

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** 24 (2012)  
**Heft:** 92

**Artikel:** Pronostics précoce pour prématurés  
**Autor:** Otto, Vivianne  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-970858>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Pronostics précoce pour prématurés

Juger les facultés intellectuelles et motrices des enfants nés prématurément n'est possible qu'à l'âge d'un an. Grâce aux ondes cérébrales, un diagnostic devrait pouvoir être établi peu après leur naissance. *Par Vivianne Otto*

**L**es jumeaux sont nés le jour de Noël, quinze semaines avant la date prévue de l'accouchement. Ils sont pris en charge à l'unité des soins intensifs de néonatalogie de l'Hôpital universitaire de Zurich. Un écran affiche leur fréquence cardiaque, leur fréquence respiratoire assistée par un respirateur ainsi que les concentrations d'oxygène et de dioxyde de carbone dans leur sang. Les courbes et les valeurs sont dans les normes. Mais l'angoissante question demeure : quelles chances ces minuscules bébés ont-ils de mener un jour une existence autonome ?

**Dans l'incubateur.**  
La probabilité que les prématurés souffrent plus tard d'infirmités motrices est importante.  
Photo : Felix Scholkmann/usz.ch

La probabilité que les prématurés souffrent plus tard d'infirmités motrices cérébrales est importante : elle est de 7 % pour les handicaps lourds (paralysie cérébrale et gros retards mentaux) et de 30 à 40 % pour les handicaps légers (troubles du langage et de la coordination, déficits d'attention et de concentration, maladresse motrice).

Aujourd'hui, la prise en charge des prématurés se concentre sur un apport optimal en oxygène et en nutriments. Mais si la mortalité a beaucoup baissé, la proportion d'enfants handicapés moteur cérébral est restée la même. « Pour trouver des moyens de limiter les handicaps, voire de les éviter, il est indispensable de pouvoir déterminer précocement l'état des fonctions cérébrales, explique Giancarlo Natalucci, médecin-chef de la clinique de néonatalogie. Mais actuellement, il n'existe toujours pas de méthodes de surveillance simples. »

### Mesurer l'activité cérébrale

Dans cette perspective, le praticien et ses collègues étudient un nouveau procédé de mesure continue de l'activité électrique cérébrale. Les ondes cérébrales des enfants nés entre la 24e et la 25e semaine de grossesse se présentent comme un bruissement confus qui enfle ou s'atténue de manière fortuite. Chez les enfants qui viennent au monde sept semaines plus tard, elles apparaissent plus paisibles. Aux phases d'activité intense succèdent, à intervalles réguliers, des phases d'activité moindre. « Il s'agit d'un schéma mature, qui indique les phases de sommeil de l'enfant », explique Giancarlo Natalucci.

Les schémas d'activité cérébrale peuvent se modifier rapidement après la naissance. Chez certains enfants nés à la 25e semaine de grossesse, le médecin a observé en trois jours une maturation correspondant à des schémas qu'on ne rencontre en principe qu'à la 31e semaine. L'évolution s'explique peut-être par le flux de stimuli auquel l'enfant est exposé hors du ventre de sa mère. En outre, il se trouve dans une phase de développement au cours de laquelle ses neurones établissent très rapidement un grand nombre de nouvelles connexions.

Mais on ignore encore si une maturation aussi rapide est favorable au développement ultérieur. Un point que le chercheur entend tirer au clair en vérifiant les compétences intellectuelles et motrices de ses petits patients à l'âge de trois mois et de deux ans. Il espère ainsi découvrir quels sont les schémas d'activité cérébrale et les rythmes de maturation signalant un bon développement. Cela permettrait non seulement d'apprécier plus tôt les chances d'un prématuré de mener une vie autonome normale, mais aussi d'orienter les soins et les traitements afin d'assurer une fonction cérébrale optimale. ■