



# VOTRE ENFANT VA AVOIR UN EEG PROLONGÉ, QUE DEVEZ-VOUS SAVOIR ?

Votre médecin a prescrit pour votre enfant un **EEG-vidéo prolongé de 24 heures, en hospitalisation**.

Il s'agit d'un examen indolore qui se déroule dans un hôpital spécialisé et équipé. Voici quelques informations sur les principes, les indications et les conseils pour un bon déroulement de l'examen.

## ■ POURQUOI UN EXAMEN SUR 24 HEURES ?

En cas d'épilepsie, l'EEG permet de déceler, entre les crises, des tracés anormaux qui témoignent de l'excitabilité de certaines zones du cerveau. Mais ce n'est pas toujours le cas et l'EEG peut être normal entre les crises.

C'est pourquoi, il est parfois nécessaire d'enregistrer l'activité électrique du cerveau pendant 24 heures : c'est l'indication de l'EEG-vidéo de 24 heures et du "EEG-Holter".

Cet examen en continu permet parfois d'augmenter les chances d'enregistrer des crises et de visualiser les différents stades du sommeil.

## ■ QU'EST-CE QU'UN EEG-VIDÉO DE 24 HEURES ?

Il s'agit d'un enregistrement EEG couplé à un enregistrement vidéo : une caméra vidéo est installée et enregistre l'attitude de votre enfant, en même temps que son EEG.

L'image sert aussi à la surveillance clinique : cet examen permet de filmer une crise en même temps que l'enregistrement.

Il permet aussi de comparer, de façon synchronisée, les phénomènes observés, comme les sursauts ou les mouvements involontaires, et l'activité cérébrale électrique.

Grâce à un enregistrement prolongé, on peut plus facilement "capter une crise".

Il est donc indispensable que l'enfant fasse plus d'une crise par jour - ou nuit - au moment de la programmation de l'examen.

## ■ Y A-T-IL UNE PRÉPARATION POUR L'EEG-VIDÉO DE 24 H ?

Il n'y a aucune préparation, mais seulement quelques petites astuces pour améliorer le confort de votre enfant :

- prévoyez un pyjama ou des vêtements avec un boutonnage sur le devant, car l'enfilage par la tête est rendu impossible par le casque d'électrodes,
- apportez de quoi distraire votre enfant pendant 24 heures (jeux, livres, musique, vidéos...), car le temps est parfois long dans une chambre d'enregistrement.

Le cuir chevelu doit être propre : pas de produit capillaire (ni laque, ni gel), pas de postiche, ni de tissage.

## ATTENTION !

Pensez à prendre l'ensemble des éléments du dossier médical que vous possédez : courriers médicaux, EEG antérieurs, IRM.

### ■ COMMENT SE DÉROULE UN EEG-VIDÉO DE 24 HEURES ?

#### La consultation avant l'examen

La prescription d'un EEG-vidéo de 24 heures fait suite à une consultation avec un neuropédiatre, et après un EEG dit "standard". Au cours de la consultation, une première explication est donnée aux parents sur les modalités de cet examen.

#### • Les conditions de l'examen

Il est réalisé en hospitalisation, dans une chambre réservée à cet examen comportant un lit pour l'enfant et son parent. Elle est équipée d'une vidéo et d'un appareil EEG.

La présence d'un adulte accompagnant (parent, grand-parent...) est indispensable pendant toute la durée de l'enregistrement (jour et nuit) pour la surveillance de l'enfant. Son rôle sera aussi de noter les horaires et repérer les signes observés pendant les crises.

A l'heure du rendez-vous indiqué sur la convocation de l'hôpital, l'enfant et les parents se rendent dans le service de neurophysiologie.

#### • La première étape : le collage des électrodes

En effet, pour que les 15-20 électrodes nécessaires à un enregistrement de bonne qualité tiennent pour un enregistrement de 24 heures, elles sont collées sur le crâne avec une pâte adhésive non toxique. Elle est séchée avec de l'air comprimé et sera éliminée avec un dissolvant après l'examen.

Il est important d'expliquer à votre enfant que cette étape est indolore et qu'avec une bonne coopération, la pose dure environ 45 minutes. Chacune des électrodes est ensuite reliée par un câble à un ordinateur qui enregistre en continu l'activité électrique cérébrale.





Parallèlement, une caméra vidéo, fixée sur l'ordinateur, filme votre enfant.

On vous demandera de **veiller au maximum à ce que votre enfant soit dans le champ de la caméra** et, le cas échéant, d'adapter l'orientation de la caméra aux mouvements de votre enfant dans la chambre.

- **La nuit**

**La lumière doit rester allumée et l'enfant sans couverture, l'objectif de la caméra centré sur l'enfant** pour un enregistrement optimal des crises.

- **Ce que vous devez noter**

L'équipe des techniciens d'EEG vous confiera une **feuille de surveillance** sur laquelle il vous sera demandé de noter les crises et phénomènes "bizarres", de les décrire précisément, et de noter leurs horaires.

Ceci est particulièrement important pour l'analyse des crises.

## ■ FAUT-IL DIMINUER OU ARRÊTER LE TRAITEMENT ANTIÉPILEPTIQUE AVANT L'EXAMEN ?

**Le traitement antiépileptique ne doit pas être interrompu** au moment de l'EEG-vidéo, sauf avis contraire du médecin traitant !

### ATTENTION !

Si, au moment du rendez-vous, vous dénombrez moins d'une crise par 24 heures chez votre enfant, il est important de prendre contact avec le service pour discuter avec le médecin prescripteur, soit d'une diminution du traitement, soit de reporter l'examen.

## ■ QU'EST-CE QUE L'EEG-HOLTER ?

### • Comment se déroule l'EEG-Holter ?

Comme pour l'EEG-vidéo de 24 heures, les électrodes sont collées avec une pâte adhésive non toxique. Leur pose dure environ 45 minutes ; elles sont ensuite reliées à un petit enregistreur que l'enfant porte dans un sac à dos jusqu'au lendemain.

**La différence majeure est que l'enfant rentre à la maison.**

**Une autre différence est que l'enregistrement n'est pas**

**filmé**, ce qui constitue parfois une limite pour l'interprétation des phénomènes électriques enregistrés sur le EEG-Holter.

### **ATTENTION !**

**Les contractions musculaires pouvant perturber l'examen, il est conseillé de limiter les activités physiques de votre enfant pendant les 24 heures que dure l'enregistrement.**

### • Après l'examen

Après 24 heures, le médecin analyse les résultats de l'EEG en continu stockés dans l'enregistreur.

Le technicien enlève les électrodes, en frottant le cuir chevelu avec du dissolvant. Cette opération de nettoyage dure au moins 20 minutes. Ensuite, un shampoing et un peigne fin permettent d'éliminer complètement la pâte du cuir chevelu de votre enfant.



**UN DOUTE, UNE QUESTION ?  
LE PERSONNEL SOIGNANT EST LÀ POUR VOUS RENSEIGNER,  
N'HÉSITEZ PAS À L'INTERROGER !**

*Fiche rédigée par le Dr Nadia Bahi-Buisson (Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris)  
Remerciements aux Drs Annick Roucayrols, Françoise Trichery, Christine Soufflet et au Pr Perrine Plouin*

# VOUS ALLEZ AVOIR UN EEG-VIDÉO PROLONGÉ, QUE DEVEZ-VOUS SAVOIR ?

Votre médecin vous a prescrit un **EEG-vidéo de longue durée, en hospitalisation**. Il s'agit d'un examen indolore qui se déroule dans un hôpital spécialisé et équipé, durant 24 heures ou plusieurs jours. Voici quelques informations sur les principes, les indications et les conseils pour un bon déroulement de l'examen.

## ■ POURQUOI UN EXAMEN SUR 24 HEURES ?

En cas d'épilepsie, l'EEG permet de déceler, entre les crises, des tracés anormaux qui témoignent de l'excitabilité de certaines zones du cerveau. Mais ce n'est pas toujours le cas et l'EEG peut être normal entre les crises.

C'est pourquoi il est parfois nécessaire d'enregistrer l'activité électrique du cerveau pendant 24 heures, voire pendant plusieurs jours : c'est l'indication de l'EEG-vidéo prolongé.

**Cet examen en continu permet parfois d'enregistrer des crises.**

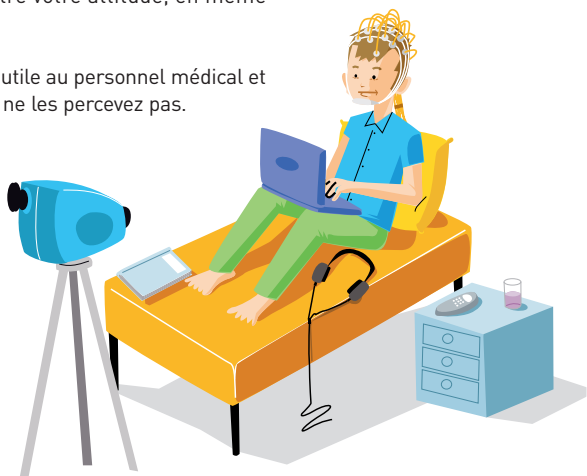
## ■ QU'EST-CE QU'UN EEG-VIDÉO DE 24 HEURES ?

Il s'agit d'un enregistrement EEG couplé à un enregistrement vidéo. Une caméra vidéo est installée et enregistre votre attitude, en même temps que votre EEG.

**L'image sert aussi de surveillance clinique**, utile au personnel médical et paramédical en cas de crise, surtout si vous ne les percevez pas.

Elle permet de préserver au maximum votre tranquillité pendant l'hospitalisation, tout en assurant un suivi clinique permanent, et de privilégier des interventions ciblées en cas d'anomalies sur le tracé EEG.

L'enregistrement vidéo permet aussi de comparer, de façon synchronisée, les phénomènes observés comme les sursauts ou les mouvements involontaires, et l'activité cérébrale électrique.



## ■ Y A-T-IL UNE PRÉPARATION POUR L'EEG-VIDÉO DE 24 H ?

Il n'y a aucune préparation à l'examen, mais seulement quelques petites astuces pour améliorer votre confort :

- **Prévoyez un pyjama ou des vêtements avec un boutonnage sur le devant, car l'enfilage par la tête est rendu impossible par le casque d'électrodes.**
- **Il est nécessaire d'avoir le cuir chevelu propre : pas de produit capillaire (ni laque, ni gel), pas de postiche, ni de tissage.**
- Apportez de quoi vous distraire pendant la durée prévue de l'hospitalisation (jeux, livres, musique, ordinateur portable, lecteur DVD portable...), car le temps est parfois long dans une chambre d'enregistrement.
- Il est interdit de fumer à l'hôpital, et vous ne serez pas autorisé à vous rendre dans les fumeurs en raison du risque de survenue d'une crise.

### ATTENTION !

Pensez à prendre l'ensemble des éléments du dossier médical que vous possédez : courriers médicaux, résultats des EEG antérieurs, IRM...

## ■ LA CONSULTATION AVANT L'EXAMEN

La prescription d'un EEG-vidéo prolongé de 24 heures ou plus fait suite à une consultation avec un neurologue, et à un EEG dit "standard" ou un enregistrement vidéo-EEG de sieste. Au cours de la consultation, une première explication vous est donnée sur les modalités de cet examen.

## ■ COMMENT SE DÉROULE UN EEG-VIDÉO DE 24 HEURES ?

### • Les conditions de l'examen

Il est réalisé **en hospitalisation**, dans une chambre dédiée à cet examen, équipée d'une vidéo et d'un appareil EEG.

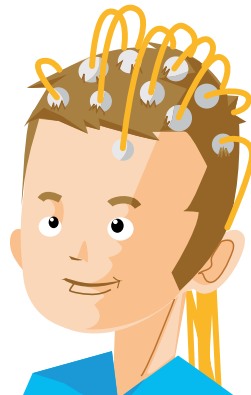
Des visites sont permises, uniquement en fin de journée, afin de ne pas entraver le travail de l'équipe soignante.

A l'heure du rendez-vous notée sur la convocation de l'hôpital, vous vous rendez dans le service d'épileptologie indiqué sur votre convocation.

### • La première étape : le collage des électrodes

23 à 29 électrodes sont collées sur le crâne avec une pâte adhésive non toxique.

Des électrodes sont parfois ajoutées en regard des muscles concernés par des mouvements anormaux. Cette étape est indolore et, avec une bonne coopération, la pose dure de 30 à 45 minutes. Chacune des électrodes est ensuite reliée par un câble à un ordinateur qui enregistre en continu l'activité électrique cérébrale.



### • Pendant la durée de l'examen

On vous demandera **de veiller au maximum à ce que vous soyez dans le champ de la caméra** et, le cas échéant, l'infirmier adaptera l'orientation de la caméra à vos mouvements dans la chambre.

### • Après l'examen

En fin d'hospitalisation le technicien vous enlève les électrodes en frottant le cuir chevelu avec du dissolvant. Cette opération de nettoyage dure de 10 à 15 minutes. Ensuite, un shampoing et un peigne fin permettent d'éliminer complètement le vernis du cuir chevelu.

## ATTENTION !

Si vous présentez des allergies spécifiques, signalez-le à l'équipe soignante avant la réalisation de l'examen.

## ■ FAUT-IL DIMINUER OU ARRÊTER LE TRAITEMENT ANTIÉPILEPTIQUE AVANT L'EXAMEN ?

Seul le Neurologue prescripteur de l'EEG-vidéo est apte à prendre cette décision.

Lors de l'hospitalisation, le médecin en charge de votre dossier médical peut procéder à une diminution, voire à un arrêt du traitement antiépileptique.

**UN DOUTE, UNE QUESTION ?  
LE PERSONNEL SOIGNANT EST LÀ POUR VOUS RENSEIGNER,  
N'HÉSITEZ PAS À L'INTERROGER !**



Fiche rédigée par le Dr Haouaria Sediri (Service de Neurophysiologie clinique, CHRU de Lille)