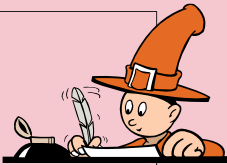


**Directeur de la publication :** Philippe Mura

## ASSOCIATION MIEUX PRESCRIRE

« **Cœuvrer, 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 Grandvilllemin (trésorier) ; Jean-François Audouard (secrétaire général).



## 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 notamment soumis, avant publication, à la critique d'un nombre élevé de relecteurs.

**Directeur éditorial :** Bruno Toussaint

**Conseil éditorial :** José Aguilar, Pierre Chirac, Valentine de Bellerocche, Jacques Juillard, Hélène Merlin, Philippe Mura, Jérôme Robert, Philippe Schilliger

**Secrétariat de direction :** Martine Divet

**Développement :** Fabrice Maillé assisté de Véronique Beauzel, Bernardin Dilou, Aurélie Mauries et Mélody Royère ; Houria Farhi (Algérie)

**Ressources humaines :** Valentine de Bellerocche assistée de Huynh Dieu Nguyen

**Comptabilité :** Tanguy Goblet assisté de Martine Kowanski

**Services généraux, accueil, expédition :** Jean-Pierre Bargin, avec Séverine Bégnes, Astou Badji, Ibrahim Daffé et Gérard Pierre

**Diffusion :** Christine Barraud

**Relations Abonnés :** Corinne Kramer assistée de Stéphanie Traca et Aleksandra Debon - Formations : Aleksandra Debon ; Cécile Gai ; Patricia Médioni

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

**Lobbying :** Florence Vandeveld

**Direction artistique :** Martine Talent

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

**Responsable de la Rédaction :** Bruno Toussaint (médecin) • Conseil rédactionnel : Pierre Chirac, Gilles Mignot, Jérôme Schlafer

**Rédacteurs responsables de rubrique :**

• **Gamberges :** José Aguilar (médecin) • **Rayon des nouveautés :** Séverine Carré-Pétraud (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Gilles Mignot (pharmacologue) • **Vigilance :** Élisabeth Veyriac (pharmacologue) • **Stratégies :** Marc Legrelle (diabétologue) ; Jérôme Schlafer (généraliste) • **Repères :** Jean-Pierre Noiry (généraliste) • **Idées-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 :** Pierre Frouard (généraliste) et Jacques Juillard (médecin) • **Au crible :** Jean-Pierre Noiry (généraliste) • **Test de lecture :** Christian Bouret (généraliste) • **Take it easy :** Christophe Kopp (généraliste) • **Lectures critiques :** Marc Legrelle (diabétologue) • **Forum :** Odile Burrus (infirmière) • **Prescrire en questions :** Cécile Poilpré (pharmacien) • **Électronique :** Hélène Merlin (pharmacien)

**Documentation :**

• **Unité firmes et agences :** Olivier Huyghe avec Anne Americh, Sophie Ginolhac, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi, Jean-Yves Rolland assistés de Julie Gouzil • **Documentation générale :** Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré ; assistés de Astou Badji, Julie Gouzil, Nathalie Hayes, Hortense Sanon

**Finitions des numéros :** Christine Badiane

**Rédacteurs :** Laurence Aimard (ingénieur civil) ; Catherine Alexandre (médecin) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Jean-François Audouard (médecin) ; Marie Babin (biologiste) ; Juliette Barthe (généraliste) ; Isabelle Breton (médecin) ; Jean Bruneton (pharmacogénétique) ; Alain Burtscher (pédiatre) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Sophie Chalonges (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Michel Coletti (généraliste) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Claude Demange (pharmacien) ; Catherine Dumont (pédiatre) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Houria Farhi (médecin) ; Aldo Fari (biologiste) ; Nathalie François-Moliner (pédiatre) ; Pierre Frouard (généraliste) ; Ghyslaine Galhau-Costes (pharmacien) ; Hubert Ghestem (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Antoine Grandvilllemin (pharmacien) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; Dörte Gunthert (gériatre) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Jeanne Maritoux (pharmacien) ; Céline Martin (pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ;

Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Denis Millières-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Annie Mura (enseignante) ; Clotilde 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 ; Ghyslaine Galhau-Costes ; Mélanie Hardy ; Ghislaine Henry ; Eve Parry ; François Pillon ; Joëlle Schachmann

**Correction finale des épreuves :** Jeanne Maritoux ; Denis Millières-Lacroix ; Eve Parry ; Annie Péresse ; Bernard Rueff

**Groupes de relecteurs :** Laure Misrahi

**Adaptation Belgique et Suisse :** Cécile Poilpré avec Marie-Louise Bouffieux, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Doris Ballinari, Martine Ruggli (pharmaSuisse, Société suisse des pharmaciens)

**Traduction :** Marie-Andrée Bernard ; Pierre Klotz ; Marja Liisa Jérôme ; 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 :** Ayah Hakim, Jacques Juillard, Annie Péresse, Nolwenn Clec'h, Cécile Poilpré

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

**Conseiller pédagogique :** Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques :** Christian Bouret ; Frédéric Dignonet ; Marie-France Gonzalez ; Jacques Juillard ; Odile Martinet ; Hélène Merlin ; Étienne Schmitt ; Maryse Véron • **Organisation :** Hélène Merlin • **Évaluation :** Michel Coletti ; Sandrine Parmentier ; Florence Vandeveld • **Agréments :** Ghyslaine Galhau-Costes • **Valorisation :** Pierre Atlan

**Copyright la revue Prescrire**

(ISSN 0247-7750) Dépôt légal à parution Commission paritaire CPPAP n° 0312 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

**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 Ligué - Dépôt légal : 3971  
Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 30/11/2023

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

**Relecteurs pour ce n° 337 :** Delphine Abadie (pharmacovigilance - 31) ; Michel Andrejak (pharmacologie - 80) ; Marc Antonello (massokinésithérapie - 92) ; Pierre Aubert (médecine générale - 13) ; Isabelle Aubin (médecine générale - 95) ; Françoise Augry (pharmacie hospitalière - 14) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Haleb Bagheri (pharmacologie - 31) ; René Baglioni (médecine générale - 34) ; Pascale Baille-Albert (pharmacie - 64) ; Marc Bardou (gastro-entéro-hépatologie - 21) ; Thierry Bégue (chirurgie orthopédique - 92) ; Eric Bel (pharmacie - 65) ; Delphine Bertram (vigilance des essais cliniques - 69) ; Laurent Bertrandias (sciences de gestion et marketing - 31) ; Gilles Bertschy (psychiatrie - 67) ; Gérard Besson (neurologie - 38) ; Philippe Biedermann (médecine générale - 90) ; Jacques Birgé (médecine générale - 57) ; Daniel Bloch (CEA - 38) ; Michel Boiret (généraliste - 89) ; Eric Bonnin (gériatrie - 17) ; Régis Bordet (pharmacologie - 59) ; Pascal Bouhier (médecine générale - 25) ; Angèle Bouquet (pharmacie - 75) ; Yves Bouzon (massokinésithérapie - 69) ; Paul Cales (gastro-entéro-hépatologie - 49) ; Jacques Callanquin (pharmacie - 57) ; Denis Castaing (chirurgie digestive - 94) ; Christel Chalmendrier (pharmacie hospitalière - 39) ; Vincent Chassaing (chirurgie orthopédique - 75) ; Geneviève Chêne (santé publique - 33) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Francis Chomienne (pédiatrie - 49) ; Laurence Chone (gastro-entéro-hépatologie - 54) ; Pierre Clautre (pharmacie - 38) ; Sylvie Cognard (médecine générale - 49) ; Bruno Couderc (oncologie - 21) ; Riadh Daghouf (pharmacologie - Tunisie) ; Christine Damase-Michel (pharmacologie - 31) ; Suzanne Dat (gynécologie - 31) ; Blandine De La Gastine (pharmacovigilance - 14) ; Caroline De Moflarts (médecine générale - Belgique) ; Françoise Debord-Chollet (pharmacie - 12) ; Frédéric Debordeaux (pharmacie hospitalière - 33) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Denis Del Nista (urgences - 83) ; François Delahaye (cardiologie - 69) ; Aurélie Delépine (médecine générale - 75) ; Jacqueline Dewaele (retirée de l'enseignement - 62) ; Christine Do Cao (endocrinologie - 59) ; Serge Douvier (gynécologie - 21) ; Gérard Dubois (santé publique - 80) ; Édith Dufay (pharmacie hospitalière - 54) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Jean-Christophe Edé (médecine générale - 80) ; Béatrice Fervers (oncologie - 69) ; Laurence Fossat (pharmacie hospitalière - 06) ; Philippe Foucras (médecine générale - 58) ; Stéphane Fraize (médecine générale - 24) ; Pascal Gache (alcoolologie - Suisse) ; Eric Galam (médecine générale - 75) ; Pierre Gallois (médecine générale - 71) ; Eric Gibert (rhumatologie - 94) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 69) ; Sixtine Giniesty (pharmacovigilance - 75) ; Roch Giorgi (santé publique - 13) ; Bernard Goichot (interniste enseignant - 67) ; Martin Gonzalez (chirurgie orthopédique - 21) ; Fabienne Grunenberger (endocrinologie - 67) ; Jean-Paul Gualtalla ; François Gueyffier (cardiologie - 69) ; Ourdia Hadjour (pharmacie - 92) ; Thierry Harvey (gynécologie-obstétrique - 75) ; Marie Henry (médecine générale - 39) ; Dominique Huez (médecine du travail - 37) ; Philippe Icart (médecine du travail - 43) ; Lucie Javot (pharmacovigilance - 54) ; Michel Jehaes (médecine générale - Belgique) ; Marie-Christine Julien (gynécologie - 60) ; Joëlle Karchen (pharmacie hospitalière - 06) ; Paul Kiritz-Topor (médecine générale - 49) ; Talna Kortchinsky (anesthésie-réanimation - 75) ; Christian Lagier (médecine phys. et réadaptation - 38) ; Jean Lamarche (pharmacie - 75) ; Yves Lambert (anesthésie-réanimation - 78) ; Christian Largeteau (médecine générale - 65) ; Philippe Latreyte (médecine générale - 33) ; Christian Layole (pharmacie - 27) ; Jérôme Le Bozec (médecine générale - 77) ; Daniel Le Corgne (médecine générale - 29) ; Stéphane Le Gratiet (pharmacie - 29) ; Didier Lebrez (gastro-entéro-hépatologie - 92) ; Jean-Pierre Letinaud (pharmacie - 23) ; Nicole Mabs (pharmacie hospitalière - 45) ; Guillaume Magnin (gynécologie-obstétrique - 86) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Evelyne Marneau (médecine générale - 92) ; Alain Martinole (médecine générale - 11) ; Jean-François Massé (médecine générale - 17) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Hervé Mignotte (chirurgie - 69) ; Laurence Moachon (pharmacovigilance - 75) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Alain Moreau (généraliste - 38) ; Didier Morère (pharmacie - 16) ; Guillaume Moulis (pharmacovigilance - 31) ; Bernard Moyen (chirurgie orthopédique - 69) ; Nathalie Mugnier (pharmacie hospitalière - 29) ; Pascal Mugnier (pharmacie - 29) ; Luc Munro (médecine générale - 13) ; Camille Mura (sage-femme - 74) ; Jean-Marie Mussini (neurologie - 44) ; Jean-Baptiste Noursbaum (hépatologie - 29) ; Pascale Olivier-Abbal (pharmacovigilance - 31) ; Elisabeth Paganelli (gynécologie - 37) ; François Paille (alcoolologie - 54) ; Caroline Paix (neurologie - 75) ; Claire Papin-Puren (pharmacie - 49) ; Michel Paris (pharmacie - 78) ; Jean Perdrix (médecine interne - Suisse) ; Emmanuelle Phan-Lafont (ingénieur - 49) ; Élisabeth Polard (pharmacologie - 35) ; Marie-Hélène Portal (médecine générale - 33) ; François Pouliquen (médecine générale - 29) ; Erwan Poupon (pharmacie - 92) ; Thierry Poynard (hépatologie - 75) ; Olivier Proisl (médecine générale - 75) ; Virginie Proust-Mallet (pharmacie hospitalière - 16) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Florence Ranchon (pharmacie hospitalière - 69) ; Mounir Rhalimi (pharmacie hospitalière - 60) ; Christian Rigaudières (pharmacie - 64) ; Françoise Rivals-Jonquet (médecine générale - 34) ; Hugo Robays (pharmacie hospitalière - Belgique) ; Xavier Roblin (gastro-entéro-hépatologie - 42) ; Étienne Rouleau (pharmacie - 75) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - 74) ; Philippe Roux (médecine générale - 32) ; Jean-Luc Sans (AVEN - 69) ; Guy Seng (gastro-entéro-hépatologie - 57) ; Raphaël Serrau (pharmacologie - 75) ; François Serru (pharmacie - 87) ; Marie-Noëlle Tallet-Amirault (médecine du travail - 92) ; Stéphane Tellez (pharmacien - 32) ; Philippe Tellier (cardiologie - 75) ; Dominique Thabut (hépatologie - 75) ; Dominique Tingaud (pharmacie - 94) ; Margot Timache (radioprotection - 92) ; Corinne Treillard (pharmacie hospitalière - 19) ; Raphaël Urréa (médecine générale - 93) ; Laurent Urso-Baiardo (addictologie - 59) ; Josette Vallée (médecine générale - 42) ; Philippe Vennin (oncologie - 59) ; Laurent Verciel (neurologie - 38) ; Gwenaëlle Veyrac (pharmacovigilance - 44) ; Stéphane Vignes (médecine interne - 75) ; Jean-Pierre Vinel (gastro-entéro-hépatologie - 31)