

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) ; Antoine Grandvillain (vice-président) ; Dörte Gunther (trésorière) ; Maryline Dufils-Gelgon (trésorière adjointe) ; Bernard Topuz (secrétaire général) ; Samia Nabi (secrétaire générale adjointe).

**Directeur de la publication** Pierre Chirac

**Direction éditoriale** Bruno Toussaint avec Séverine Carré-Pétraud • **Conseil éditorial** José Aguilar, Florence Chapelle, Pierre Chirac, Aurélie Delépine, Marjolaine Loyalux, Hélène Merlin, Jérôme Robert, Jérôme Sclafer • **Développement** Shirley Decupère avec Nathalie Carrère, Élise Dezothez, Bernard Dilou, Nicolas Guillaud, Audrey Verdez • **Coordination générale – Ressources humaines et Services généraux** Marjolaine Loyalux avec Martine Divet, Huynh Dieu Nguyen, Danielle Smila, Astou Badji, Ibrahim Daffé, Christelle Lesage, "il est 5 heures" • **Comptabilité** Tanguy Goblet avec Fabrice Chane-Yock • **Diffusion et Relations Abonnés** Christine Barraud avec Anaëlle Castelbou, Aleksandra Debon, Cécile Gai, Corinne Kramer, Catherine Mahe, Patricia Médioni, plateforme technologique TBS group • **Informatique** Xavier Martin-Legeay avec Pierre-Hakim Bekhti, Frédéric Jouzel et Arthur Provenier ; Amploxor, Apogee, DevPartner, Dokeys, les Artisans numériques, PFL consulting, Tirème, Ze Team • **Direction artistique** Martine Talent • **Atelier de PAO** Nathalie Cappelletti avec Nolwenn Benmeziane ; Jennifer Ribeiro-Marta ; référente qualité numérique : Sandrine Praud

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)). La qualité de l'élaboration des textes repose sur le respect de procédures qui font appel à des compétences nombreuses et variées. Ce travail d'équipe se traduit par la signature collective "©Prescrire". Présentation de ces procédures en accès libre sur [www.prescrire.org](http://www.prescrire.org)

**Responsables de la Rédaction** Jérôme Sclafer (généraliste) et Florence Chapelle (pharmacien) • **Conseil rédactionnel** Pierre Chirac, Aurélie Delépine, Frédérique Digonnet, Julien Gelly, Antoine Grandvillain • **Secrétariat d'édition** Christine Badiane, Sophie Bel et Blandine Guillemot-Pinard • **Secrétariat de la Rédaction** Christelle Sissokho avec Hélène Declercq  
**Rédacteurs responsables de rubrique : Rayon des nouveautés** Éric Cerqueira (pharmacien) ; Nathalie Deleau (pharmacien) ; Sophie Ginolhac (pharmacien) ; Antoine Grandvillain (pharmacien) • **Vigilances** Céline Roussel (pharmacien) • **Femmes enceintes ou allaitantes et médicaments** Céline Roussel • **Interactions médicamenteuses** Sophie Chalons (pharmacien) ; Sophie Pilon (pharmacien) ; Elisabeth Veyriac (pharmacologue) • **Stratégies** Aurélie Delépine (généraliste) ; Julien Gelly (médecin) ; Marc Legrelle (diabétologue) • **Premiers Choix Prescrire** Anne Aubert (pharmacien) ; Juliette Barthe (généraliste) ; Céline Martin (pharmacien) • **Signes à la loupe** José Aguilar (médecin) • **Fiches Infos-Patients** Christine Guilbaud (pharmacien) • **Ouvertures** Pierre Chirac (pharmacien) ; Mathieu Hautemulle (journaliste) ; Sandrine Parmentier (sociologie) • **Au crible** Marine Barillot (pharmacien) • **Histoire(s)** Hélène Frouard (historienne) • **Forum** Jérôme Robert • **Cogitations** José Aguilar (médecin) • **Test de lecture** Julien Gelly (médecin) avec Frédérique Digonnet (pharmacien) • **Take it easy** Dörte Gunther (gériatre) • **Pub à la loupe** Ayah Hakim (pharmacien) • **Utiliser Prescrire** Hélène Merlin (pharmacien) • **Rédaction** Nehama Aidan (chirurgien dentiste) ; Anne Americh (pharmacien) ; Élodie Artielle-Beaucamp (pharmacien) ; Jean-François Audouard (médecin) ; Marie Babin (médecin biologiste) ; Amélie Battaglia (sage-femme) ; Karine Begnaud (pharmacien) ; Éric Bel (pharmacien) ; Valentine de Belleruche (droit social) ; Julie Bontemps (pharmacien) ; Christian Bouret (généraliste) ; Delphine Bourneau-Martin (pharmacien) ; Odile Burruc (infirmière) ; Fabrice Cahen (historien) ; Nolwenn Cel'ch (communication) ; Michel Coletti (généraliste) ; Bénédicte Connault (médecin) ; Thomas Declercq (pharmacien) ; Nina Degrell (pharmacien) ; Morgane Dejean (pharmacien) ; Claude Demange (pharmacien) ; Alizée Detiffe (généraliste) ; Frédérique Digonnet (pharmacien) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Pierre Frouard (généraliste) ; Philippe Garié

(médecin) ; Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacien) ; Aymeric Gamondes (infirmier) ; Margaux Gaubert (journaliste) ; Alexandre Gelgon (généraliste) ; Jean-Pierre Gribeauaud (droit médical) ; Philippe Gripon (médecin du travail toxicologue) ; Dörte Gunther (gériatre) ; Béatrice Guyard-Boileau (gynécologue-obstétricienne) ; Mélanie Hardy (pharmacien) ; Sébastien Hardy (pharmacien) ; Ghislaine Henry (médecin) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Aurélie Jamet (pharmacovigilance) ; Jérôme Jean (infirmier) ; Fabienne Jourdan (urgenliste) ; Jacques Juillard (médecin) ; Philippe Lecocq (interniste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacien) ; Sophie Logerot (pharmacien) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacien) ; Nadjat Loumi (pharmacologue) ; Florent Macé (pharmacien) ; Natacha Marpillat (pharmacien) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Marie Miller (kinésithérapeute) ; Denis Millières-Lacroix (médecin) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacien) ; Agnès Monchovet-Godard (médecin) ; Didier Morère (pharmacien) ; Évelyne Mouret (pharmacien) ; Samia Nabi (pharmacien) ; Clotilde Nanga (pharmacien) ; Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Jean-Pierre Noiry (médecin) ; Ann Pariente (médecin) ; Ève Parry (pharmacien) ; Gabriel Perraud (interne médecine générale) ; Anne-Gaëlle Provost (généraliste) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Agnès Rouzès (pharmacien) ; Bernard Ruff (médecin) ; Adèle Saulz (généraliste) ; Philippe Schilliger (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Guillaume Schramme (généraliste) ; Bernard Topuz (médecin) ; Elisabeth Veyriac (pharmacologue) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste) • **Concordances** Nehama Aidan ; Karine Begnaud ; Valentine de Belleruche ; Angèle Bouquet ; Margaux Gaubert ; Christine Guilbaud ; Cécile Loubeyre-Unique ; Sophie Chalons ; Philippe Manet ; Natacha Marpillat ; Évelyne Mouret-Cisterne ; Samia Nabi ; Ève Parry ; Christelle Sissokho ; Bernard Topuz • **Relecture finale** Henriette Bosvieux ; Alain Burtcher ; Olivier Rozand • **Atelier conditionnements** Thomas Declercq • **Documentation firmes et agences** Karine Begnaud avec Élodie Artielle-Beaucamp, Julie Bontemps, Thomas Declercq, Ayah Hakim, Cécile Loubeyre-Unique, Ève Parry • **Réglementation des produits de santé** Olivier Huyghe • **Documentation générale** Marine Barillot, avec Cécile Loubeyre-Unique, Minata Traoré, avec Astou Badji, Nathalie Hayes, et Hortense Sanon • **Illustration** Olivier Huyghe • **Illustrateurs** Léa Lord ; Alain Savino • **Indexation** Mélanie Hardy, Hélène Merlin avec Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Sandrine Parmentier, Laurence Le Quang Trieu • **Application** Hélène Merlin ; Mélanie Hardy • **Adaptation Belgique et Suisse** Sophie Chalons avec Éric Bel, Marie-Louise Bouffouff, Catherine Smolders (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Samantha Megel (pharmaSuisse) • **Prescrire International** Dörte Gunther ; Christine Badiane ; Karen Albrecht ; traduction : Helen Geneviev ; Ros Schwartz ; David Wynford-Thomas • **Traduction** Marie-Andrée Bernard ; Annick Pijnenburg ; Karin Raton ; Eva Stille • **Sites internet** Karen Albrecht • **Actions publiques** Rita Kessler avec Pierre Chirac • **Groupes de lecteurs** Nehama Aidan et Christine Guilbaud • **Correspondance avec les Abonnés** Anne Americh, Nolwenn Cel'ch, Blandine Guillemot-Pinard, Jérôme Robert • **Autres contributions** Aldo Fari ; Martine Lalande ; Karelle Le Glout ; Christine Piette ; Didier Rod ; Agnès Sommer  
**Formations et Amélioration des pratiques professionnelles** Conseillers pédagogiques : Frédérique Digonnet avec Philippe Schilliger • **Responsables pédagogiques** Anne Aubert ; Frédérique Digonnet ; Julien Gelly • **Ateliers Médicaments en Questions et Question de Pratiques** Jérôme Jean • **Évaluation** Eric Bel ; Sandrine Parmentier • **Agréments** Ghyslaine Galhaud-Costes • **Programme Éviter l'Évitable** Marie-France Gonzalez et Étienne Schmitt avec Thomas Declercq, Éric Galam, Josette Vallée  
Illustration couverture : Léa Lord



Prescrire participe activement à l'ISDB, réseau international de revues de formation en thérapeutique indépendantes des firmes. Site internet : [isdbweb.org](http://isdbweb.org)

#### La revue Prescrire

**Copyright** : (ISSN 0247-7750) Dépôt légal à parution  
Commission paritaire CPPAP n° 0322 G 81662

**Siège** : 83, boulevard Voltaire 75011 Paris France  
Tél. : (+33)(0)1 49 23 72 80

**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.**

**Imprimerie Aubin**  
Chemin des Deux Croix, CS 70005,  
86240 Ligugé  
Dépôt légal : 3971



#### RELECTRICES ET RELECTEURS POUR CE N° 453

Gérard Abraham (représentant des usagers - 62) ; Catherine Alamowitch (endocrinologie - 93) ; Youna Audouard-Marzin (pharmacie hospitalière - 29) ; Michel Ajtoulat (médecine générale - 22) ; Marine Aulois-Griot (droit de la santé - 33) ; Hervé Avet-Loiseau (hématologie - 31) ; Adriaan Barbaroux (médecine générale - 06) ; Dan Baruch (médecine générale - 75) ; Manuel Baudet (médecine générale - 06) ; Antoine de Beco (médecine générale - 91) ; Pierrick Bedouch (pharmacie hospitalière - 38) ; Joëlle Belaisch-Allart (gynécologie-obstétrique - 92) ; Anne-Marie Ben Taarit (pharmacie - 50) ; Monique Berion (médecine générale - 84) ; Delphine Bertram (pharmacovigilance - Pays-Bas) ; Alexandre Bioso-Duplan (information patient - 93) ; Jacques Birgé (médecine générale - 57) ; Francis Blanc (médecine générale - 81) ; Delphine Blanchard (patiente - 38) ; François Bompard (médecine générale - 75) ; Jean-Louis Bourgain (ANSM - 94) ; Mathilde Boursier (médecine générale - 35) ; François-Constant Boyer (médecine physique et de réadaptation - 51) ; Béatrice Bremilla-Perrot (cardiologie - 54) ; Benjamin Brisson (médecine générale - 38) ; Henri Bruel (pédiatrie - 76) ; Jean-François Brun (urgences - 35) ; Laurent Brutus (médecine générale - 85) ; Michel Buchmann (pharmacie - Suisse) ; Hervé Buisson (dermatologie - 37) ; Alain Burtcher (pédiatrie - 68) ; Jean-Sébastien Cadwallader (médecine générale - 75) ; Apolline Caroux (promotion de la santé - 75) ; Karine Carpentier (pharmacie - 76) ; Delphine Carré-Gislard (dermatologie - 76) ; Pascal Catherbas (médecine interne - 42) ; Elie Cattan (dermatologie - 93) ; Richard Causse (pharmacie hospitalière - 94) ; Alain-Michel Ceretti (Le Lien - 75) ; Gilles Chapelle (pharmacie hospitalière - 86) ; Céline Chatelet (hygiène hospitalière - 60) ; Isabelle Chemarin (médecine générale - 17) ; Christophe Chiny (médecine générale - 13) ; Christos Chouaid (pneumologie - 75) ; Didier Clément (médecine générale - 69) ; Jean-Christophe Coubris (avocat - 33) ; Patrice Couzoug (gastro-entéro-hépatologie - 33) ; Pascal Crenn (gastro-entérologie - 92) ; Stéphanie Cuomo-Robert (médecine générale - 38) ; Christine Damase-Michel (pharmacovigilance - 31) ; Benjamin David (infectiologie - 92) ; Bertrand Décaudin (pharmacie hospitalière - 59) ; Philippe Deguiral (oncologie - 44) ; Guillemine Delamotte (pharmacie - 50) ; Denis Del Nista (urgences - 17) ; Thierry Delpech (pharmacie - 94) ; Jean-Philippe Delsart (pharmacie - 91) ; Hugo Delubac (médecine générale - 13) ; Mady Denantes (médecine générale - 75) ; Pascale Detais-Vincent (gériatrie - 73) ; Laurence Dol (pharmacie hospitalière - 83) ; Alexandre Dony (pharmacie hospitalière - 54) ; Laure Dubail-Zimmerer (pharmacie - 68) ; Maryline Dufils-Gelgon, (médecine générale - 35) ; Gérard Durand (santé publique - 35) ; Éric Estève (dermatologie - 45) ; Frédéric Eyvrard (pharmacie hospitalière - 31) ; Bernard Faverge (pédiatrie - 13) ; Chloé Faysee (médecine générale - 26) ; Christine Fora-Ragot (pharmacie - 76) ; Audrey Fresse (pharmacovigilance - 06) ; Patrick Friocourt (médecine interne - 41) ; Yves Garçon (médecine générale - 10) ; Catherine Gaucher (dermatologie - 75) ; Stéphane Gayet (médecine interne - 13) ; Thomas Gelineau (médecine générale - 29) ; Catherine Gelly (histoire - 34) ; Véronique Ghadi (sociologie - 93) ; Mathieu Glazal (toxicovigilance - 13) ; Bénédicte Gosselin (pharmacie hospitalière - 14) ; Michel Gréant (cardiologie - 46) ; Rémy Grivart de Kerstrat (urgences - 29) ; Frédéric Guillemot (pharmacie - 53) ; Dominique Guillot (nutrition - 54) ; Emmanuel Gyan (hématologie - 37) ; Alain Heuzé (pharmacie - 53) ; Karine Jacquemart (Foodwatch - 75) ; Pierre Jarry (pédiatrie - 93) ; Khemissa Jaume (soins infirmiers - 84) ; Pauline Jeanmougin (médecine générale - 44) ; Christophe Kopp (médecine générale - 75) ; Claude Kouakam (cardiologie - 59) ; Frédérique Kuttann (endocrinologie - 75) ; Anne-Laure Lainé (pharmacie - 91) ; Martine Lalande (médecine générale - 93) ; Marion Larat (citoyenne - 33) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Christian Layole (pharmacie - 27) ; Claude Ledoux (pharmacie - 56) ; Xavier Leleu (hématologie - 86) ; Solène Lellingier (épistémologie - 67) ; Gilles Le Pallec (pharmacie hospitalière - 91) ; Nadia Letailleur (pharmacie - 92) ; Dominique Levêque (pharmacie hospitalière - 67) ; Stéphane Lohier (médecine générale - 54) ; Elisabeth Luporsi (oncologie - 94) ; Olivier Maguet (Médecins du Monde - 75) ; Hervé Maillard (dermatologie - 72) ; Alexandre Malmartel (médecine générale - 91) ; Bruno Mégarbane (réanimation - 75) ; Christian Merlin (pharmacie - 91) ; Delphine Minier (pharmacie hospitalière - 41) ; Laurent Misery (dermatologie - 29) ; Fanny Morin (médecine générale - 12) ; Marie-Catherine Motte (représentante des usagers - 62) ; Maxime Mugnier (médecine générale - Suisse) ; Camille Mura (sage-femme - 74) ; Rafaële Nocera (pharmacie hospitalière - 34) ; Henri Partouche (médecine générale - 75) ; Pascal Paubel (pharmacie hospitalière - 75) ; Lionel Pazart (médecine générale - 25) ; Frédéric Pierru (sociologie - 59) ; Christine Piette (santé publique - 35) ; Charles Pilette (allergologie - Belgique) ; Romain Pimpic (hygiène - 21) ; Yves Poinsignon (médecine interne - 56) ; Olivier Prois (médecine générale - 75) ; Françoise Rivals Jonquet (médecine générale - 34) ; Marco Romero (médecine générale - 40) ; Renaud Rouille (pharmacie hospitalière - 38) ; Valérie Rougeot (pharmacie - 34) ; Nathalie Roux (pharmacie hospitalière - 85) ; Olivier Rozand (médecine générale - 34) ; Didier Scarlatti (cardiologie - 06) ; Jean-Louis Schlienger (médecine interne - 67) ; Jean-Paul Sculier (médecine interne - Belgique) ; Valérie Siranyan (droit pharmaceutique - 69) ; Hans-Martin Späth (recherche - 69) ; Sonia Caroline Sorli (pharmacie - 31) ; Catherine Soulat (gynécologie - 75) ; Françoise Spir (soins infirmiers - 37) ; Isaac Steinberg (pédiatrie - 67) ; Amaud Tanty (pharmacie hospitalière - 38) ; Stéphane Tellez (pharmacie - 32) ; Dominique Thiveaud (pharmacie hospitalière - 31) ; Amélie Thomasson (pharmacie hospitalière - 21) ; Mathieu Thomazo (médecine générale - 14) ; Philippe Touraine (endocrinologie - 75) ; Viet-Thi Tran (épidémiologie - 75) ; Frédéric Vaillant (médecine générale - 38) ; Josette Vallée (médecine générale - 42) ; Raphaël Vazquez (pharmacie hospitalière - 78) ; Maryse Véron (Soins infirmiers - 07) ; Florian Violon (étudiant en médecine - 75) ; France Vonderweid (médecine générale - 75) ; Nicolas Vouge (pharmacie - 67) ; Patrick Vuattoux (médecine générale - 25) ; Anne Wautier (gynécologie - 91) ; Raphaël Wielgo (pharmacie hospitalière - 49) ; Daniel Wirthner (gynécologie-obstétrique - Suisse) ; Jean-Pierre Zarski (hépatologie - 38)