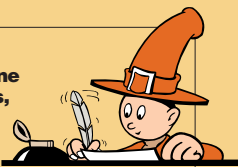


Directeur de la publication : Philippe Mura

## 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 Belleroche, 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, Bernard Dilou et Mélody Royère ; Vanessa Sumyuen ; Houria Farhi (Algérie)

**Ressources humaines :** Valentine de Belleroche avec Huynh Dieu Nguyen

**Comptabilité :** Tanguy Goblet avec Martine Kowanski  
**Services généraux, accueil, expédition :** Jean-Pierre Bargin, avec Astou Badji, Séverine Bégnes, Ibrahima 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 Prand, 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 Veyria (pharmacologue) • **Stratégies :** Marc Legrelle (diabétologue) ; Marie Babin (médecin biologiste) • **Repères :** Juliette Barthe (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 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 :** 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 Brevet (médecin) ; Jean Bruneton (pharmacogéniste) ; Alain Burtcher (pédiatre) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Florence Chapellet (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) ; Hélène Frouard (histoire sociale) ; Philippe Gabrily (médecin) ; Ghyslain Galhaud-Costes (pharmacien) ; Hubert Ghestem (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalvez (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) ; Dörte Gunther (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; 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 Milliès-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi (pharmacien) ; Didier Morère (pharmacien) ; Evelyne 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 Burtcher ; Jeanne Maritoux ; Eve Parry ; Annie Péresse ; Bernard Rueff

**Groupes de relecteurs :** Laure Misrahi

**Adaptation Belgique et Suisse :** Cécile Poilpré avec Marie-Louise Bouffiu, 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 ; Karin Raton ; Eva Stille

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

**Prescrire International :** Christophe Kopp ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : David Young ; Helen Genievier ; 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 Gonzalvez ; Jacques Juillard ; Odile Martinet ; Hélène Merlin ; Étienne Schmitt ; Maryse Véron • **Organisation :** Hélène Merlin

**Évaluation :** Michel Coletti ; Sandrine Parmentier

**Agrements :** Ghyslain 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](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).



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

**Relecteurs pour ce n° 349 :** Philippe Albu (histoire de la médecine - 18) ; Stéphane Antignac (pharmacie hospitalière - 46) ; Élisabeth Autret-Leca (pharmacologie - 37) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Jean-Marc Bachaud (radiothérapie - 31) ; Nadège Baffoy (pharmacie hospitalière - 91) ; Haleh Bagheri (pharmacologie - 31) ; Pascale Baillet-Albert (pharmacie - 64) ; Marc Bardou (gastro-entéro-hépatologie - 21) ; Dany Baud (pneumologie - 94) ; Laurence Baumann-Coblentz (médecine générale - 95) ; Eric Beaugendre (pharmacie - 35) ; Laurent Beaugerie (gastro-entéro-hépatologie - 75) ; Philippe Biedermann (médecine générale - 90) ; Francis Blanc (médecine générale - 81) ; Olivier Blétry (médecine interne - 92) ; Bruno Bonnemain (histoire de la pharmacie - 77) ; Béatrice Bremilla-Perrot (cardiologie - 54) ; Marc Brodin (santé publique - 75) ; Christine Broissand (pharmacie hospitalière - 75) ; Henri Bruel (pédiatrie - 37) ; Hervé Buisson (dermatologie - 37) ; Michel Burellier (médecine générale - 43) ; Christine Campese (épidémiologie - 94) ; Marie Carpentier (pharmacie - 95) ; Pascal Cathenas (médecine interne - 42) ; François Chaudron (gastro-entéro-hépatologie - 03) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Jacques Chevallier (histoire de la médecine - 75) ; Marcel Chiche (médecine générale - 22) ; Pierre Claustre (pharmacie - 38) ; Valérie Colas (pharmacie - 94) ; Philippe Colombat (hématologie - 37) ; Laure Com-Ruelle (économie de la santé - 75) ; Christian Coulange (urologie - 13) ; Sabrina Crépin (pharmacovigilance - 87) ; Anne Dabadie (Fnehad - 75) ; Christine Damase-Michel (pharmacologie - 31) ; Patrice Darrouzes (pharmacie - 78) ; Nicolas De Fourmestaux (urologie - 76) ; Blandine De La Gastine (pharmacovigilance - 69) ; Christophe Debeugny (santé publique - 93) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; Jean-Louis Devoize (neurologie - 16) ; Jacqueline Dewaelle (retraitée de l'enseignement - 62) ; Franca Donatella (médecin - 93) ; Jean-Dominique Doublet (urologie - 78) ; Hervé Douine (médecine générale - 39) ; Marie-Françoise Durand (soins infirmiers - 69) ; Emmanuelle Espieussat (pharmacie - 42) ; Didier Eyer (pédiatrie - 67) ; Jean-François Foncin (psychiatrie - 77) ; Jean-Eudes Fontan (pharmacie hospitalière - 93) ; Catherine Foully (sage-femme - 63) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 69) ; Cyril Goizet (génétique médicale - 33) ; François Goldwasser (oncologie - 75) ; Aurélie Grandvillain (pharmacovigilance - 21) ; Jean-Claude Grange (médecine générale - 78) ; Michel Gréhant (cardiologie - 46) ; Ouardia Hadjour (pharmacie - 92) ; Françoise Harambour (pharmacologie - 33) ; Jean-Jacques Hauw (anatomocytopathologie - 75) ; Jean-Marc Helleu (médecine générale - 35) ; Christophe Hennequin (biologie médicale - 75) ; Hervé Herman (préparateur en pharmacie hospitalière - 62) ; Tanja Holager (pharmacie - Norvège) ; Elisabeth Hubert (Fnehad - 75) ; Philippe Icart (médecine du travail - 43) ; Pascal Jacob (handicap - 75) ; Hélène Jantzen (pharmacovigilance - 29) ; Annie-Pierre Jonville-Bera (pharmacologie - 37) ; Isabelle Lacroix (pharmacovigilance - 31) ; Catherine Lanoe (histoire de la médecine - 94) ; Jacques Lansac (gynécologie-obstétrique - 75) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Guillemette Laval (soins palliatifs - 38) ; Christian Layole (pharmacie - 27) ; Erick Le Coz (pharmacie - 29) ; Marc Le Quang Trieu (pharmacie hospitalière - 56) ; Joël Leroy (infectiologie - 25) ; Philippe Mabo (cardiologie - 35) ; Laurent Machet (dermatologie - 37) ; Nadine Magy-Bertrand (médecine interne - 25) ; Philippe Maingon (radiothérapie - 21) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Henri Masson (pharmacovigilance - 80) ; Françoise May-Levin (oncologie - 75) ; Jean-Baptiste Méric (oncologie - 91) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Noël Milpied (hématologie - 33) ; François Montastruc (pharmacovigilance - 31) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Marion Montastruc (hématologie-oncologie - 31) ; Agnès Montchovet-Godard (médecine générale - 69) ; Isabelle Nègre (soins palliatifs - 94) ; Pascale Olivier-Abbal (pharmacovigilance - 31) ; Lionel Pazart (médecine générale - 25) ; Renaud Persiaux (Aides - 93) ; Frédéric Peyrade (oncologie - 06) ; Emmanuelle Phan-Lafont (ingénieur - 49) ; Alain Pinzani (cardiologie - 34) ; Béatrice Place (pharmacie - 65) ; Marie-Hélène Portal (médecine générale - 33) ; Claire Presne (néphrologie - 80) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacie hospitalière - 75) ; Virginie Proust-Mallet (pharmacie hospitalière - 16) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Philippe Regard (médecine générale - 84) ; Françoise Rivals-Jonquet (médecine générale - 34) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Rose-Marie Rouquet (pneumologie - 31) ; Philippe Roux (médecine générale - 32) ; Martine Ruggli (pharmacie - Suisse) ; Marc Samama (anesthésie-réanimation - 75) ; Jean-Pierre Sarramon (urologie - 31) ; Yveline Sevrin (médecine générale - 76) ; Catherine Sgro (pharmacologie - 21) ; Philippe Solal-Celigny (hématologie - 72) ; Daniel Sonnet (pharmacie - 50) ; Stéphane Tellez (pharmacie - 32) ; Marc Van De Castele (médecine interne - Belgique) ; Gwenaëlle Veyrac (pharmacovigilance - 44) ; Thierry Vial (pharmacologie - 69) ; Marcel-Louis Viallard (anesthésie-réanimation - 75) ; Jean-Luc Vidal (médecine générale - 30) ; Arnaud Villers (urologie - 59)