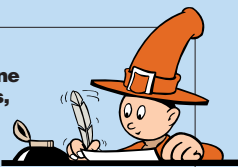


Directeur de la publication : Philippe Mura

## 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 : Philippe Mura (président) ; Pierre Chirac (vice-président) ; Antoine Grandvillain (trésorier) ; Jean-François Audouard (secrétaire général) ; Bernard Topuz (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, Pierre Chirac, Valentine de Bellerocque, Jacques Juillard, Hélène Merlin, Philippe Mura, Jérôme Robert, Philippe Schilliger, Jérôme Sclafer

**Secrétariat de direction :** Martine Divet

**Développement :** Fabrice Maillly avec Véronique Beauzel, Claudine Decayeux, Bernardin Dilou et Mélody Royère ; Vanessa Sumyuen ; Houria Farhi (Algérie)

**Ressources humaines :** Valentine de Bellerocque avec 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, Stéphanie Traca

**Informatique :** Xavier Martin-Legeay, avec AD-MP, Bilog, Damien Donnet, les Artisans numériques, SamuInformatique

**Actions publiques :** Florence Vandeveld, avec Teresa Alves, Pierre Chirac, Christophe Kopp, Olivier Huyghe

**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 Histoires :** 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 Anne Americh, Nathalie Deleau, Sophie Ginolhac, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi, Jean-Yves Rolland • **Documentation générale :** Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré, avec Astou Badji, Julie Gouzil, Nathalie Hayes, Hortense Sanon, Cyrielle Viana  
**Finitions des numéros :** Christine Badiane

**Rédacteurs :** Nadine Aïdan (chirurgien dentiste) ; Laurence Aimard (ingénieur civil) ; Catherine Alexandre (médecin) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Jean-François Audouard (médecin) ; Stéphane Bérout (généraliste) ; 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) ; Aurélie Delépine (médecin) ; Claude Demange (pharmacien) ; Catherine Dumont (pédiatre) ; Jean Doubovitzky (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 Grandvillain (pharmacien) ; Dörte Gunther (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricienne) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Ghislaine 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 Martinet (gériatre) ;

Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Denis Millès-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) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveld (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 ; Angèle Bouquet ; Mélanie Hardy ; Eve Parry ; François Pillon

**Correction finale des épreuves :** Sophie Bel ; Alain Burtscher ; Jeanne Maritoux ; Eve Parry ; Annie Péresse ; Bernard Rueff

**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 ; Marja Liisa Jérôme ; Karine 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 ; Frédéric Digonnet ; Marie-France Gonzalez ; Jacques Juillard ; Odile Martinet ; Hélène Merlin ; Étienne Schmitt ; Maryse Véron • **Organisation :** Hélène Merlin

• **Évaluation :** Michel Coletti ; Sandrine Parmentier

• **Agréments :** Ghyslaine Galhaud-Costes • **Valorisation :** Pierre Atlan

**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**

**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).

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

Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 07/02/2023

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

**Relecteurs pour ce n° 350 :** Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Serge Alifandari (infectiologie - 59) ; Patrick Amblard (médecine générale - 15) ; Stéphane Antignac (pharmacie hospitalière - 46) ; Denise Antona (épidémiologie - 94) ; Lionel Anxo (médecine générale - 78) ; Marie-Josée Augé-Caumont (pharmacie - 34) ; Michel Aujoulat (médecine générale - 22) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Jean-Marc Bachaud (radiothérapie - 31) ; Françoise Ballereau (pharmacie hospitalière - 44) ; Raffaella Balocco (OMS - Suisse) ; Eric Beaugendre (pharmacie - 35) ; Éric Bel (pharmacie - 65) ; Hervé Berche (médecine générale - 60) ; Philippe Biedermann (médecine générale - 90) ; Olivier Bismuth (médecine générale - 94) ; Francis Blanc (médecine générale - 81) ; Pascal Bouniot (pharmacie hospitalière - 97) ; Raphaël Bourdariat (chirurgie générale - 69) ; Jean-Frédéric Bourva (pharmacie - 31) ; Laurence Boutal-Rouaux (sage-femme - 33) ; Christine Broissand (pharmacie hospitalière - 75) ; Cécile Bui-Boucher (Ordre des pharmaciens - 75) ; Pascale Cancouet (médecine générale - 53) ; Franck Carbonell (gastro-entéro-hépatologie - 94) ; Marie Carpentier (pharmacie - 95) ; Delphine Carré-Gislard (dermatologie - 76) ; Jean-Marc Catheline (chirurgie digestive - 75) ; Jean-Didier Cavallo (infectiologie - 75) ; Lionel Charbit (chirurgie digestive - 94) ; Jean-Claude Chaumeil (pharmacie hospitalière - 75) ; Olivier Chosidov (dermatologie - 94) ; Jacques Cogitor (médecine générale - 68) ; Sylvie Cognard (médecine générale - 49) ; Valérie Colas (pharmacie - 94) ; Christian Coulangue (urologie - 13) ; Jean-Marie Courbin (pharmacie - 33) ; Marie Courdent (puériculture - 59) ; Béatrice Crickx (dermatologie - 75) ; Joël Daems (médecine générale - Belgique) ; Suzanne Dat (gynécologie - 31) ; Nicolas De Fourmeaux (urologie - 76) ; Jean-Marie Decazes (infectiologie - 75) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Olivier Dereure (dermatologie - 34) ; Jean-Luc Diehl (réanimation - 75) ; Jean-Dominique Doublet (urologie - 78) ; Édith Dufay (pharmacie hospitalière - 54) ; Caroline Dupont (infectiologie - 92) ; Olivier Durrmeyer (médecine générale - 92) ; Gilbert Duval (pharmacie des armées - 45) ; Éric Epailly (chirurgie cardiaque - 67) ; Emmanuelle Espiussat (pharmacie - 42) ; Nadia Faradji (sage-femme - 75) ; Thierry Farge (médecine générale - 26) ; Robert Fauché (médecine générale - 26) ; Jean-Luc Faucheron (gastro-entéro-hépatologie - 38) ; Pierre Faure (pharmacie hospitalière - 75) ; Sophie Figon (médecine générale - 69) ; Philippe Fourcas (médecine générale - 58) ; Catherine Foulhy (sage-femme - 63) ; Éric Galam (médecine générale - 75) ; Soizick Galmiche (médecine générale - 33) ; Silvio Garattini (Istituto Mario Negri - Italie) ; Jeanne Garric (chimie aquatique - 69) ; Sylvie-Georgina Gatt (pharmacie - 13) ; Stéphane Gayet (médecine interne - 13) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 69) ; Benoit Godbert (pneumologie - 54) ; François Goldwasser (oncologie - 75) ; André Gorins (sénologie - 75) ; Jean-Pierre Grubeauval (droit médical - 78) ; Ouardia Hadjour (pharmacie - 92) ; Pascal Hefli (médecine générale - 72) ; Jean-Marc Helleu (médecine générale - 35) ; Christophe Hennequin (biologie médicale - 75) ; Ghislaine Henry (médecine générale - 91) ; Christian Jamin (gynécologie-obstétrique - 75) ; Michel Jehaes (médecine générale - Belgique) ; Diane Kleinermans (médecine générale - Belgique) ; Pierre Klotz (médecine interne - 68) ; Talna Korchinsky (anesthésie-réanimation - 92) ; Jean Lamarche (pharmacie - 75) ; Philippe Latreute (médecine générale - 33) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Guillemette Laval (soins palliatifs - 38) ; Christian Layole (pharmacie - 27) ; Stéphane Le Gratié (pharmacie - 29) ; Hervé Le Naour (cardiologie - 29) ; Marc Le Quang Trieu (pharmacie hospitalière - 56) ; Titia Lebon-Brouillet (médecine générale - 93) ; Bénédicte Lebrun-Vignes (pharmacologie - 75) ; Yann Lefevure (médecine générale - Royaume-Uni) ; Joël Leroy (infectiologie - 25) ; Yves Levi (santé publique - 92) ; Daniel Lévy-Bruhl (épidémiologie - 94) ; Bénédicte Lewden-Bernadac (pharmacie - 44) ; Julien Mahé (pharmacovigilance - 44) ; Philippe Maingon (radiothérapie - 21) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Éric Marchesseau (médecine générale - 66) ; Isabelle Marin (pneumologie - 93) ; Dominique Mas (médecine générale - 38) ; Marguerite Masanovic Guillot (médecine physique et réadaptation - 974) ; Thierry May (infectiologie - 54) ; Françoise May-Levin (oncologie - 75) ; Daniel Mayer (gynécologie-obstétrique - 81) ; Sylvie Meaume (gériatrie - 75) ; Jean-Baptiste Méric (oncologie - 91) ; Jacques Médioni (oncologie - 75) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Bernard Mesle (médecine générale - 44) ; Cécile Miegge (chimie aquatique - 69) ; Agnès Monchovet-Godard (médecine générale - 69) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Jean-Ulrich Mullot (Lasem - 83) ; Camille Mura (sage-femme - 74) ; Isabelle Nègre (soins palliatifs - 94) ; Stéphanie Orsucci (sage-femme - Suisse) ; François-Marie Pailler (pharmacie hospitalière - 92) ; Yves Panis (chirurgie digestive - 92) ; Renaud Persiaux (Aides - 93) ; Alain Pinzani (cardiologie - 34) ; Béatrice Place (pharmacie - 65) ; Marie-Hélène Portal (médecine générale - 33) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacie hospitalière - 75) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Michel Rebstock (médecine générale - 57) ; Catherine Remblier (pharmacie hospitalière - 86) ; Michel Rey (infectiologie - 75) ; Dominique Reynaud (médecine générale - 16) ; François Ribière (médecine générale - 73) ; Olivier Rogeau (infectiologie - 73) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Christian Roy (pharmacie - 33) ; Olivier Rozand (médecine générale - 34) ; Jean-Pierre Sarramon (urologie - 31) ; Yveline Sevrin (médecine générale - 76) ; Daniel Sommet (pharmacie - 50) ; Catherine Soulat (gynécologie - 75) ; François Steenhouwer (pneumologie - 59) ; Marie-Christine Tardieu (médecine du travail - 94) ; Laurent Thiriet (pharmacie hospitalière - 08) ; Anne Togola (environnement - 45) ; Hélène Vacher (pharmacie hospitalière - 80) ; Marc Van De Castele (médecine interne - Belgique) ; Jean Van Elslande (médecine générale - 27) ; Philippe Vennin (oncologie - 59) ; Vivien Veyrat (pharmacie - 78) ; Marcel-Louis Viallard (anesthésie-réanimation - 75) ; Stéphane Vignes (médecine interne - 75) ; Arnaud Villers (urologie - 59) ; Anouk Wayetens (pathologie tumorale - Belgique) ; Béatrice Weber (gynécologie - 54)