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 : Antoine Grandvuillemin (président) ; Alexandre Gelgon (vice-président) ; Jérôme Jean (trésorier) ; Dörte Gunthert (trésorière adjointe) ; Samia Nabi (secrétaire générale) ; Michel Aujoulat (secrétaire général adjoint).

Directeur de la publication Antoine Grandvuillemin

Direction éditoriale Séverine Carré-Pétraud • Conseil éditorial Florence Chapelle, Pierre Chirac, Antoine Grandvuillemin, Julien Gelly, Marjolaine Loyaux, Xavier Martin-Legeav, Jérôme Robert, Jérôme Sclafer, Bruno Toussaint • **Développement** Anaëlle Castelbou avec Élise Dezothez, Pauline Dufougeray, Nicolas George, Nicolas Guillaud, Luz Lenglin • Coordination générale Ressources humaines et Services généraux Marjolaine Lovaux avec Martine Divet, Huvnh Dieu Nguven, Danielle Smila, Astou Badji, Ibrahima Daffé, Christelle Lesage, "il est 5 heures" • Comptabilité Tanguy Goblet avec Fabrice Chane-Yock et Pascaline Toum • Diffusion et Relations Abonnés Anaëlle Castelbou avec Aleksandra Debon. Pierre Gasnot-Vaquer, Catherine Mahe, Patricia Médioni ; plateforme technologique TBS group, Nacre Solutions • Informatique Xavier Martin-Legeay avec Pierre-Hakim Bekhti, William Braillon, Frédéric Jouzel et Arthur Provenier; AmeXio, Apogea, DevPartner, les Artisans numériques, PFL consulting, 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 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 Prescrire.org

Responsables de la Rédaction Florence Chapelle (pharmacienne) et Julien Gelly (médecin) • Conseil rédactionnel Anne Aubert, Marine Barillot, Pierre Chirac, Frédérique Digonnet, Antoine Grandvuillemin • Secrétariat d'édition Blandine Guillemot-Pinard et Nathalie Thibot • Secrétariat de la Rédaction Christelle Sissokho avec Hélène Declerck, Ibrahima Daffé, Christelle Lesage Rédacteurs responsables de rubrique : Rayon des nouveautés Nathalie Deleau (pharmacienne) ; Sophie Ginolhac (pharmacienne) ; Antoine Grandvuillemin (pharmacien) • Vigilances Céline Roussel (pharmacienne) • Femmes enceintes ou allaitantes et médicaments Céline Roussel • Interactions médicamenteuses Jérôme Sclafer (généraliste) avec Sophie Pilon (pharmacienne) et Élisabeth Veyriac (pharmacologue) • Stratégies Anne Aubert (pharmacienne) ; Aurélie Delépine (généraliste) ; Marc Legrelle (diabétologue) • Premiers Choix Prescrire Anne Aubert (pharmacienne) ; Juliette Barthe (généraliste) ; (pharmacienne) Martin Patients Christine Guilbaud (pharmacienne) • Ouvertures Pierre Chirac (pharmacien) ; Hélène Frouard (journaliste) ; Sandrine Parmentier (sociologie) • Au crible Fabienne • Forum Jérôme (urgentiste) Robert Jourdan • Cogitations Ghyslaine Galhaud-Costes (pharmacienne) •Test de lecture Ayah Hakim (pharmacienne) et Frédérique Digonnet (pharmacienne) • Take it easy Morgane Dejean (pharmacienne) • Pub à la loupe Ayah Hakim (pharmacienne) et Élodie Turpaud (pharmacienne) • **Rédaction** José Aguilar (médecin) ; Nehama Aïdan (chirurgienne dentiste) ; Élodie Artielle-Beaucamp (pharmacienne); Jean-François Audouard (médecin); Marie Babin (médecin biologiste) : Marine Barillot (pharmacienne) : Karine Begnaud (pharmacienne) ; Éric Bel (pharmacien) ; Julie Bontemps (pharmacienne); Odile Burrus (infirmière); Valentine Campana Fabrice Cahen (historien) (pharmacienne); Éric Cerqueira (pharmacien); Sophie Chalons (pharmacienne); Nolwenn Clec'h (communication); Michel Coletti (généraliste) ; Bénédicte Connault (médecin) ; Thomas Declercq (pharmacien); Nina Degrell (pharmacienne); Morgane Dejean (pharmacienne) ; Jean Doubovetzky (généraliste) ; Amel Drici (généraliste) ; Marianne Figuet (généraliste); Aymeric Gamondes (infirmier); Philippe Gripon (médecin du travail toxicologue); Dörte Gunthert (gériatre);

Béatrice Guyard-Boileau (gynéco-obstétricienne) ; Mélanie Hardy (pharmacienne); Sébastien Hardy (pharmacien); Mathieu Hautemulle (journaliste); Aymeric Henriot (médecin) ; Ghislaine Henry (médecin) ; Olivier Huyghe (pharmacien) ; Jérôme Jean (infirmier) ; Fabienne Jourdan (urgentiste) ; Jacques Juillard (médecin) ; Rita Kessler (juriste) ; Laurence Le Quang Trieu (pharmacienne) ; Sophie Logerot (pharmacienne) ; Cécile Loubeyre-Unique (pharmacienne); Nadjat Loumi (pharmacologue); Florent Macé (pharmacien) ; Natacha Marpillat (pharmacienne) ; Odile Martinet (gériatre) ; Marie-Anne Mengeot (journaliste) ; Hélène Merlin (pharmacienne) ; Gilles Mignot (pharmacologue) ; Denis Milliès-Lacroix (médecin) ; Laure Misrahi-Guillaume (pharmacienne) ; Agnès Monchovet-Godard (médecin) ; Évelyne Mouret (pharmacienne) ; Samia Nabi (pharmacienne) ; Clotaire Nanga (pharmacien) Angelina Nguyen-Tramond (médecin) ; Agathe Nouzille (pharmacienne) ; Ann Pariente (médecin) ; Ève Parry (pharmacienne) ; Gabriel Perraud (généraliste) ; Sophie Pilon (pharmacienne) ; Anne-Gaëlle Provost (généraliste) ; Jean-Yves Rolland (chirurgien dentiste) ; Agnès Rouzès (pharmacienne) ; Bernard Rueff (médecin) ; Philippe Schilliger (médecin) ; Étienne Schmitt (pharmacien) ; Bernard Topuz (médecin) ; Bruno Toussaint (médecin) ; Minata Traoré (documentaliste) ; Élisabeth Veyriac (pharmacologue) ; Cyril Vidal (chirurgien dentiste) • Concordances Nehama Aïdan : Anne Americh ; Karine Begnaud ; Angèle Bouquet ; Christine Guilbaud ; Sophie Logerot ; Cécile Loubeyre-Unique ; Sophie Chalons ; Philippe Manet ; Natacha Marpillat ; Evelyne Mouret-Cisterne; Samia Nabi; Ève Parry; Christelle Sissokho; Minata Traoré • Relecture finale Aurélie Bordes; Henriette Bosvieux ; Alain Burtscher ; Véronique Letournou ; Olivier Rozand • Atelier conditionnements Thomas Declercq et Élodie Artielle-Beaucamp • Documentation firmes et agences Karine Begnaud avec Élodie Artielle-Beaucamp, Julie Bontemps, Thomas Declerca, Cécile Loubevre-Unique, Ève Parry, Élodie Turpaud • Réglementation des produits de santé Olivier Huyghe • Documentation générale Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique et Minata Traoré, avec Astou Badii, Nathalie Haves • Éviter l'Évitable Étienne Schmitt avec Thomas Declercq, Éric Galam, Josette Vallée • Illustrations Léa Lord ; Alain Savino • Indexation Mélanie Hardy avec Marine Barillot, Cécile Loubeyre-Unique, Sandrine Parmentier, Laurence Le Quang Trieu • Applications numériques : Juliette Barthe ; Mélanie Hardy • Adaptation Belgique et Suisse Sophie Chalons avec Éric Bel, Marie-Louise Bouffioux, Catherine Smolders (Agence fédérale des médicaments et des produits de santé), et Élodie Fauquex (pharmaSuisse)
• Prescrire International Dörte Gunthert ; Sophie Chalons ; Minata Traoré ; Clara Siegmund ; traduction : Helen Genevier avec Hayley Wood et David Wynford-Thomas •Traduction Christa Jordan ; Karin Raton • Actions publiques Rita Kessler avec Pierre Chirac; Nicolas Demanet • Groupes de relecteurs Nehama Aïdan et Christine Guilbaud • Correspondance avec les Abonnés Nolwenn Clec'h, Blandine Guillemot-Pinard, Jérôme Robert • Autres contributions Mathilde Cosson ; Martine Lalande ; Karelle Le Gleut ; Fanny Rocher ; Didier Rod Amélioration des pratiques professionnelles Conseillers pédagogiques : Frédérique Digonnet avec Philippe Schilliger • Responsables pédagogiques Ayah Hakim Frédérique Digonnet • Évaluation Éric Bel ; Sandrine Parmentier • Agréments Ghyslaine Galhaud-Costes

**Illustration de couverture** : ©Yuri Arcurs Photography/ Go Vision/Photononstop



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

## La revue Prescrire

**Copyright :** (ISSN 0247-7750) Dépôt légal à parution Commission paritaire CPPAP n° 0327 G 81662

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

Courriel: contact @prescrire.org

**Adresse postale :** Prescrire, 83 boulevard Voltaire 75558 Paris Cedex 11 France

**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° 493

William Akakpo (urologie - 75) ; Marguerite Anderson (médecine générale - 92) ; Emmanuel Andrès (médecine interne - 67) ; Jean-Benoît Arlet (médecine interne - 75) ; Michel Aujoulat (médecine générale - 22) : Marine Aulois (droit de la santé - 33) ; Dan Baruch (médecine générale - 75) ; Romain Barus (pharmacovigilance - 31) ; Manuel Baudet (médecine générale - 06) ; Solène Baudet (sage-femme - 06) ; Anna-Belle Beau (pharmacovigilance -31) ; Éric de Beaurepaire (pharmacie - 33) ; Sonia Bedjidian (pharmacie hospitalière - 66) ; Aurélie Berthet (toxicologie - Suisse) ; François Billy (pharmacie - 79) ; (Nakaologie 3 susse), 17 anglos Biny (phalmade - 79), Alexandre Biosse Duplan (santé publique - 93); Jordan Birebent (médecine générale - 09); Pascal Bonnabry (pharmacie hospitalière - Suisse); Philippe Bouchoux (dermatologie - 89); Anne-Marie Bouldouyre Magnier (médecine générale - 14); Véronique Boulinguez (sagefemme - 75) ; Alain Bourmeau (médecine générale Laurence Boutal (sage-femme - 33); Alexis Bridda (étudiant en médecine - 21); Lydia Brispot (médecine générale - 31); Henri Bruel (pédiatrie - 76); Isabelle Burgy (pharmacie - Suisse); Weniko Caré (médecine interne - 91); Karine Carpentier (pharmacie - 76); Delphine Carré-Gislard (dermatologie - 76); Jean-François Cazeneuve (chirurgie orthopédique - 80); Priscillia Chazel (soins infirmiers - 29); Christophe Chiny (médecine générale - 13); Lauriane Cipolat (urgences -57); Frédérique Couteau (médecine territoriale - 60); Nelly Darbois (massokinésithérapie - 73); Marc Dauphin Nelly Darbois (massokinésithérapie - 73); Marc Dauphin (endocrinologie - 36); Philippe David (massokinésithérapie - 38); Christophe Decoene (anesthésie-réanimation - 59); Aline Dekervel (sagefemme - 80); Édith Delhommeau (médecine générale - 35); Thierry Delpech (pharmacie - 94); Mady Denantes (médecine générale - 75); Ioël Detton (soins infirmiers - 92); Sylvaine Devriendt (Médecins du monde - 44); Laurence Dol (pharmacie hospitalière - 83); Corinne Doria (histoire - Chine); Brigitte Dreno (dermatologie - 44); Michel Dreyfus (gynécologie-obstétrique - 14); Nathalie Duiardin (nharmacie - Belgique); Catherine Nathalie Dujardin (pharmacie - Belgique) ; Catherine Dumont (pédiatrie - 38) ; Florent Durain (médecine du travail - 37) ; Sylvie Erpeldinger (médecine générale - 01) ; Maryse Étienne-Julan (biologie médicale - 971) ; Olf), Maryse Eterline-Julia (tolotogie neutrale - 971), Jean-Luc Faillie (pharmacovigilance - 34); Gilles Faron (gynécologie-obstétrique - Belgique); Yannick Felard-Brossier (pharmacie - 63); Daniel Floret (réanimation pédiatrique - 69); Christine Fora-Ragot (pharmacie - 76); Mélany Gaboury (sage-femme - 75); France Gacoin (pédiatrie - 84); Clélia Gasquet-Blanchard (santé publicue - 83); Sylvia Ctt (pharmacia, 13); Valantin publique - 93) ; Sylvie Gatt (pharmacie - 13) ; Valentin Gautier (pharmacie hospitalière - 13) ; Marc Gentili (anesthésie-réanimation - 35) ; Jean-Marc Gibert (médecine générale - 07) ; Marcel Goldberg (épidémiologie - 75) ; Bernard Guillot (dermatologie -34) ; Michel Héry (santé au travail - 54) ; Nils Kessel (histoire des sciences et techniques - 67); Alexandre Klein (histoire et philosophie des sciences - Canada); Isabelle Lacroix (pharmacovigilance - 31) ; Jérôme Langrand (toxicologie - 75) ; Frédéric Lapostolle (urgences - 93) ; Robert Laurent (médecine générale - 26) ; Daniela Laux (cardiologie pédiatrique - 75) ; Christian Lavigne (médecine interne - 49) ; Gilles Lazimi (médecine générale - 75) ; Michel Le Gac (médecine générale - 14) ; Pauline Le Saint (médecine générale - 76) ; Frédéric Léal (médecine générale - 33) ; Philippe Lecocq (médecine (medecine generale - 33); Philippe Lecocq (medecine interne - 59); Cécile Lefebvre (médecine générale - 49); Nadia Letailleur (pharmacie - 92); Daniel Levy-Bruhl (Santé publique France - 94); Vincent Louveau (médecine générale - 85); Dominique Luttmann Gardet (pharmacie - 77); Caroline Makowski (hémobiologie - 38); Gwenaëlle Malgorn (pédiatrie - 44); Éric Marchesseau (médecine générale - 44); Jean-François Massé (médecine générale - 17); Christian Merlin (Pharmacie, 91); Maria Missiauv, (Médecine qui mordia) (pharmacie - 91); Marie Missioux (Médecins du monde 93) ; Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31) ; - 93); Jean-Louis Montastruc (pharmacologie - 31); Catherine Morille (médecine générale - 78); Anne Mourey (pharmacie - 51); Émeline Mudric (soins infirmiers - 54); Camille Mura (sage-femme - 74); Thierry Neyer (médecine générale - 67); Thanh Hy Nguyen (médecine générale - 91); Assa Niakate-Tall (dépistage drépanocytose - 75); Marianne Nouhaud (sage-femme - 85); Claire Pananceau (soins infirmiers - 08); Léa Peroni (soins infirmiers - 78); Arnaud Perrier (médecine interne - Suisse); Antoine Petit (dermatologie - 92); Frédéric Plotka Brun (addictologie - 03); Maud Poirier (médecine générale - 44); Pôle de santé des Envierges (conseil d'usagers - 75); Bernard Prouvost-Keller (médecine générale - 06); Raquel Rico Berrocal Envierges (conseil d'usagers - /5) ; Bernard Prouvost-Keller (médecine générale - 06) ; Raquel Rico Berrocal (sociologie - 93) ; Martin Robert (histoire - 94) ; Renaud Roubille (pharmacie hospitalière - 38) ; Vincent Rousseaux (santé publique - 79) ; Béatrice Rousset (pharmacie hospitalière - 49) ; Laurent Salsac (soins infirmiers - 37) ; Gabrielle Samson (pharmacie - 78) ; Jean-Marc Saport (trycologie, -69) ; François Serru Jean-Marc Sapori (toxicologie - 69) ; François Serru (pharmacie - 87) ; Cécilia Solal (toxicologie - 94) ; (phalmate \* -07) , écenia Solai (toxtologie - 74) , Catherine Soulat (gynécologie-obstétrique - 75) ; Marie-Odile Soyer-Gobillard (HHORAGES - 66) ; Annie Standaert (toxicologie - 59) ; Muhamed-Kheir Taha (infectiologie - 75) ; Isabelle Tassin (médecine générale -(micciologie - 75); isabeile lassin (medecine generale - 78); Jean-Laurent Thebault (médecine générale - 75); Amélie Thomassin (pharmacie hospitalière - 21); Frédéric Tranchard (médecine générale - 74); Pierre Trudelle (massokinéstihérajne - 92); Hélène Vacher (pharmacie hospitalière - 80); Josette Vallée (médecine générale - 43); Philippe Vandendriessche (médecin conseil - 33); Frederick Varrischio, (vaccinations - États-Unis Frederick Varricchio (vaccinations - États-Unis d'Amérique) ; Isabelle Vincent (pharmacie hospitalière -29) ; Viviane Zundel (médecine générale - 68) États-Unis