



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com/en



REVIEW/MISE AU POINT

French recommendations on electroencephalography[☆]



Recommandations françaises sur l'EEG

N. André-Obadia^{a,b,*,1}, M.D. Lamblin^c, P. Sauleau^{d,e,1}

^a Service de Neurophysiologie et d'Épileptologie, Hôpital Neurologique P.-Wertheimer, Hospices Civils de Lyon, 59, boulevard Pinel, 69677 Bron cedex, France

^b Inserm U 1028, Équipe NeuroPain, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL), Université Lyon 1, 69677 Bron cedex, France

^c Service de neurophysiologie clinique, Hôpital Roger-Salengro, 59037 Lille cedex, France

^d EA 4712 « Comportement et Noyaux Gris Centraux », Université de Rennes 1, Faculté de Médecine, avenue Léon-Bernard, 35043 Rennes, France

^e Unité des Explorations Fonctionnelles Neurologiques, CHU de Rennes, 2, rue Henri-le-Guilloux, 35033 Rennes Cedex 9, France

Received 26 October 2014; accepted 3 November 2014

Available online 15 January 2015

KEYWORDS

Guidelines;
Electroencephalogram;

Summary Electroencephalography allows the functional analysis of electrical brain cortical activity and is the gold standard for analyzing electrophysiological processes involved in epilepsy but also in several other dysfunctions of the central nervous system. Morphological imaging yields complementary data, yet it cannot replace the essential functional analysis tool that is

Abbreviations: Amb-EEG, ambulatory electroencephalogram or Holter EEG; a-EEG, amplitude-integrated EEG; BIS, Bispectral index; CSWS, continuous spike-waves during slow-wave sleep; ECG, electrocardiogram; EEG, electroencephalogram; EMG, electromyogram; HR-EEG, high-resolution EEG; HV, hyperventilation; ICU, intensive care unit; IPS, intermittent photic stimulation; LTVER, long-term video-EEG recording; MEG, magnetoencephalography; LTSDE, long-term sleep-deprived EEG; SEEG, stereo-electroencephalography; Tele-EEG, electronic transmission of EEG to a distant center.

[☆] Consensual work by the Workgroup from the *Société de neurophysiologie clinique de langue française* and the *Ligue française contre l'épilepsie*: Cheliout-Heraut Fawzia (Garches), Convers Philippe (Saint-Étienne), Debs Rachel (Toulouse), Eisermann Monika (Paris), Gavaret Martine (Marseille), Isnard Jean (Lyon), Jung Julien (Bron), Kaminska Anna (Paris), Kubis Nathalie (Paris), Lemesle Martine (Dijon), Maillard Louis (Nancy), Mazzola Laure (Lyon), Michel Véronique (Bordeaux), Montavont Alexandra (Lyon), N'Guyen Sylvie (Angers), Navarro Vincent (Paris), Parain Dominique (Rouen), Perin Bertille (Amiens), Rosenberg Sarah Dominique (Clermont-Ferrand), Sediri Haouaria (Lille), Soufflet Christine (Paris), Szurhaj William (Lille), Taussig Delphine (Paris), Touzery-de Villepin Anne (Montpellier), Vercueil Laurent (Grenoble).

* Corresponding author at: Service de Neurophysiologie et d'Épileptologie, Hôpital Neurologique P.-Wertheimer, Hospices Civils de Lyon, 59, boulevard Pinel, 69677 Bron cedex, France.

E-mail address: nathalie.obadia-andre@chu-lyon.fr (N. André-Obadia).

¹ Equivalent contribution.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neucli.2014.11.002>

0987-7053/© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Electroencephalography;
 Adult;
 Child;
 Neonatal care;
 Intensive care unit;
 Brain death;
 Epilepsy;
 Telemedicine;
 High-resolution electroencephalogram;
 Magnetoencephalogram;
 Video-EEG;
 Ambulatory EEG;
 Sleep-deprived EEG

MOTS CLÉS

Recommandations ;
 Électroencéphalogramme ;
 Électroencéphalographie ;
 Adulte ;
 Enfant ;
 Néonatalogie ;
 Unité de soins intensifs ;
 Mort cérébrale ;
 Épilepsie ;
 Télémédecine ;
 Électroencéphalogramme
 haute-résolution ;
 Magnétoencéphalographie ;
 Vidéo-EEG ;
 EEG ambulatoire ;
 EEG après privation de sommeil

EEG. Furthermore, EEG has the great advantage of being non-invasive, easy to perform and allows repeat testing when follow-up is necessary, even at the patient's bedside. Faced with advances in knowledge, techniques and indications, the *Société de neurophysiologie clinique de langue française (SNCLF)* and the *Ligue française contre l'épilepsie (LFCE)* found it necessary to provide an update on EEG recommendations. This article will review the methodology applied to this work, refine the various topics detailed in the following chapters. It will go over the summary of recommendations for each of these chapters and highlight proposals for writing an EEG report. Some questions could not be answered by review of the literature; in such cases, in addition to the guidelines the working and reading groups provided their expert opinion.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Résumé L'électroencéphalogramme (EEG) permet une analyse fonctionnelle du signal électrique cérébral et constitue l'examen de référence pour analyser les processus électrophysiologiques sous-tendant l'épilepsie mais également de nombreux autres dysfonctionnements du système nerveux central. Les examens d'imagerie morphologique apportent des renseignements complémentaires de l'EEG mais ne peuvent se substituer à cet outil d'analyse fonctionnelle. L'EEG a de plus l'avantage d'être non invasif, facile à réaliser et à contrôler quand un suivi est nécessaire, y compris au lit du patient. Face à l'évolution des connaissances, des techniques et des indications, une actualisation des recommandations sur l'EEG a été jugée nécessaire par la Société de neurophysiologie clinique de langue française (SNCLF) et la Ligue française contre l'épilepsie (LFCE). Cet article aborde la méthodologie adoptée pour ce travail de recommandations, précise les différentes thématiques détaillées dans les chapitres suivants et reprend les fiches synthétiques de recommandation de chacun de ces chapitres ainsi que des propositions de rédaction du compte-rendu d'EEG. La revue de la littérature n'a pas permis d'apporter une réponse à certaines questions pour lesquelles un avis d'experts a cependant été exprimé par le groupe de travail et de lecture en complément des recommandations.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Workgroup (all 28 authors of the recommendations listed in alphabetical order)

André-Obadia Nathalie: Service de Neurophysiologie et d'Épileptologie, Hôpital Neurologique P.-Wertheimer, Hospices Civils de Lyon, 59, boulevard Pinel, 69677 Bron cedex, France & Inserm U 1028, Équipe NeuroPain, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL), Université Lyon 1, 59, boulevard Pinel, 69677 Bron cedex, France

Cheliout-Heraut Fawzia: Service de physiologie-explorations fonctionnelles, CHU de Garches, UVSQ, 92380 Garches, France

Convers Philippe: Service de neurologie, Hôpital Nord, CHU de Saint-Étienne, 42055 Saint-Étienne Cedex 2, France & Inserm U1028, UCB Lyon 1, UJM Saint-Étienne, 42055 Saint-Étienne Cedex 2, France

Debs Rachel: Service de Neurologie, CHU de Toulouse, place du Docteur-Baylac, TSA 40031, 31059 Toulouse cedex 9, France

Eisermann Monika: AP-HP, Hôpital Necker-Enfants-Malades, Service d'explorations fonctionnelles neurologiques, 149, rue de Sèvres, 75015 Paris, France & Inserm, U1129, Paris, France; Université Paris-Descartes, CEA, Neurospin, 91191 Gif-sur-Yvette cedex, France

Gavaret Martine: AP-HM, Service de Neurophysiologie Clinique, Hôpital de la Timone, 264, rue Saint-Pierre, 13385 Marseille, France & Inserm UMR 1106, Institut de Neurosciences des Systèmes, 27, boulevard Jean-Moulin, 13385 Marseille cedex 05, France & Aix-Marseille Université, Faculté de Médecine, 27, boulevard Jean-Moulin, 13385 Marseille cedex 5, France

Isnard Jean: Service de Neurophysiologie et d'Épileptologie, Hôpital Neurologique P.-Wertheimer,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3082020>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3082020>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)