



Directeur de la publication : Pierre Chirac

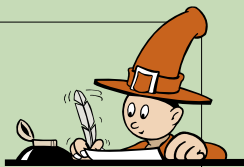
## ASSOCIATION MIEUX PRESCRIRE

« **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 : Pierre Chirac (président) ; Séverine Carré-Pétraud (vice-présidente) ; Antoine Grandvuillemin (trésorier) ; Bernard Topuz (secrétaire général) ; Dörte Gunthert (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, Séverine Carré-Pétraud, Pierre Chirac, Valentine de Belleroche, Jacques Juillard, Hélène Merlin, Jérôme Robert, Philippe Schilliger, Jérôme Sclafer

**Secrétariat de direction :** Martine Divet

• **Développement :** Shirley Decupère avec Lucie Alexandre, Véronique Beauzel, Élise Dezothez, Bernardin Dilou, Sarah Hembert et Vanessa Somyuen ; Houria Farhi (Algérie) • **Ressources humaines :** Valentine de Belleroche avec Laetitia Luyey Kinioko et Huynh Dieu Nguyen • **Comptabilité :** Tanguy Goblet avec Martine Kowanski • **Services généraux, accueil, expédition :** Astou Badji, Séverine Bégnes, Ibrahim Daffé et Gérard Pierre • **Diffusion et Relations Abonnés :** Christine Barraud avec Aleksandra Debon, Cécile Gai, Corinne Kramer, Patricia Médioni, Cécile Monteil et Stéphanie Traca ; plateforme technologique B&C Technologies • **Informatique :** Xavier Martin-Legeay, AL consulting, Apogea, Damien Donnet, DevPartner, Dokeos, les Artisans numériques, Octelio, PFL consulting, Samu-Informatique, Ze Team

**Direction artistique :** Martine Talent • **Atelier de PAO :** Nathalie Cappelletti avec Sandrine Guillaume, Geneviève Lamagdelaine, Catherine Marriette, Sandrine Praud, Jennifer Ribeiro-Marta • **Mise en pages multimédia :** Catherine Marriette, Sandrine Praud

**Responsable de la Rédaction :** Jérôme Sclafer (généraliste) avec Séverine Carré-Pétraud (pharmacien) • **Conseil rédactionnel :** José Aguilar, Marie Babin, Pierre Chirac, Gilles Mignot

**Rédacteurs responsables de rubrique :**

• **Éditorial :** Jacques Juillard (médecin) • **Gamborges :** José Aguilar (médecin) • **Rayon des nouveautés :** Éric Cerqueira (pharmacien) ; Florence Chapelle (pharmacien) ; Antoine Grandvuillemin (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) • **Vigilance :** Élisabeth Veyric (pharmacologue) avec Céline Roussel (pharmacien) • **Stratégies :** Marie Babin (médecin biologiste) ; Marc Legrelle (diabétologue) • **Premiers Choix Prescrire :** Céline Martin (pharmacien) ; Philippe Mura (généraliste) • **Signes à la loupe :** José Aguilar (médecin) • **Repères :** Juliette Barthe (généraliste) • **Fiches Infos-Patients :** Christine Guilbaud (pharmacien) • **Ouvertures :** Clarisse Briand (santé publique) ; Pierre Chirac (pharmacien) ; Bénédicte Connault (médecin) • **Lu pour vous :** Pierre Frouard (généraliste) • **Au crible :** Jean-Pierre Noiry (généraliste) avec Marine Barillot (pharmacien) • **Histoire(s) :** Hélène Frouard (historienne) • **Forum :** Odile Poilrux (infirmière) • **Prescrire en questions :** Cécile Poilrux (pharmacien) • **Test de lecture :** Christian Bouret (généraliste) • **Take it easy :** Christophe Kopp (généraliste) • **Électronique :** Hélène Merlin (pharmacien)

**Finitions :** Christine Badiane avec Sophie Bel et Fabrice Maillly

**Documentation :** • **Unité firmes et agences :** Olivier Huyghe avec Karine Bégnaud, Nathalie Deleau, Sophie Ginolhac, Ayah Hakim, Cécile Loubeyre-Unique, Samia Nabi • **Atelier conditionnement :** Olivier Huyghe avec Samia Nabi • **Documentation générale :** Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré, avec Astou Badji, Nathalie Hayes, et Hortense Sanon

**Secrétariat de la Rédaction :** Christelle Sissokho avec Hélène Declercq

**Rédacteurs :** Nadine Aïdan (chirurgien dentiste) ; Laurence Aimard (ingénieur agronome) ; Anne Americh (pharmacien) ; Anne Aubert (pharmacien) ; Éric Bel (pharmacien) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Isabelle Breton (médecin) ; Sophie Chalons (pharmacien) ; Nolwenn Clec'h (communication) ; Michel Coletti (généraliste) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Aurélie Delépine (médecin) ; Claude Demange (pharmacien) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Houria Farhi (médecin) ; Aldo Fari (biologiste) ; Nathalie François-Moliner (pédiatre) ; Philippe Gabrié (médecin) ; Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Marie-France Gonzalez (pharmacien) ; Jean-Pierre Gribbeauval (droit médical) ; Dörte Gunthert (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricien) ; Ayah Hakim (pharmacien) ; Ghyslaine Henry (généraliste) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Aurélie Jamet (pharmacovigilance) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Philippe Lecocq (interniste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Louri

(pharmacologue) ; Jeanne Maritoux (pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Denis Millès-Lacroix (généraliste) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (généraliste) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Moutret (pharmacien) ; Clotaire Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Chantal Oliéric (pharmacien) ; Ann Pariente (médecin) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Sonia Prot-Labarthe (pharmacien) ; Pauline Quillet (pharmacien) ; Michaël Rochoy (médecine générale) ; Bernard Rueff (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Agnès Sommet (pharmacologie) ; Christoph Steffen (épidémiologie) ; Bernard Topuz (médecin) ; Florence Vandeveld (pharmacien) ; Maryse Véron (infirmière) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste) ; Caroline Vincent (pharmacien) • **Rédacteurs adjoints :** Philippe Adrien ; Karine Bégnaud ; Angèle Bouquet ; Alain Bertscher ; Mélanie Hardy ; Eve Parry ; Annie Péresse ; Olivier Rozand • **Avec la participation pour ce numéro de :** Bruno Charpiat (pharmacien)

**Illustration :** Olivier Huyghe • **Illustrateurs :** José David ; Léa Lord ; Alain Savino

**Indexation :** Mélanie Hardy, Hélène Merlin avec Sandrine Parmentier, Annie Mura (illustrations), Laurence Le Quang Trieu • **Bibliothèque électronique :** Hélène Merlin

**Actions publiques :** Florence Vandeveld avec Teresa Alves, Pierre Chirac, Olivier Huyghe, Christophe Kopp

**Missions :** Catherine Alexandre ; Mireille Didier ; Karelle Le Gleut ; Christine Piette ; Didier Rod

**Groupe de relecteurs :** Laure Misrahi-Guillaume • **Adaptation Belgique et Suisse :** Sophie Chalons avec Marie-Louise Bouffloux, Dominique Leyh (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Catherine Delafontaine (pharmaSuisse) • **Traduction :** Marie-Andrée Bernard ; Annick Pijnenburg ; Karin Raton ; Eva Stille

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

**Sites internet :** Philippe Schilliger et Karen Albrecht

**Correspondance avec les Abonnés :** Anne Americh, Nolwenn Clec'h, Jacques Juillard, Annie Péresse • **Formations et Amélioration des pratiques professionnelles :** Conseiller pédagogique : Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques :** Anne Aubert ; Christian Bouret ; Frédérique Dignonnet ; Maryse Véron • **Organisation :** Hélène Merlin • **Ateliers Médicaments en Questions et Question de Pratiques :** Nadine Aïdan ; Éric Bel ; Christine Guilbaud • **Évaluation :** Sandrine Parmentier • **Agréments :** Ghyslaine Galhaud-Costes

**Programme Éviter l'Évitable :** Marie-France Gonzalez et Étienne Schmitt

## 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 47 00 33 20  
Courriel : [contact@prescrire.org](mailto:contact@prescrire.org)

**Adresse postale :** Prescrire, 83 boulevard 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 de formation en thérapeutique indépendantes des firmes.

Site internet : [isdbweb.org](http://isdbweb.org)



Imprimerie Aubin - 86240 Ligugé  
Dépôt légal : 3971

Téléchargé sur [prescrire.org](http://prescrire.org) le 22/09/2020

Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

**Relecteurs pour ce n° 385 :** Philippe Albou (histoire de la médecine - 18) ; Xavier Allix (pharmacie - 61) ; Michel Andrejak (pharmacologie - 80) ; Stéphane Antignac (pharmacie hospitalière - 46) ; Marc Antonello (massokinésithérapie - 92) ; Michel Aoujoulat (médecine générale - 22) ; Jean-Jacques Aulas (psychiatrie - 69) ; Denise Babin (coordination médico-sociale - 92) ; Dany Baud (pneumologie - 92) ; Philippe Beau (gastro-entéro-hépatologie - 86) ; Johana Bené (pharmacovigilance - 59) ; Delphine Bertram (vigilance des essais cliniques - 69) ; Marie-Noëlle Beyens (pharmacovigilance - 42) ; Jacques Birgé (médecine générale - 57) ; Gilles Bommelaer (gastro-entéro-hépatologie - 63) ; Emmanuel Bondon-Guittou (pharmacovigilance - 31) ; Nicolas Bourgeois (pharmacovigilance - 86) ; Yves Bouzon (massokinésithérapie - 69) ; Béatrice Brembilla-Perrot (cardiologie - 54) ; Michel Burellier (médecine générale - 43) ; Simone Casel (pneumo-allergologie - Luxembourg) ; Guillaume Chabridon (interne en psychiatrie - 71) ; Philippe Chanson (endocrinologie - 94) ; Jean-Pierre Chevreul (médecine générale - 37) ; Marcel Chiche (médecine générale - 22) ; Sylvain Choquet (hématologie - 78) ; Dominique Choudat (pathologies cardiovasculaires - 75) ; Pierre Claustre (pharmacie - 38) ; Valérie Colas (pharmacie et toxicologie - 94) ; Philippe Colombat (hématologie - 37) ; Isabelle Courtois (médecine physique et réadaptation - 42) ; Alexandra Daguat (pharmacie hospitalière - 67) ; Sylvie Dardalhon (gériatrie - 68) ; Patrice Darouzes (pharmacie - 78) ; Marc Dauphin (endocrinologie - 36) ; Didier Debieuvre (pneumologie - 68) ; Thomas Declercq (pharmacie - 62) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; François Delahaye (cardiologie - 69) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; Agathe Deslorges (enseignement - 19) ; Jean-Claude Desport (anesthésie-réanimation - 87) ; Anne-Claire Deyon (médecine générale - 75) ; Magali Dodeman (soins infirmiers - 21) ; Jean-François Doubrere (médecine interne - 77) ; Maryline Dufils-Gelgon (médecine générale - 35) ; Pascale Dugast (pharmacie hospitalière - 75) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Françoise Durand (pharmacie hospitalière - 74) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Élise Duret (gériatrie - 35) ; Daniel Dusser (pneumologie - 75) ; Jean-Christophe Édé (médecine générale - 80) ; Yohan El-Haik (pharmacovigilance - 13) ; Emmanuelle Espieussat (pharmacie - 40) ; Fabrice Extramiana (cardiologie - 75) ; Thierry Farge (médecine générale - 26) ; Jean-Louis Feit (pharmacie - 35) ; Jean-Eudes Fontan (pharmacie hospitalière - 93) ; Anaïs Gaiffe (pharmacovigilance - 25) ; Henriette Gardent (fondation nationale gérontologie - 94) ; Alexandre Gelgon (médecine générale - 35) ; Jean-Marc Geniole (médecine générale - 72) ; Marc Gentili (anesthésie-réanimation - 35) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 69) ; Aurélie Grandvuillemin (pharmacovigilance - 21) ; Jean-Claude Grange (médecine générale - 78) ; Mathieu Granier (rythmologie - 30) ; Michel Gréhan (cardiologie - 46) ; Philippe Gripon (toxicologie industrielle - 14) ; Fabienne Grunenberger (endocrinologie - 67) ; Bruno Halioua (histoire de la médecine - 75) ; Bruno Housset (pneumologie - 94) ; Evelyne Jacqz-Aigrain (pharmacologie - 75) ; Éric Jobard (pharmacie hospitalière - 22) ; Claude Kouakam (cardiologie - 59) ; Jean-Claude Kuhn (médecine générale - 29) ; Isabelle Lacroix (pharmacovigilance - 31) ; Martine Lalande (gynécologie - 92) ; Alain Landau (gastro-entéro-hépatologie - 28) ; Maryse Lapeyre-Mestre (pharmacologie - 19) ; Patrick Larsimon (médecine générale - 74) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Marie-Alice Laville (ophtalmologie - 14) ; Daniel Le Corgne (médecine générale - 29) ; Erick Le Coz (pharmacie - 29) ; Anne Le Gagne (gériatrie - 35) ; Yann Lefeuvre (médecine générale - Royaume-Uni) ; Nadia Letailleur (pharmacie - 92) ; Dominique Leveque (pharmacie hospitalière - 67) ; Antoine Lévy (pneumologie - 18) ; Paul Lhuissier (médecine générale - 35) ; Jérôme Lurcel (médecine générale - 75) ; Anne-Marie Magnier (médecine générale - 75) ; Julien Mahé (pharmacovigilance - 44) ; Frédéric Marcenac (pharmacie - 34) ; Nicolas Mariot (sociologie - 75) ; Raphaël Maville (médecine générale - 43) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Noël Milpied (hématologie - 33) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; Philippe Mosse (économie - 13) ; Jean Mouiel (chirurgie digestive - 06) ; Pascal Mugnier (pharmacie - 29) ; Henri Nahum (radiologie - 75) ; Pascale Olivier-Abbal (pharmacovigilance - 31) ; Reman Oumedaly (hématologie - 14) ; Xavier Pagnon (santé publique - 68) ; Jean-Claude Páiron (médecine du travail - 94) ; Claire Papin-Puren (pharmacie - 49) ; Philippe Pendeville (anesthésie-réanimation - Belgique) ; Hélène Peyriere (addictologie - 34) ; Véronique Pinzani (pharmacovigilance - 34) ; François Poulligon (médecine générale - 29) ; Robert Pujol (pharmacie - 31) ; Johary Rakotzafiarison (médecine générale - 95) ; Pierre Raynal (gynécologie-obstétrique - 78) ; Éric Renaudineau (pharmacologie - 35) ; Fanny Rocher (pharmacovigilance - 06) ; Philippe Rodon (médecine interne - 24) ; Frédéric Romieu (médecine générale - 89) ; Lucien Roulet (pharmacie hospitalière - Suisse) ; Philippe Roux (médecine générale - 32) ; Aurélie Roy (psychomotricité - 75) ; Jean-François Royer (pharmacie - 92) ; Anne-Lise Ruellan (pharmacovigilance - 44) ; Issam Salouage (pharmacovigilance - Tunisie) ; Pierre Saussey (médecine générale - 89) ; Nicolas Savouroux (massokinésithérapie - 82) ; Michel Schorderet (pharmacologie - Suisse) ; Guy Seng (gastro-entéro-hépatologie - 57) ; François Serru (pharmacie - 87) ; Florian Simon (pharmacie - 68) ; Marie-Noëlle Tallet-Amirault (médecine du travail - 92) ; Marie-Christine Tardieu (médecine du travail - 94) ; Annie Thebaud-Mony (santé publique - 93) ; Dominique Thiveaud (pharmacie hospitalière - 31) ; Dominique Tingaud (pharmacie - 94) ; David Tougeron (gastro-entéro-hépatologie - 86) ; Christophe Trivalle (gériatrie - 94) ; Bruno Varet (hématologie - 75) ; Gwenaelle Veyrac (pharmacovigilance - 44) ; Antoine Vial (journalisme - 12) ; Marcel-Louis Viallard (anesthésie-réanimation - 75) ; Jean-Luc Vidal (médecine générale - 30) ; Pierre Volovich (économie de la santé - 37) ; Philippe Vorillon (médecine générale - 43) ; Anouk Waeytens (pathologie tumorale - Belgique) ; Raphaël Wielgo (pharmacie hospitalière - 49) ; Nassima Yahiaoui (pharmacovigilance - 38)