pharmacologie - Suisse) ; Issam Salouage (pharmacovigilance - Tunisie) ; Nicolas Sandret (médecine du travail - 93) ; Jean-Pierre Sarramon (urologie - 31) ; Gérard Slama (diabétologie - 75) ; Emmanuel Sonnet (diabétologie - 29) ; Catherine Soulat (gynécologie - 75) ; Christoph Steffen (santé publique - 74) ; Marie-Noëlle Tallet-Amiraout (médecine du travail - 92) ; Benoît Tanguy (médecine générale - 56) ; Philippe Tellier (cardiologie - 75) ; Dominique Tingaud (pharmacie - 94) ; Thierry Trenque (pharmacologie - 51) ; Marc Van De Castele (médecine interne - Belgique) ; Piet Vancaerneyest (médecine générale - Belgique) ; Vivien Veyrat (pharmacie - 78) ; Stéphane Vignes (médecine interne - 75) ; Arnaud Villers (urologie - 59) ; Anouk Waeytens (pathologie tumorale - Belgique) ; Nassima Yahiaoui (pharmacovigilance - 38)