

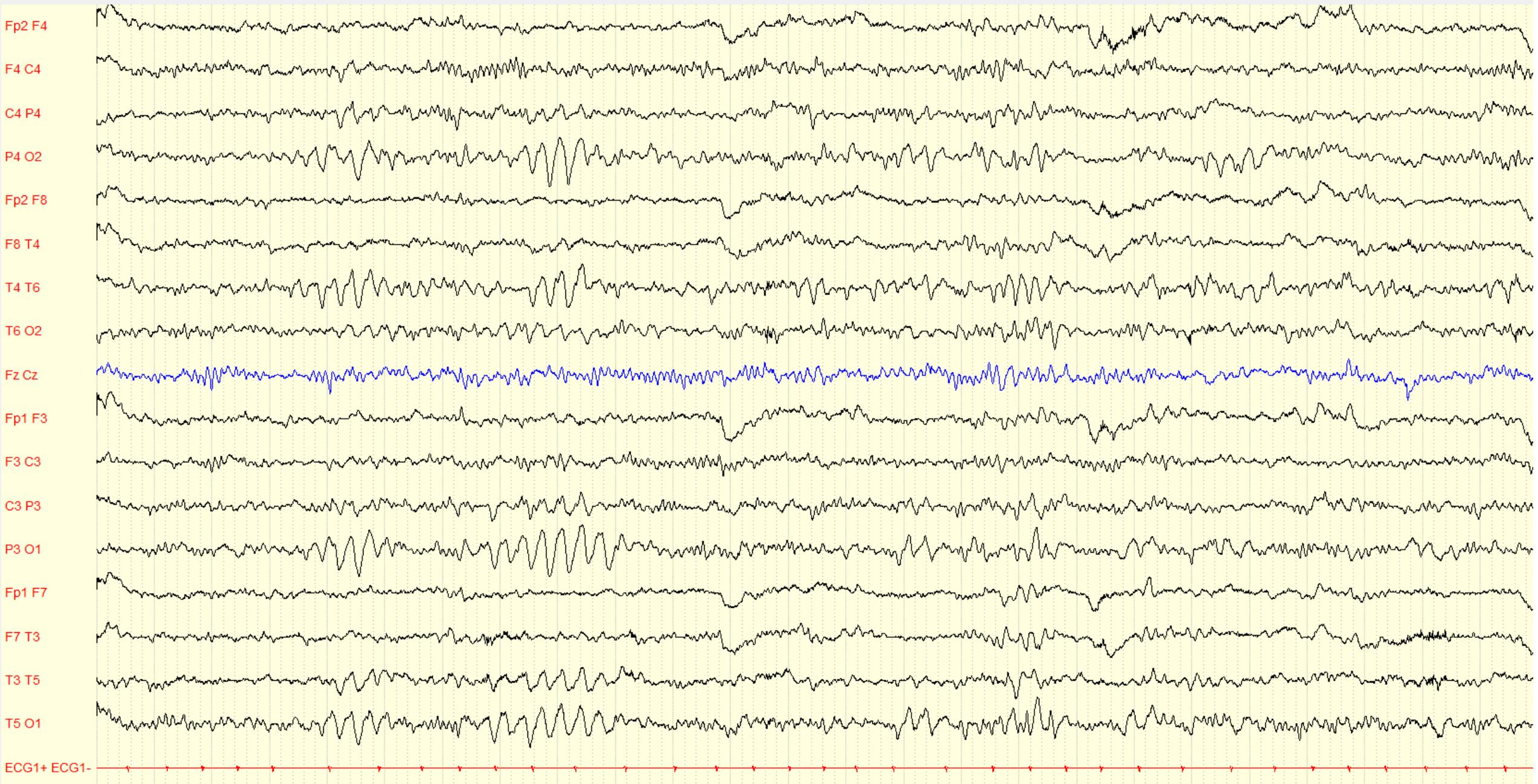
Quizz EEG

L'activité delta en Pédiatrie

Dr Benjamin Serrand, CHU Rennes

Cas n°1

- Enfant de 8 ans
- Absence d'antécédent notable
- Orientée pour un EEG devant des épisodes de rupture de contact constatées par le maitresse



Question n°1

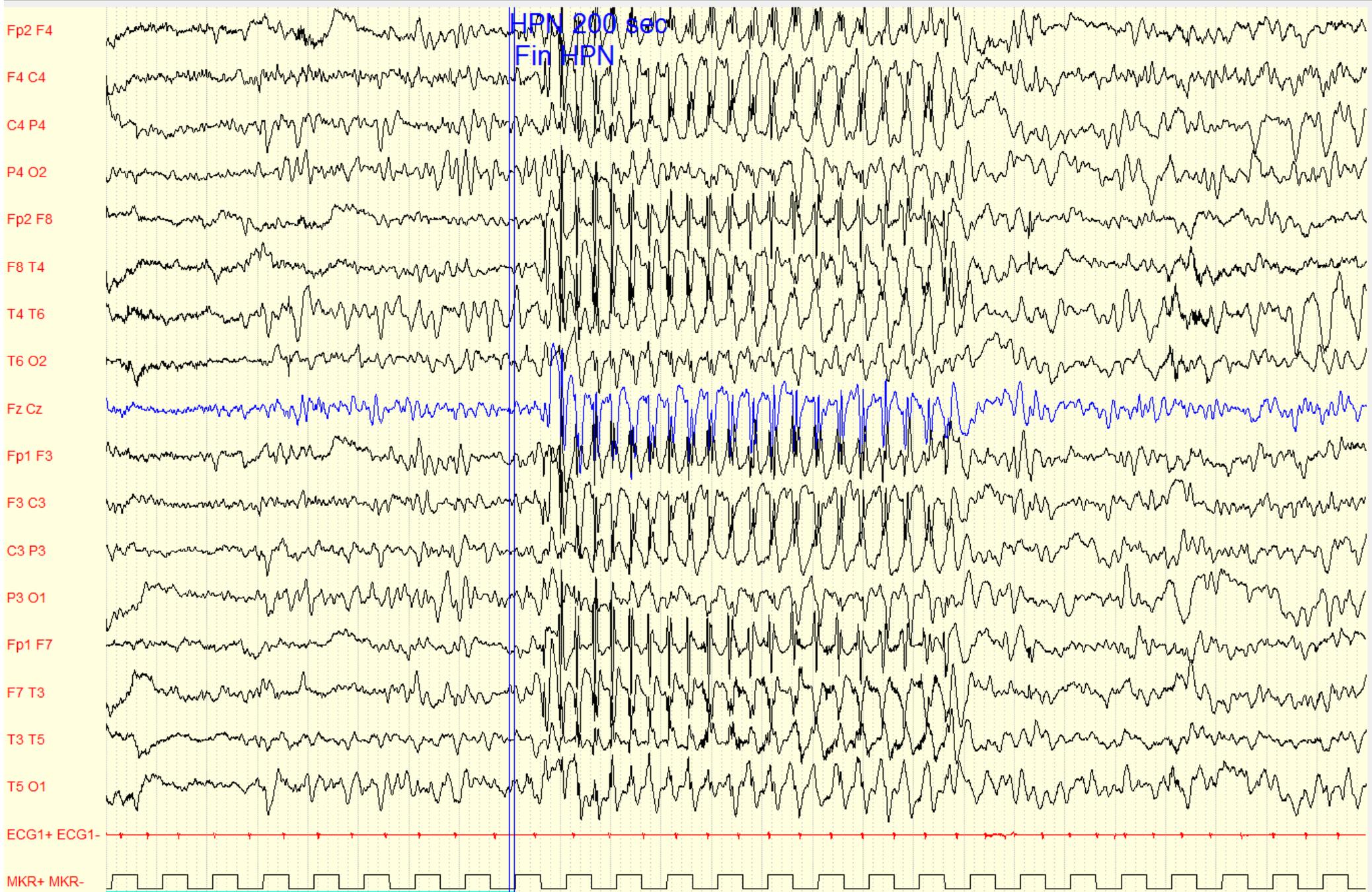
- Comment analysez vous cette planche?
 - Activité de fond postérieure alpha
 - Bouffées de paroxysmes d'allure généralisée
 - Surcharge de rythmes beta d'allure pharmacologique en antérieur
 - Activité lente delta bilatérale postérieure
 - Tracé EEG faisant suspecter une épilepsie absence de l'enfant

Activité OIRDA en Pédiatrie

- Occipital intermittent rhythmic delta activity
- Activité symétrique ou asymétrique, sinusoïdale, maximale en occipitale
- Activité bloquée par l'ouverture des yeux, majorée par l'HPN
- Activité souvent présente dans l'EAE (20%)
- Présence possible dans d'autres épilepsies (EPCT, Epilepsie focale idiopathique occipitale type Panayiotopoulos)
- Pas de facteur de bon ou mauvais pronostic établi

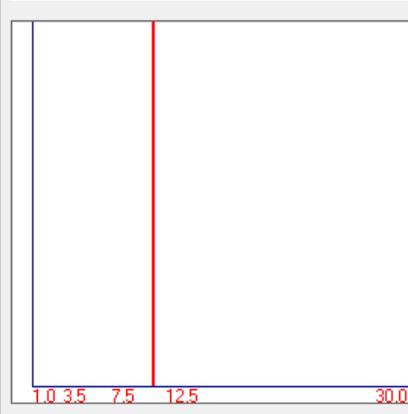
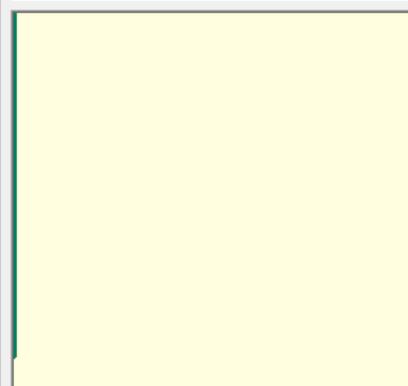
Question n°2

- Quelles sont les caractéristiques des anomalies EEG en faveur d'une épilepsie absence de l'enfant?
 - Les paroxysmes sont de topographie généralisée
 - La fréquence des paroxysmes est de 2 Hz
 - La durée des décharges est souvent supérieure à 20 secondes
 - Les polypointes ondes sont fréquentes
 - Les anomalies sont majorées à l'HPN



Curseur de Mesure

Canal: F4 C4	Valeur (µV)	Temps (sec)
Curseur Gauche		
Curseur Droit		
Diff.		
Max		
Min		
Diff.		
Frequence (1/T)		
Peak Frequency (µV)		
Freq. (Hz) (µV·sec)		



Cas n°1

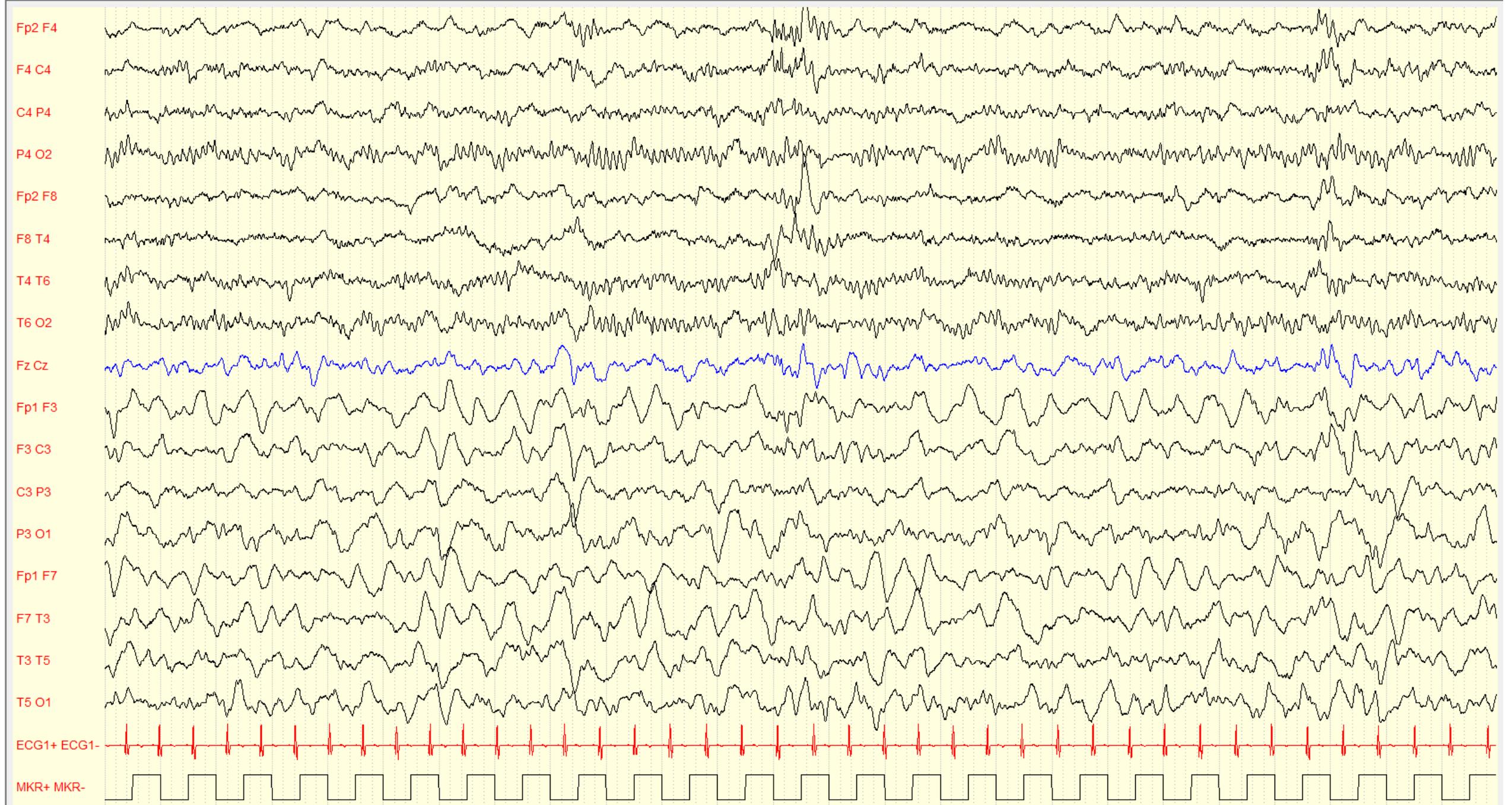
- Epilepsie absence de l'enfant
 - Epilepsie fréquente de l'enfant (10% des épilepsies de l'enfant)
 - Epilepsie généralisée
 - Age scolaire sans antécédent notable le plus souvent
 - Absences fréquentes, brèves
 - Au moins 1 épisode sur un EEG de 20 minutes comprenant 2 HPN
 - Evolution souvent favorable sous Ethosuximide (Zarontin)

Cas n°2

- Enfant de 11 ans
- Absence d'antécédent notable en dehors d'un traumatisme crânien il y a 1 mois
- Centre de loisirs: difficultés à marcher, comportement bizarre, céphalées (4/10), pas de franc déficit moteur
- Adressé vers les Urgences pédiatriques

> EEG





Question n°3

- Comment analysez vous cet EEG ?
 - Asymétrie du rythme de fond avec un ralentissement gauche
 - Rythmes rapides en faveur d'une intoxication médicamenteuse
 - Réactivité conservée sur l'hémisphère gauche
 - Présence d'une activité périodique hémisphérique gauche
 - Pointes-ondes asymétriques

Question n°4

- Quelles sont vos hypothèses diagnostiques?
 - Accident vasculaire cérébral
 - Intoxication médicamenteuse
 - Phase post-critique (crise focale gauche)
 - Méningo-encéphalite herpétique
 - Migraine

EEG et migraines

Original Article

Electroencephalogram Variations in Pediatric Migraines and Tension-Type Headaches

[Mehpare Ozkan MD^a](#)   , [Serap T. Teber MD^b](#) , [Gülhis Deda MD^b](#)

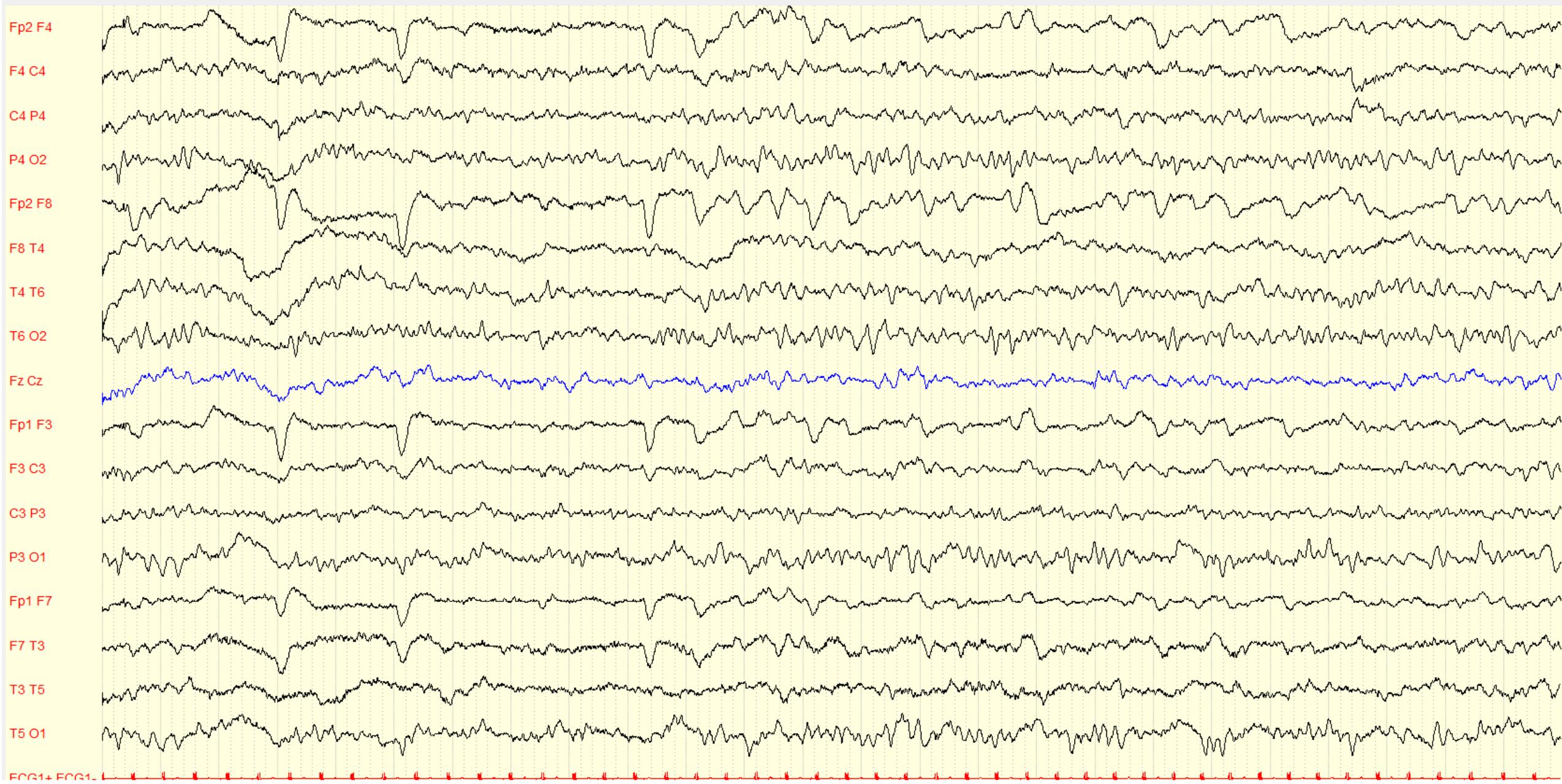
[Show more](#) 

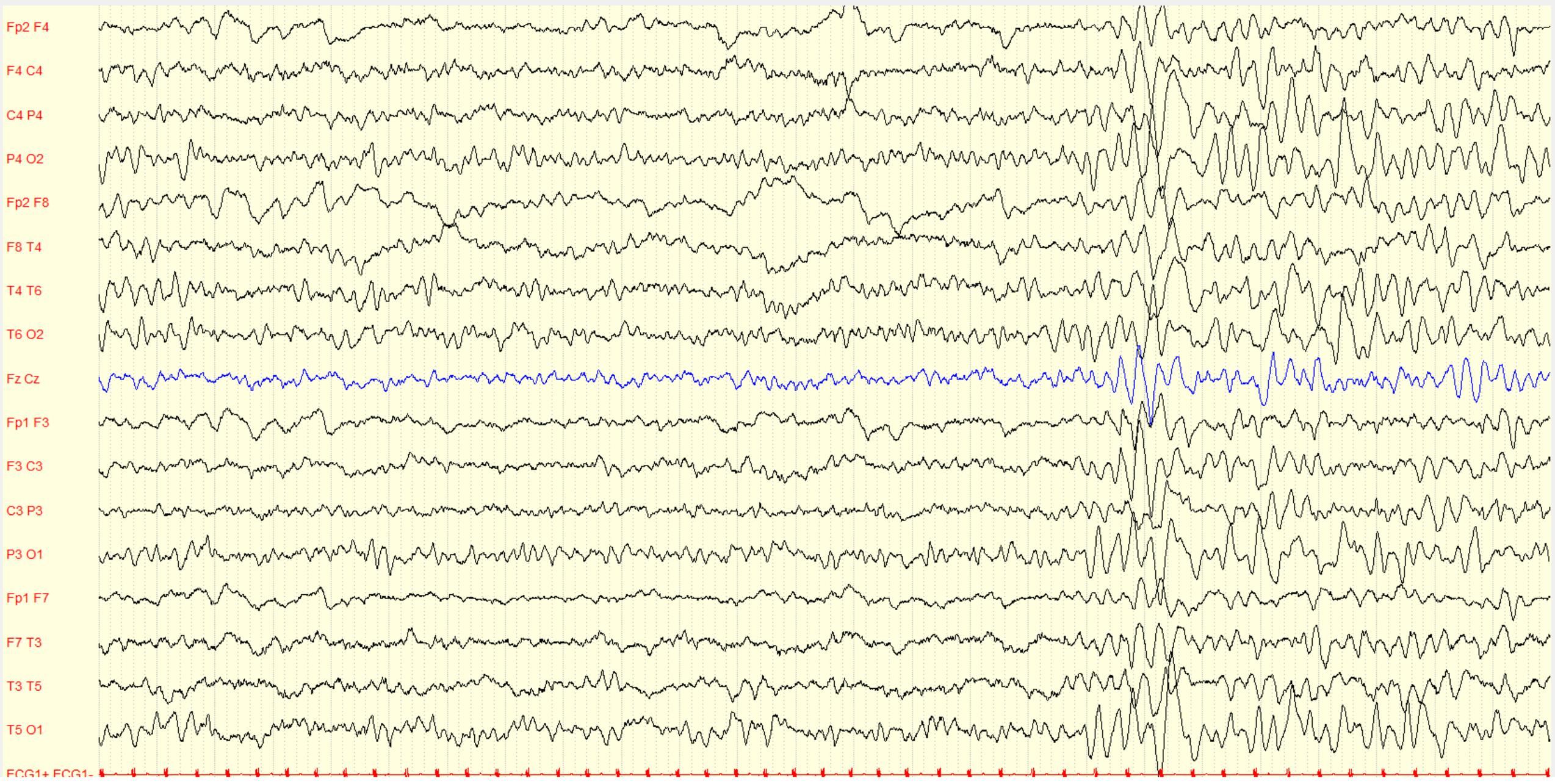
- Faible sensibilité 35% mais supérieure aux céphalées de tension (EEG souvent normal)
- Ralentissement delta ou thêta transitoire
- Ralentissement unilatéral ou bilatéral (plutôt postérieur) ou ondes aiguës
- Attention aux diagnostics différentiels

Cas n°3

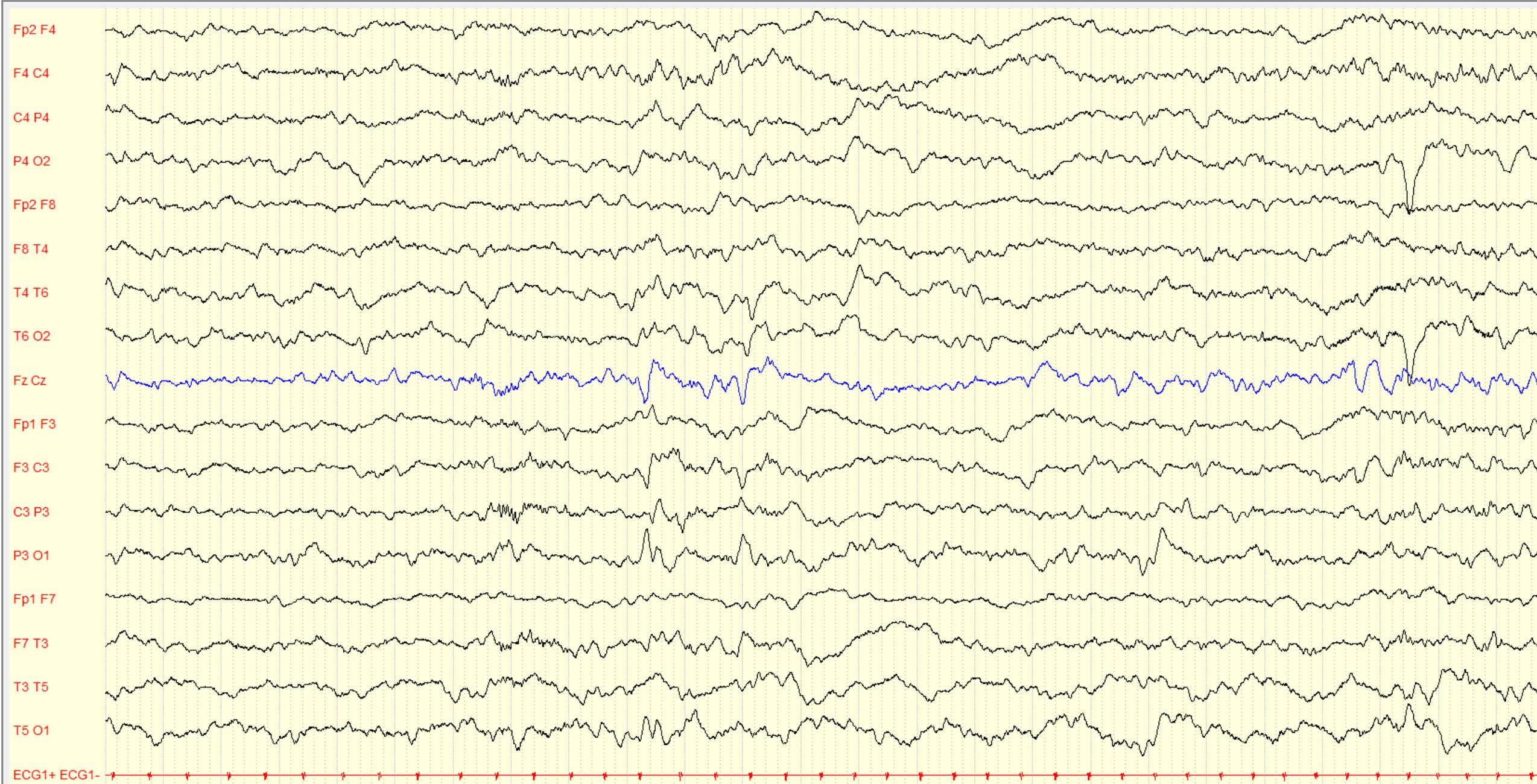
- Enfant de 2 ans
- Syndrome de West sous Sabril
- Bonne réponse au traitement
- Contrôle de l'EEG sous traitement

> Planches consécutives









Question n°5

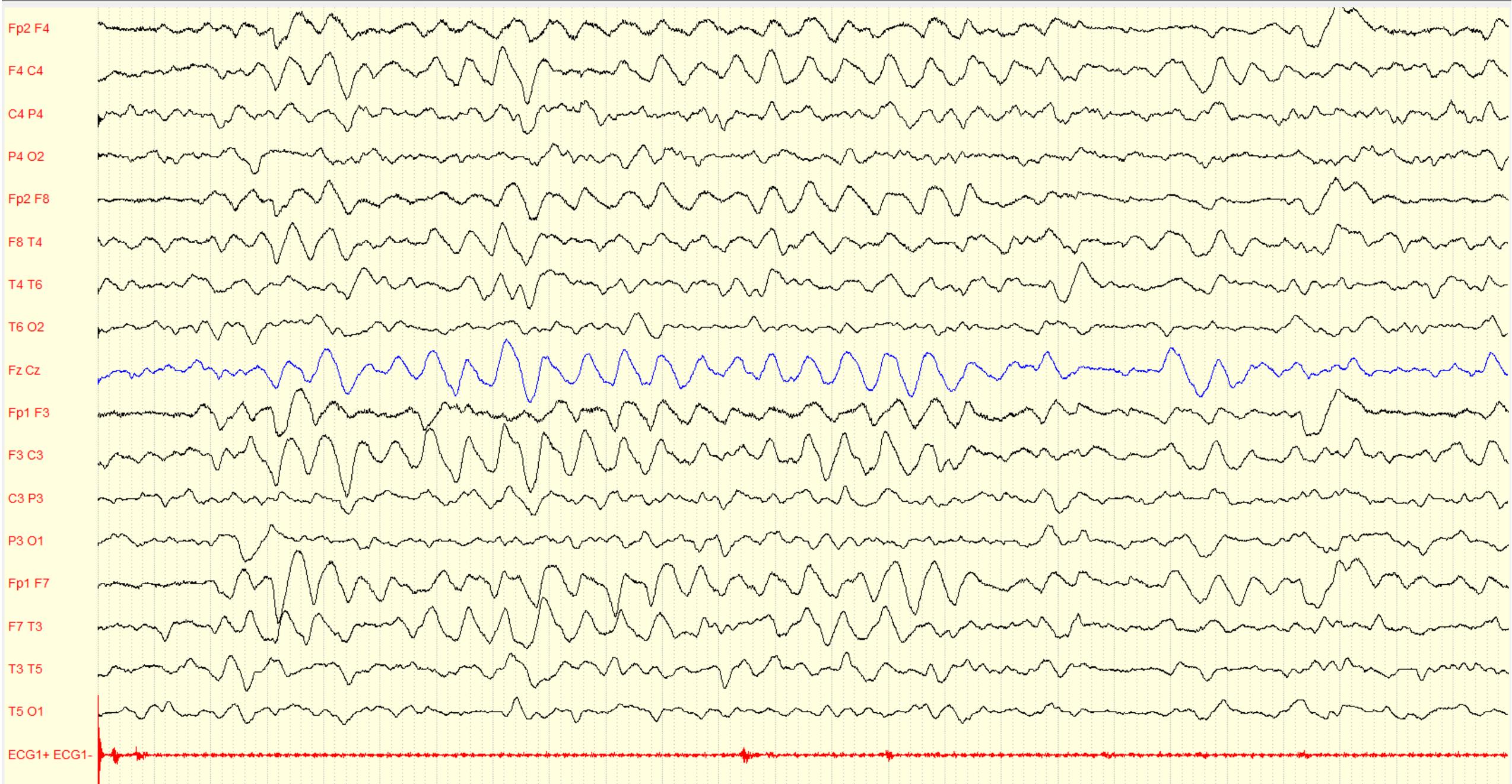
- Analyse de l'EEG et questionnement
 - Activité de fond anormalement ralentie dans la bande thêta
 - Absence de franche asymétrie
 - Bouffées lentes compatibles avec une encéphalite
 - Présence de figures physiologiques du sommeil
 - Ralentissement typique d'un syndrome d'Angelman

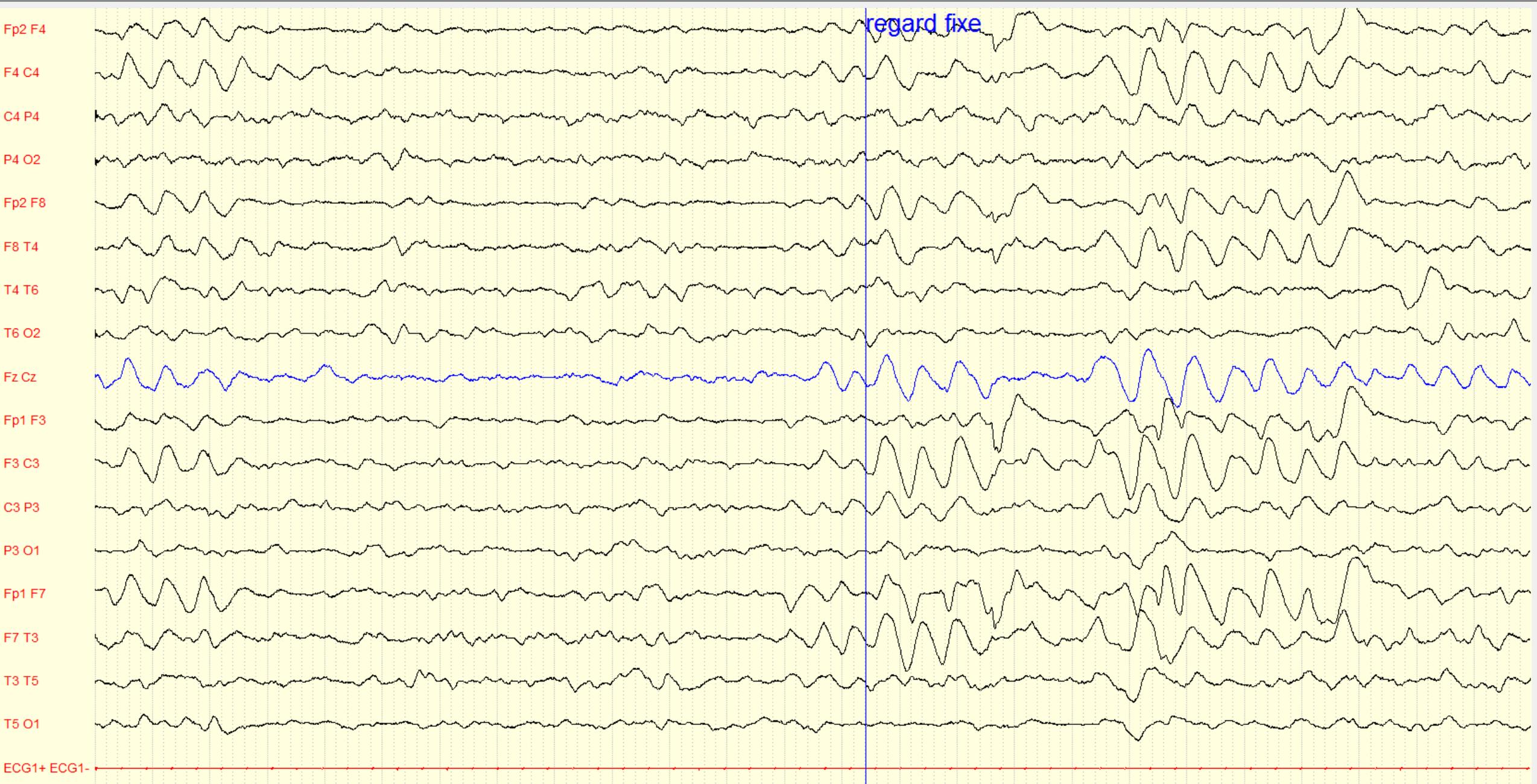
Hypersynchronie d'endormissement

- Fréquent chez l'enfant
- De 6 mois à 4-5ans
- Ondes delta $\sim 4\text{Hz}$, amples, sinusoïdales et diffuses se renforçant en bouffées
- Prédominance parfois antérieur ou postérieur
- Aspect parfois de PO (réduire le gain pour analyser le grapho-élément)

Cas n°4

- Enfant de 18 mois sans antécédent notable
 - Tableau de gastro-entérite fébrile
 - Dégradation clinique avec somnolence, syndrome pyramidal,
 - Pas de signe de focalisation
- > EEG





regard fixe

ECG1+ ECG1-

Question n°6

- Analyse de l'EEG
 - Gradient antéro-postérieur conservé
 - Ondes delta diffuses prédominant en antérieur
 - Asymétrie avec un ralentissement plus marqué à gauche
 - Anomalies périodiques temporales droites
 - Pointes ondes asymétriques

Question n°7

- Quelles sont vos hypothèses?
 - Migraine
 - Intoxication médicamenteuse
 - Phase post-critique
 - Encéphalite toxique ou métabolique
 - Syndrome d'Angelman

Syndrome hémolytique et urémique (SHU)

- Maladie déclenchée par une intoxication alimentaire (bactérie)
- Atteinte rénale et parfois neurologique (30%)
 - Tableau clinique d'encéphalite +/- Epilepsie
- Signes EEG
 - Très bonne sensibilité (moins de spécificité)
 - Ralentissement global du tracé (le plus fréquent)
 - Asymétrie/ralentissement focal: mauvais pronostic
- Epilepsie lésionnelle possible

- Merci pour votre attention