

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) ; Hubert Ghestem (trésorier) ; Antoine Grandvullemin (trésorier adjoint) ; Jean-François Audouard (secrétaire général) ; Clarisse Briand (secrétaire général adjoint).

**Direction générale :** Abdelhakim Berrah ; Jérôme Robert ; Bruno Toussaint

**Attachée de direction :** Florence Vandeveld  
**Secrétaire de direction :** Martine Divet  
**Développement :** Fabrice Mailly assisté de Nolwenn Clec'h, Bernardin Dilou et Mélody Royère ; Houria Farhi (Algérie)

**Ressources humaines :**  
Valentine de Belleoche

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

**Services généraux, accueil, expédition :** Jean-Pierre Bargin, avec Françoise Amani, Séverine Bégnès, Astou Badji 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 Bilog, Damien Donnet, Iago, SamuInformatique

### 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.**

### FABRICATION

**Direction artistique :** Martine Talent

**Atelier de PAO :** Nathalie Froment assistée de Véronique Beauzel, Catherine Marriette, Sandrine Mourthé, Sandrine Praud et Geneviève Lamagdelaine

**Mise en page multimédia :** Catherine Marriette

### Flashage, impression :

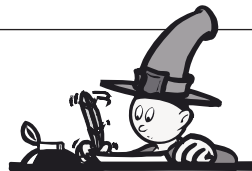
Aubin Imprimeur - Groupe CPI - 86240 Ligugé - Dépôt légal : 3971

Le papier utilisé pour toutes les pages intérieures de *Prescrire* est l'encart broché "La Lettre aux Abonnés" est un papier certifié PEFC (programme de reconnaissance des certifications forestières) et FSC (Forest Stewardship Council).

## 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 lecteurs.



**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) • **Dossiers :** Marc Legrelle (diabétologue) ; Jérôme Sclafer (généraliste) • **Repères :** Jean-Pierre Noiry (généraliste) • **Idées-Forces Prescrire :** Philippe Mura (généraliste) et Céline Martin (pharmacien) • **Fiches Infos-Patients :** Jean Doubovetzky (généraliste) • **Ouvrures :** Pierre Chirac (pharmacien) ; Bénédicte Connault (médecin) • **Lu pour vous :** 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, Laurence Le Quang Trieu, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi ; assistés de Julie Gouzil

• **Documentation générale :** Marine Barillot, Dominique Broclain, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré ; assistés de Julie Gouzil, Nathalie Hayes, Hortense Sanon

**Finitions des numéros :** Christine Badiane

**Rédacteurs seniors :** Catherine Alexandre (médecin) ; Anne Americh (pharmacien) ; Isabelle Breton (médecin) ; Clarisse Briand (santé publique) ; Dominique Broclain (médecin-sociologue) ; Jean Bruneton (pharmacogéniste) ; Catherine Dumont (pédiatre) ; Aldo Fari (biologiste) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Jeanne Maritoux (pharmacien) ; Céline Martin (pharmacien) ; Marie-Anne Mengot (journaliste) ; Chantal Oliéric (pharmacien) ; Étienne Schmitt (pharmacien)

**Rédacteurs juniors :** Laurence Aimard (ingénieur civil) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Marie Babin (biologiste) ; Abdelhakim Berrah (économiste) ; Éric Cerqueira (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Houria Farhi (médecin) ; Nathalie François-Moliner (pédiatre) ; Pierre Frouard (généraliste) ; Hubert Ghestem (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Antoine Grandvullemin (pharmacien) ; Dörte Gunther (gériatre) ; Fabienne Jourdan (urgente) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Odile Martinet (gériatre) ; Denis Milliès-Lacroix (géné-

raliste) ; Laure Misrahi (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Clotilde Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Ann Pariente (médecin) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Élisabeth Rivollier (généraliste) ; Didier Rod (médecin) ; Céline Roussel (pharmacien) ; Bernard Rueff (médecin) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveld (pharmacien) ; Maryse Véron (infirmière). **A aussi contribué à ce numéro :** Éric Galam

**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

**Contrôle de qualité interne :** Philippe Adrien ; Marie Babin ; Karine Bégnaud ; Séverine Carré-Pétraud ; Frédéric Digonnet ; Mélanie Hardy ; Jeanne Maritoux ; Hélène Merlin ; Catherine Monteiro ; Evelyne Mouret ; Chantal Oliéric ; Sophie Pilon ; Céline Roussel

**Correction finale des épreuves :** Jeanne Maritoux ; Denis Milliès-Lacroix ; Céline Roussel ; Bernard Rueff

**Groupes de lecteurs :** Laure Misrahi

**Adaptation Belgique et Suisse :** Cécile Poilpré avec Marie-Louise Bouffloux, 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 :** Pierre Klotz ; Eva Stille

**Secrétariat de la Rédaction :** Christelle Sissokho et Hélène Declerck

**Prescrire International :** Christophe Kopp ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : David Young ; Helen Geneviev ; Rose Schwartz

**Bibliothèque électronique :** Hélène Merlin, avec Sandrine Parmentier

**Sites internet :** Philippe Schilliger, avec Karen Albrecht

**Correspondance avec les Abonnés :** Jacques Juillard, Annie Péresse, 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 Digonnet ; Marie-France Gonzalez ; Jacques Juillard ; Odile Martinet ; Hélène Merlin ; Étienne Schmitt ; Maryse Véron • **Qualité des productions :** Hélène Merlin • **Évaluation :** Michel Coletti ; Dominique Broclain ; Florence Vandeveld • **Valorisation :** Pierre Atlan

**Relecteurs pour ce n° 320 :** Jean-Jacques Altman (diabétologue - 75) ; Patrick Amblard (généraliste - 15) ; Michel Aujoulat (généraliste - 22) ; Jean-Jacques Aulas (psychiatre - 69) ; Élisabeth Autret-Leca (pharmacologue - 37) ; Guillaume Babin (étudiant en médecine - 33) ; Françoise Badé (généraliste - 95) ; Pascal Badot (pharmacien - 69) ; Halçh Bagheri (pharmacologue - 31) ; René Baglioni (généraliste - 34) ; Pascale Baille-Albert (pharmacien - 64) ; Thierry Balais (psychiatre - 69) ; Juliette Barthe (généraliste - 75) ; Laurence Baumann-Coblentz (oncologue - 21) ; Mireille Benit (généraliste - 60) ; René-Jean Bensadoun (oncologue - 06) ; Hervé Berche (généraliste - 60) ; Marie-Noëlle Beyens (pharmacovigilance - 42) ; Jacques Birgé (généraliste - 57) ; Michel Boiret (généraliste - 89) ; Pascal Bonnabry (pharmacien hospitalier - Suisse) ; Éric Bonnin (gériatre - 17) ; Christine Botte (généraliste - 75) ; Alain Bottéro (psychiatre - 75) ; Olivier Bouché (oncologue - 51) ; Hélène Bourges (Cnid - 75) ; Frédéric Brocard (pharmacien hospitalier - 08) ; Philippe Broussard (pharmacovigilance - 63) ; Jean-Luc Brun (gynécologue - 33) ; Jean-Michel Cadu (médecin santé publique - 63) ; Michel Camus (pneumologue - 74) ; Alfonso Carvajal (pharmacologue - Espagne) ; Yves Castaing (réanimateur - 33) ; Jean-Didier Cavallo (infectiologue - 75) ; Jean-Louis Chabernaud (réanimateur pédiatre) ; Marc Chanelière (généraliste - 69) ; Alain Chansou (urgente - 09) ; Bruno Charpiat (pharmacien hospitalier - 69) ; Gérard Chéron (pédiatre - 75) ; Pierre Chevalier (lami - Belgique) ; Marc Chobert (généraliste - 74) ; Lionel Chouteau (généraliste - 37) ; Philippe Colombari (hématologue - 37) ; Didier Cosserat (généraliste - 83) ; Éric De Beaurepaire (pharmacien - 33) ; Blandine De La Gastine (pharmacovigilance - 14) ; Jean-Marie Deazes (infectiologue - 75) ; Denis Del Nista (urgente - 83) ; Aurélie Delépine (généraliste - 75) ; Nicolas Demazeau (généraliste - 92) ; Corinne Denis (pharmacien - 69) ; Jean-Dominique Doublet (urologue - 78) ; Hervé Douine (généraliste - 39) ; François Dreyfus (hématologue - 75) ; Michel Durieux (oncologue - 94) ; Édith Dufay (pharmacien hospitalier - 54) ; Martine Dumet (cadre infirmier - 38) ; Emmanuel Dumont (cardiologue - 38) ; Dominique Dupagne (généraliste - 75) ; Christophe Dupont (pédiatre - 75) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Jean-Christophe Édé (généraliste - 80) ; Pascal Empereur-Bissonnet (médecin InVS - 92) ; Sandrine Esperabé-Vignau (droit et éthique de la santé - 57) ; Alain Facon (anesthésiste-réanimateur - 59) ; Erwan Fangat (Ademe - 49) ; Thierry Farge (généraliste - 26) ; Pierre Faure (pharmacien hospitalier - 75) ; Bertrand Favier (pharmacien hospitalier - 69) ; Jean-Louis Felt (pharmacien - 35) ; Florence Feron (MSF - 75) ; Béatrice Fervers (oncologue - 69) ; Sophie Figon (généraliste - 69) ; Henri Fonvieille (généraliste - 21) ; Pierrick Fostier (généraliste - 31) ; Agnès Fournier (généraliste - 94) ; Annie Fournier (pharmacologue - 33) ; Pierre Gargadennec (médecin du sport - 29) ; Julien Gelly (généraliste - 93) ; Laurence Gérard (infectiologue - 75) ; Jean-Marc Gilbert (généraliste - 69) ; Christine Gintz (psychiatre - 38) ; Bernard Goichot (interniste enseignant - 67) ; Marcel Goldberg (épidémiologiste - 94) ; André Gorins (nérologue - 75) ; Frédéric Gotttrand (généraliste - 59) ; Michel Gréhan (généraliste - 46) ; Bernard Grenier (pédiatre - 37) ; Jean-Pierre Grébaud (droit médical - 78) ; François Gueyffier (cardiologue - 69) ; Christine Guilbaud (pharmacien - 37) ; Françoise Haramburu (pharmacologue - 33) ; Patrick Harry (réanimateur - 49) ; Ghislaine Henry (généraliste - 91) ; Alain Heutz (pharmacien - 53) ; Tinja Holager (pharmacien - Norvège) ; Constant Houssou (psychiatre - 94) ; Dominique Huas (généraliste - 72) ; Jean-Pierre Jacquet (généraliste - 73) ; Christian Jarmin (gynécologue-obstétricien - 75) ; Philippe Jarmos (infirmier - 72) ; Anne-Vaérie Kaninda (MSF/Epicentre - 75) ; Pierre Kiegel (urgente - 13) ; Paul Kiritz-Topuz (généraliste - 49) ; Pierre Klotz (interniste - 68) ; Emmanuelle Koeber Heymann (généraliste - 68) ; Claude Koukani (cardiologue - 59) ; Lucette Lacomber (pharmacologue - 75) ; Jean Lamarche (pharmacien - 75) ; Yves Lambert (anesthésiste-réanimateur - 78) ; Frédéric Lapostolle (urgente - 93) ; Christian Largeteau (généraliste - 65) ; Philippe Latreyn (généraliste - 33) ; Robert Laurent (généraliste - 26) ; Jean-Lucien Lavaud (Smur-pédiatre - 75) ; Jérôme Le Bozec (généraliste - 79) ; Daniel Le Cogne (généraliste - 29) ; Erick Le Coz (pharmacien - 29) ; Michel Le Duff (pharmacien hospitalier - 35) ; Patrick Le Padellec (pharmacien - 79) ; Côme Leguec (épidémiologiste - 21) ; Françoise Leynadier (allergologue - 75) ; Vincent Lucet (cardiologue - 78) ; Anne Maheut Bosser (gériatre - 44) ; Hervé Maisonneuve (médecin - 69) ; Pascal Mallard (Cemagref - 35) ; Sylvain Manfredi (gastroentérologue - 35) ; Éric Marchesseau (généraliste - 66) ; Alain Martinole (généraliste - 11) ; Philippe Masquelier (généraliste - 59) ; Christian Merlin (pharmacien - 91) ; Alexandre Merlo (généraliste - 75) ; Bernard Mesle (généraliste - 44) ; Jean-Marc Mollard (généraliste - 75) ; Jean-Louis Monastroux (pharmacologue - 31) ; Marion Monastroux (hématologue-cancérologue - 31) ; Didier Morère (pharmacien - 16) ; Annie Mura (institutrice - 71) ; Philippe Nicot (généraliste - 38) ; Jean-Michel Oriol (généraliste - 38) ; Remon Oumedealy (hématologue - 14) ; Etienne Pace (généraliste - 67) ; Claire Papin-Puren (pharmacien - 49) ; Lionel Pardigon (chirurgien dentiste - 92) ; Henri Partouche (généraliste - 75) ; Jean-Luc Patrelle (généraliste - 69) ; Pascal Paubel (pharmacien hospitalier - 75) ; Florence Peyron (pharmacien hospitalier - 13) ; Béatrice Pica (pharmacien - 65) ; Denis Pouchain (généraliste - 94) ; Olivier Prois (généraliste - 75) ; Lydie Puges (pharmacien hospitalier - 91) ; Robert Fuij (pharmacien - 31) ; Jean-Yves Reginster (santé publique - Belgique) ; Arnaud Ribier (cardiologue - 71) ; Pierre Richard (urgente - 70) ; Christian Rigaudières (pharmacien - 64) ; Valérie Rouget (pharmacien - 37) ; Lucien Roulet (pharmacien hospitalier - 44) ; Patrick Roy (infirmier - 69) ; Jean-François Royer (pharmacien - 92) ; Henri Rozenbaum (gynécologue - 75) ; Jean-Pierre Sarramon (urologue - 31) ; Catherine Sokolsky (journaliste - 94) ; Alain Spriet (pharmacologue - 75) ; Jean Stuij (néphrologue - 62) ; Sophie Tartas (oncologue - 69) ; Stéphane Tellez (pharmacien - 32) ; Benoit Thierry (pharmacien - 60) ; Laurent Thiriet (pharmacien hospitalier - 08) ; Dominique Thiveaud (pharmacien hospitalier - 31) ; Xavier Thomas (hématologue - 69) ; Dominique Tinguaud (pharmacien - 94) ; Corinne Treillard (pharmacien hospitalier - 19) ; Thierry Trench (pharmacologue - 51) ; Christophe Trivalle (gériatre - 94) ; Anthony Vacher (Massa - 91) ; Josette Vallée (généraliste - 42) ; Jean Van Elslande (généraliste - 27) ; Jean-Luc Vidal (généraliste - 30) ; Olivier Walutinski (généraliste - 28) ; Daniel Wirthner (gynécologue-obstétricien - Suisse) ; Matthias Wiss (pédopsychiatre - 35)