

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).

**Directeur éditorial :** Bruno Toussaint

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

**Secrétariat de direction :** Martine Divet

**Développement :** Fabrice Mailly avec Véronique Beauzel, Vanessa Blach, Bernard Dilou et Mélody Royère ; Houria Farhi (Algérie)

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

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

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

**Diffusion et Relations Abonnés :** Christine Barraud, avec Aleksandra Debon, Cécile Gai, Corinne Kramer, Patricia Médioni, Stéphanie Traca

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

**Affaires 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 :** Bruno Toussaint (médecin) • **Conseil rédactionnel :** Pierre Chirac, Gilles Mignot, Jérôme Schlafer

**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) ; Jérôme Schlafer (généraliste) • **Repères :** Marie Babin (biologiste) ; Juliette Barthe (généraliste) ; Jean-Pierre Noiry (généraliste) • **Idées-Forces Prescrire :** Céline Martin (pharmacien) et Philippe Mura (généraliste) • **Fiches Infopatiens :** Christine Guilbaud (pharmacien) et Philippe Schilliger (médecin) • **Ouvrages :** Pierre Chirac (pharmacien) ; Bénédicte Connault (médecin) • **Lu pour vous :** Pierre Frouard (généraliste) • **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, 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 Breton (médecin) ; Jean Bruneton (pharmacogéniste) ; Alain Burtcher (pédiatre) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Sophie Chalons (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) ; Hélène Frouard (histoire sociale) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghislaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Hubert Ghestem (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricienne) ; Dörte Gunther (gériatre) ; 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 Mengest

(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) ; 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 ; Jeanne Maritoux ; Denis Millières-Lacroix ; Eve Parry ; Annie Pécresse ; Bernard Rueff

**Groupe de relecteurs :** Laure Misrahi

**Adaptation Belgique et Suisse :** Cécile Poilpré avec Marie-Louise Bouffhous, 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 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 Pécresse

**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 • **Argentements :** Ghislaine Galhaud-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

**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).

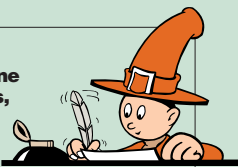
**Flashage, impression :**  
Aubin imprimeur - Groupe CPI -  
86240 Ligugé - Dépôt légal : 1971  
Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 24/09/2020

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

## 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.



**Relecteurs pour ce n° 344 :** Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Charles-Harry Antelin (cardiologie - 17) ; Stéphane Antignac (pharmacie hospitalière - 46) ; Jean-Jacques Aulas (psychiatrie - 69) ; Marie-Françoise Avril (dermatologie - 75) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Pascale Baille-Albert (pharmacie - 64) ; Sophie Barbou Des Courières (pharmacie hospitalière - 75) ; Anne-Laure Bedat-Millet (neurologie - 76) ; Yvan Berlin (tabacologie - 75) ; Laurent Bertrandias (sciences de gestion et marketing - 31) ; Gérard Besson (neurologie - 38) ; Philippe Biedermann (médecine générale - 90) ; Marc-André Bigard (gastro-entéro-hépatologie - 54) ; Alexandre Bissos-Duplan (information patients - 75) ; Jacques Birgé (médecine générale - 57) ; Olivier Bismuth (médecine générale - 94) ; Fabienne Boniteau (pharmacie - 37) ; Françoise Bouhour (neurologie - 69) ; Olivier Bourdon (pharmacie hospitalière - 75) ; Élisabeth Bouvet (infectiologie - 75) ; Serge Braun (Afm - 91) ; Béatrice Brembilla-Perrot (cardiologie - 54) ; Frédéric Brocard (pharmacie hospitalière - 08) ; Christine Broissand (pharmacie hospitalière - 75) ; Henri Bruel (pédiatrie - 76) ; Catherine Buffet (hépatologie - 94) ; Jacques Callanquin (pharmacie - 57) ; Christophe Capuano (histoire de la médecine - 21) ; Marie Carpentier (pharmacie - 95) ; Delphine Carré-Gisard (dermatologie - 76) ; Pascal Cathebras (médecine interne - 42) ; Christophe Cazard (médecine générale - 31) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Florentin Clère (consultation douleur - 36) ; Jacques Cogitore (médecine générale - 68) ; Valérie Colas (pharmacie - 94) ; Béatrice Crickx (dermatologie - 75) ; Christine Damase-Michel (pharmacologie - 31) ; Blandine De La Gastine (pharmacovigilance - 69) ; Vincent De Parades (gastro-entéro-hépatologie - 75) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Aurélie Delépine (médecine générale - 75) ; François Deniaud (médecine générale - 75) ; Olivier Dereure (dermatologie - 34) ; Jean-Louis Devoize (neurologie - 16) ; Brigitte Dréno (dermatologie - 44) ; Gérard Dubois (santé publique - 80) ; François Durand (hépatologie - 92) ; François Durand (pharmacie hospitalière - 974) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Luc Dussart (tabacologie - 75) ; Lionel Échinard (pharmacie - 92) ; Emmanuelle Espieussat (pharmacie - 42) ; Fabrice Extramiana (cardiologie - 75) ; Pierre Faure (pharmacie hospitalière - 75) ; Jean-Yves Feberay (psychiatrie - 06) ; Jean-Eudes Fontan (pharmacie hospitalière - 93) ; Laurence Fossat (pharmacie hospitalière - 06) ; Patricia Frappier (soins infirmiers - 44) ; Julien Gelly (généraliste enseignant - 93) ; Alain Gérard (psychiatrie - 75) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 69) ; Mathieu Glaizal (toxicovigilance - 13) ; Gérard Guesdon (soins palliatifs - 33) ; Gilbert Guiraud (pharmacie - 31) ; Ouardia Hadjour (pharmacie - 92) ; Jean-Michel Halna (dermatologie - 68) ; Charles Hambourg (médecine générale - 31) ; Catherine Hill (épidémiologie - 94) ; Caroline Huas (médecine générale - 37) ; Annie-Pierre Jonville-Bera (pharmacologie - 37) ; Joëlle Karchen (pharmacie hospitalière - 06) ; Michel Lagrave (médecine générale - 68) ; Gilbert Lagre (tabacologie - 94) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Christian Layole (pharmacie - 27) ; Marie-France Le Goazio (médecine générale - 69) ; Jean Le Grusse (pneumologie - 31) ; Annie Le Guyader (pharmacie hospitalière - 35) ; Sylvie Lefebvre-Chapiro (gériatrie - 94) ; Jean Lerut (chirurgie digestive - Belgique) ; Amélie Liou (pharmacie hospitalière - 75) ; Hervé Maisonneuve (rédaction scientifique - 69) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Éric Marchesseau (médecine générale - 66) ; Ludovic Martin (dermatologie - 49) ; Yves Martinet (pneumologie - 54) ; Dominique Mas (médecine générale - 38) ; Jean-François Massé (médecine générale - 17) ; Thierry May (infectiologie - 54) ; Jean-Baptiste Méric (oncologie - 91) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Alexandre Merlo (médecine générale - 75) ; Robert Molimard (médecine générale - 94) ; Agnès Monchovet-Godard (médecine générale - 69) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Philippe Mosse (économie - 13) ; Pascal Mugnier (pharmacie - 29) ; Jean-Marie Mussini (neurologie - 44) ; Jean-Baptiste Noursbaum (hépatologie - 29) ; Joël Pelerin (médecine générale - 974) ; Patrick Peretti-Watel (sociologie de la santé - 13) ; Renaud Persiaux (Aides - 93) ; Florence Peyron (pharmacie hospitalière - 13) ; Christine Poirier (pneumologie - 94) ; Marie-Hélène Portal (médecine générale - 33) ; Olivier Proisl (médecine générale - 75) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacie hospitalière - 75) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Philippe Regard (médecine générale - 84) ; Hervé Renault (médecine générale - 93) ; Jean Revuz (dermatologie - 94) ; Jean-Loup Rey (épidémiologie - 04) ; Naima Rhamel (toxicologie - Maroc) ; Françoise Rivals-Jonquet (médecine générale - 34) ; Philippe Roux (médecine générale - 32) ; Bernard Sarrut (pharmacie hospitalière - 75) ; Guy Savy (médecine générale - 69) ; Alain Spriet (pharmacologie - 75) ; Marie-Madeleine Trassart (médecine générale - 54) ; Arnaud Trebutcu (santé publique - 75) ; Emmanuel Trénado (Aides - 75) ; Marc Van De Castele (médecine interne - Belgique) ; Laurent Verceuil (neurologie - 38) ; Nicolas Veziris (pneumologie - 75) ; Philippe Vinceneux (médecine interne - 95) ; Isabelle Vincent (pharmacie hospitalière - 94) ; Jean-Luc Wolf (médecine générale - 67) ; Annyck Wostyn (soins infirmiers - 26) ; Fabien Zagnoli (maladies neuromusculaires - 29)