

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 Grandvillain (trésorier) ; Jean-François Audouard (secrétaire général).

Directeur éditorial : Bruno Toussaint

Conseiller de direction : Jérôme Robert

Attachée de direction : Florence Vandevelde

Secrétariat de direction : Martine Divet

Développement : Fabrice Maillly assisté de Bernardin Dilou, Aurélie Mauries et Mélody Royère ; Houria Farhi (Algérie)

Ressources humaines : Valentine de Belleroche assistée de 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 : Christine Barraud

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

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

Fabrication :

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

Direction de la Rédaction : Bruno Toussaint (médecin), avec José Aguilar (médecin), Philippe Mura (généraliste), Philippe Schilliger (médecin)

Rédacteurs responsables de rubrique :

• **Gamberges :** José Aguilar • **Rayon des nouveautés :** Séverine Carré-Pétraud (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Gilles Mignot (pharmacologue) • **Vigilance :** Élisabeth Veyriac (pharmacologue) • **Stratégies :** Marc Legrelle (diabétologue) ; Jérôme Sclafér (généraliste) • **Repères :** Jean-Pierre Noiry (généraliste) • **Idées-Forces Prescrire :** Céline Martin (pharmacien) et Philippe Mura (généraliste) • **Fiches Infos-Patients :** Jean Doubovetzky (généraliste) • **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) ; Marie Babin (biologiste) ; Juliette Barthe (généraliste) ; Isabelle Breton (médecin) ; Clarisse Briand (santé publique) ; Jean Bruneton (pharmacogénétique) ; Alain Burtscher (pédiatre) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Claude Demange (pharmacien) ; Catherine Dumont (pédiatre) ; 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 Gonzalvez (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; Dörte Gunther (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) ; Éve-

lyne Mouret (pharmacien) ; Annie Mura (enseignante) ; Clotaire Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tranmond (médecin) ; Chantal Oliéric (pharmacien) ; Ann Pariente (médecin) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Élisabeth Rivollier (généraliste) ; Didier Rod (médecin) ; Céline Roussel (pharmacien) ; Bernard Rueff (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandevelde (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 ; Hélène Merlin, avec Mélanie Hardy et Sandrine Parmentier

Missions : Mireille Didier ; Samia Nabi ; 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 : Ghislaine Henry ; Jeanne Maritoux ; Denis Millières-Lacroix ; Didier Morère ; Eve Parry ; Bernard Rueff

Groupe de lecteurs : Laure Misrahi

Adaptation Belgique et Suisse : Cécile Poilpré avec Marie-Louise Bouffoux, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé - département Bon usage des médicaments), 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

Prescrire International : Christophe Kopp ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : David Young ; Helen Genevier ; Rose 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 Clech'h, Cécile Poilpré, assistés de Hélène Declerck et Christelle Sissokho

Programmes de Formations et d'Amélioration des pratiques professionnelles :

Conseiller pédagogique : Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques :** Christian Bouret ; Frédéric Dignonnet ; Marie-France Gonzalvez ; Jacques Juillard ; Odile Martinet ; Hélène Merlin ; Étienne Schmitt ; Maryse Véron • **Qualité des productions :** Hélène Merlin • **Évaluation :** Michel Coletti ; Florence Vandevelde • **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

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

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 : 1997

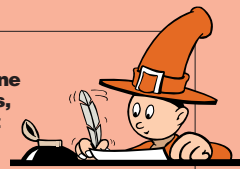
Téléchargé sur prescrire.org le 18/10/2021

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).

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.



Relecteurs pour ce N° 333 : Stéphane Antignac (pharmacologie hospitalière - 46) ; Florent Aptel (ophtalmologie - 69) ; Jacques Auger (biologie de la reproduction - 22) ; Denise Aujoulat (médecine générale - 25) ; Michel Babin (coordination médico-sociale - 92) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Françoise Bacde (médecine générale - 95) ; Hédi Bagheri (pharmacologie - 31) ; Pascale Baillat-Albert (pharmacologie - 64) ; Claude Bailleur (médecine générale - 32) ; Robert Barouki (endocrinologie et toxicologie - 75) ; Amélie Battaglia (Anslf - 54) ; Régine Bazille (médecin conseil - 14) ; David Bellard (économie de la santé - 75) ; Catherine Bennetau-Pelissier (reproduction et santé - 33) ; Hervé Berthel (ingénieur en agroalimentaire - 33) ; Patricia Berney (psychiatrie - Suisse) ; Claire Beunier (médecine générale - 04) ; Francis Blanc (médecine générale - 81) ; Philippe Blanc (cardiologie - 06) ; Mehine Blouin (gynécologie-obstétrique - 94) ; Jacky Bonnemains (Association Robin des bois - 75) ; Jean-Marie Bonnetblanc (dermatologie - 87) ; Jean-Bernard Bonte (néonatalogie - 14) ; Marc Bony (généraliste enseignant - 80) ; Christine Botte (médecine générale - 75) ; Alain Bottéro (psychiatrie - 75) ; Henri Bounameaux (angiologie - Suisse) ; Angèle Bouquet (pharmacie - 75) ; Rémy Bousseaux (médecine générale - 38) ; Laurence Boutal-Rouxoux (sage-femme - 33) ; Élisabeth Bouvet (infectiologie - 75) ; Frédéric Brocard (pharmacologie hospitalière - 08) ; Marc Brodin (santé publique - 75) ; Christine Broissand (pharmacologie hospitalière - 75) ; Henri Bruel (pédiatrie - 76) ; Louis Bujan (biologie de la reproduction - 31) ; Anne Cabau (gynécologie-obstétrique - 75) ; Patrick Carlier (pharmacologie - 75) ; Christophe Cazard (médecin généraliste - 31) ; Sophie Chagnon (pharmacologie hospitalière - 72) ; Philippe Chaplais (médecine générale - 44) ; Pierre Chevalier (médecine générale - Belgique) ; Marcel Chiche (médecine générale - 22) ; Christophe Chiny (médecine générale - 13) ; Pierre Claugre (pharmacologie - 38) ; Florentin Clère (consultation douleur - 36) ; Guy Clergeau (ophtalmologie - 22) ; Sylvie Cognard (médecine générale - 49) ; Damien Coisne (cardiologie - 86) ; Sylvaine Cordier (épidémiologie environnementale - 35) ; Dominique Costagliola (épidémiologie - 75) ; Michel Damagnez (pharmacien conseil - 11) ; Christine Damase-Michel (pharmacologie - 31) ; Monique Danieri (médecine générale - 69) ; Suzanne Dat (gynécologie - 31) ; Bertille De Barbeyrac (biologie médicale - 33) ; Éric De Beaurepaire (pharmacologie - 33) ; Christophe Debeugny (Conseil général Bobigny - 93) ; Hervé Décousus (médecine interne - 42) ; Jean De Kervasidou (économie de la santé - 75) ; Philippe Deguair (oncologie - 44) ; Hervé Delarou (médecine générale - 94) ; François Delahaye (cardiologie - 60) ; Aurélie Delémont (médecine générale - 75) ; Jean-Michel Delle (psychiatrie - 33) ; Pierre Deloménie (santé publique - 60) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; Frédéric Depiesse (médecine du sport - 31) ; Dominique Desmichel (psychanalyse - 28) ; Jean-Louis Deutscher (médecin conseil - 88) ; Martine Devries (médecine générale - 62) ; Anne-Claire Deyon (médecine générale - 75) ; Michel Dreyfus (gynécologie-obstétrique - 14) ; Christophe Droin (médecine générale - 42) ; Caroline Dupont (infectiologie - 92) ; Françoise Durand (pharmacologie hospitalière - 97) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Florence Eustache (biologie de la reproduction - 93) ; Waly Fager (pharmacologie hospitalière - 97) ; Patrick Fénelich (endocrinologie et reproduction - 06) ; Élisabeth Feur (santé publique - 91) ; Anne Foa (médecine générale - 63) ; Jean-Eudes Fontan (pharmacologie hospitalière - 93) ; Philippe Fourcas (médecine générale - 58) ; Nathalie Fouille Sam-Lau (toxicovigilance - 38) ; Catherine Foulhy (sage femme - 63) ; Henri Foulhy (gynécologie - 80) ; Annie Fournier (pharmacologie - 33) ; Stéphane Fraize (médecine générale - 24) ; Patricia Frappier (soins infirmiers - 44) ; Jean-Charles Gaston (médecine générale - 11) ; Sylvie Georgina Galt (pharmacologie - 13) ; Claire Gay (pédiatrie - 42) ; Christine Gintz (psychiatrie - 38) ; Marie-Odile Gilliard-Soyer (Hhorages - 66) ; Jean-Louis Gioxiaux (médecine générale - 50) ; André Gorins (sénologie - 75) ; Frédéric Gottrand (pédiatrie - 59) ; Corinne Gros (pharmacologie hospitalière - 18) ; Philippe Gratot (médecine générale - 78) ; Michel Gréhan (cardiologie - 46) ; Bernard Grenier (pédiatrie - 37) ; Antoine Grisoni (médecine générale - 20) ; Jean-Luc Guérin (biologie médicale - 11) ; Christine Guilbaud (pharmacologie - 37) ; Xavier Guillery (information drogues et dépendances - 35) ; Jean-Louis Guilmoit (médecine interne - 37) ; Jean-Louis Guy (médecine générale - 93) ; Jean-François Hurstel (médecine générale - 31) ; Dominique Jacquemin (éthique médicale - 59) ; François Jacquier (médecine générale - 25) ; Christian Jamin (gynécologie-obstétrique - 75) ; Raphaël Jeanmin (psychiatrie - 93) ; Bernard Jéant (toxicologie de la reproduction - 35) ; Gilles Johant (produits de santé - 45) ; Philippe Judlin (gynécologie-obstétrique - 54) ; Marie-Christine Julien (gynécologie - 60) ; Joëlle Karchen (pharmacologie hospitalière - 06) ; Oussama Kebir (psychiatrie - 75) ; Florence Lacaille (pédiatrie - 75) ; Nathalie Lafaye (DES France - 40) ; Jean-Pierre Lagraver (médecin conseil - 47) ; Martine Lalande (gynécologie - 92) ; Jean-Lamarche (pharmacologie - 75) ; Tony Lambert (médecine générale - 62) ; Jean-Philippe Lang (information drogues et dépendance - 67) ; Jean-Michel Lassaunier (soins palliatifs - 75) ; Philippe Layrette (médecine générale - 33) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Guillemette Laval (soins palliatifs - 38) ; Philippe Le Fur (économie de la santé - 75) ; Jean-Marie Le Gall (Aides - 93) ; Dominique Le Lannou (biologie médicale - 35) ; Sylvie Leleuvre-Chapiro (gériatrie - 94) ; Philippe Lerat (médecine générale - 14) ; Jean-Pierre Letinaud (pharmacologie - 23) ; Anne Levadou (DES France - 40) ; Nicole Manderieux (ophtalmologie - 75) ; Francis March (médecine générale - 31) ; Frédéric Marneac (pharmacologie - 34) ; Éric Marchandise (médecine générale - 66) ; Luis Martin Arias (pharmacologie - Espagne) ; Alain Martinolle (médecine générale - 11) ; Florence Matthey De L'Endroit (maladies sexuellement transmissibles - 24) ; Catherine Mauraïn (droit pharmaceutique - 33) ; Jean-Baptiste Mercic (oncologie - 91) ; Christian Merlin (pharmacologie - 91) ; Bernard Mesle (médecine générale - 44) ; Jean-Marc Mollard (médecine générale - 75) ; Joseph Monsonogo (gynécologie-obstétrique - 75) ; Jean-Louis Moutastruc (pharmacologie - 31) ; Pascal Mugnier (pharmacologie - 29) ; Luc Multigner (épidémiologie et reproduction - 97) ; Camille Mura (sage-femme - 74) ; Martine Nectoux (soins palliatifs - 75) ; Richard Nyffeler (médecine générale - Suisse) ; Étienne Pace (médecine générale - 67) ; Elisabeth Paganelli (gynécologie - 37) ; François-Marie Pailler (pharmacologie hospitalière - 92) ; Xavier Paolotti (biostatistiques - 75) ; Claire Papin-Puren (pharmacologie - 49) ; Michel Paris (pharmacologie - 78) ; Valérie Paris (ODE - 75) ; Renaud Persiaux (Aides - 93) ; Éric Peyron (psychiatrie - 69) ; Emmanuel Phan-Lafon (généraliste - 99) ; Jean-Louis Pinzauti (cardiologie - 34) ; Béatrice Pêche (pharmacologie - 65) ; Marie-Hélène Portal (médecine générale - 33) ; Erwan Poupon (pharmacologie - 92) ; Olivier Prois (médecine générale - 75) ; Nicolas Prothon (médecine générale - 26) ; Robert Pujol (pharmacologie - 31) ; Gilles Renard (ophtalmologie - 75) ; Jean-Michel Riban (médecine générale - 33) ; Agnès Rocher (psychiatrie - 59) ; Jacques Ropers (biostatistiques - 92) ; Philippe Roux (médecine générale - 32) ; Patrice Roy (soins infirmiers - 69) ; Olivier Rozand (médecine générale - 34) ; Joëlle Schachmann (biologie médicale - 75) ; Éric Sellem (ophtalmologie - 69) ; Raphaël Serreau (pharmacologie - 75) ; François Serru (pharmacologie - 87) ; Marc Sorel (médecine interne - 77) ; Catherine Soulat (gynécologie - 75) ; Alain Spriet (pharmacologie - 75) ; Philippe-Gabriel Stéat (cardiologie - 75) ; Laurent Thiriet (pharmacologie hospitalière - 08) ; Dominique Tingaud (pharmacologie - 94) ; Didier Torny (sociologie - 94) ; Michel Tournaire (gynécologie-obstétrique - 75) ; Philippe Ulmann (économie de la santé - 75) ; Raphaël Utréa (médecine générale - 93) ; Éric Vandaele (Auzulade santé animale - 44) ; Marcel-Louis Viallard (anesthésie-réanimation - 75) ; Jean-Luc Vidal (médecine générale - 30) ; Pierre Volovitch (économie de la santé - 37) ; Joseph Watine (biologie médicale - 12) ; Jean-Michel Weinmann (vénérologie - 92) ; Daniel Wirthner (gynécologie-obstétrique - Suisse) ; Matthias Wiss (pédopsychiatrie - 35)