

N°H61

PARALYSIE CÉRÉBRALE : DÉFINITION, PRÉVALENCE ET ÉTILOGIE

Mise à jour : Septembre 2021

LA PARALYSIE CÉRÉBRALE (PC) : DE QUOI S'AGIT-IL ?

- Ensemble de **troubles permanents du mouvement et/ou de la posture, responsables de limitation d'activité** et dont l'expression clinique peut changer au fil du temps
- Troubles résultant d'une **lésion non évolutive du cerveau**
- Lésion survenue sur un **cerveau immature ou en développement** (fœtus ou nourrisson avant l'âge de 2 ans).
- Grande **diversité** des manifestations cliniques, motrices, cognitives et fonctionnelles, dépendant :
 - du moment de survenue de la lésion
 - de son étendue
 - de sa localisation
 - de sa nature

Terminologie :

- Le terme paralysie cérébrale inclut les dénominations anciennes d'infirmité motrice cérébrale (IMC) et d'infirmité motrice d'origine cérébrale (IMOC) ainsi que les polyhandicaps d'origine périnatale, voir fiches HandiConnect Polyhandicap.
- Il exclut les maladies neuro-dégénératives et les maladies génétiques syndromiques.

QUELS SONT LES TROUBLES MOTEURS ?

Troubles moteurs multiples et variables : certaines personnes présentent de légers troubles de la marche, alors que d'autres dépendent d'une tierce personne pour toutes les activités de la vie quotidienne.

LÉSION CÉRÉBRALE



ANOMALIES PRIMAIRES : SYMPTOMATOLOGIE NEUROLOGIQUE

- Plégie ou parésie
(muscles pas ou peu réactifs à la commande volontaire)
 - Spasticité
- Troubles de sélectivité
de la commande musculaire
 - Dyskinésie
 - Ataxie



COMPLICATIONS MUSCULO-SQUELETTIQUES

Rétractions musculo-tendineuses et limitation des amplitudes articulaires, déformations osseuses, scoliose

LIMITATIONS FONCTIONNELLES pouvant entraîner une dépendance dans les actes de la vie quotidienne

- Troubles de la marche et de l'équilibre
 - Troubles de la préhension
- Troubles moteurs bucco-faciaux
 - Troubles oculomoteurs



QUELS SONT LES TROUBLES ASSOCIÉS ?

LÉSION CÉRÉBRALE



TROUBLES PRIMAIRES POUVANT INCLURE :



Troubles cognitifs

Troubles visuo-spatiaux, exécutifs, de mémoire, attentionnels



Trouble du développement intellectuel (TDI)



Troubles de la communication et du langage



Épilepsie



Troubles sensoriels et neuro-sensoriels

Visuels ou auditifs principalement, mais aussi proprioceptifs, vestibulaires, tactiles, gustatifs, olfactifs

QUELLES CONSÉQUENCES AU QUOTIDIEN ?

TROUBLES SECONDAIRES :

L'intrication des troubles moteurs et associés entraîne des déficiences physiques, cognitives et/ou psychiques, qui en fonction de l'environnement peuvent induire des situations de handicap très diverses.



Douleurs



Troubles vésico-sphinctériens

Retard d'acquisition de la propreté, dysurie, constipation, fuites urinaires ou fécales



Troubles viscéraux et respiratoires

RGO, transit, encombrement bronchique, toux difficile



Troubles de l'oralité

alimentaire (hypersensibilité, fausses routes...) ou verbale (articulation)



Troubles du comportement

Auto ou hétéro-agressivité, repli...



Troubles du sommeil



Troubles des apprentissages

Dyspraxie, dyslexie, dyscalculie...



Fatigabilité

CLASSIFICATIONS

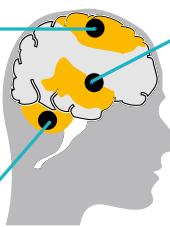
SELON LES TYPES D'ATTEINTES MOTRICES

- **Spastique : 70-80%.**

Hyperactivité involontaire, intermittente ou prolongée, de certains muscles squelettiques. Provient d'une atteinte du système moteur.

- **Ataxique : 6%.**

Caractérisée par des mouvements mal coordonnés. Affecte l'équilibre et le sens des repères dans l'espace. Provient d'une atteinte du cervelet.



- **Dyskinétique : 6%.**

Caractérisée par des mouvements involontaires. Provient d'une atteinte des ganglions de la base.

- **Types Mixtes :**

Combinaison des atteintes.

Adapté de : The Research Institute of the Cerebral Palsy Alliance in Australia. Created for World Cerebral Palsy Day.

SELON LA LOCALISATION DE L'ATTEINTE

- **Formes unilatérales**



Hémiparésie
Hémiplégie



Monoparésie
Monoplégie



- **Formes bilatérales**



Diparésie
Diplégie



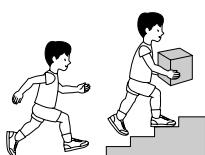
Triparésie
Triplégie



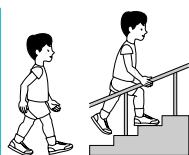
Tétraparésie

Attention : paraplégie et quadriplégie = lésion de la moelle

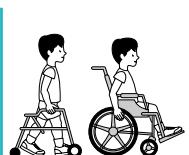
SELON LA MOTRICITÉ GLOBALE chez l'enfant



GMFCS
Niveau 1



GMFCS
Niveau 2



GMFCS
Niveau 3



GMFCS
Niveau 4



GMFCS
Niveau 5

Niveau 1 : Capable de courir et de monter les escaliers sans aide des membres supérieurs (MS) (40%)

Niveau 2 : Marche sans aide et monte les escaliers avec aide des MS (20%)

Niveau 3 : Marche avec aide technique et utilise un fauteuil roulant manuel (FRM) sur les plus longues distances (12%)

Niveau 4 : Marche d'intérieur avec aide technique et/ou humaine, FRM ou fauteuil roulant électrique (FRE) pour la plupart des trajets (14%)

Niveau 5 : Aucune capacité de déplacements autonomes, pas de tenue de tête (12%)

D'après Palisano et al. Dev Med Child Neurol 1997;39:214-23 ; CanChild : www.canchild.ca Illustrations Copyright © Kerr Graham, Bill Reid and Adrienne Harvey, The Royal Children's hospital, Melbourne.

ÉPIDÉMIOLOGIE

- **Prévalence :** 2,5 cas/1000
 - 17 millions de personnes dans le monde
 - 125 000 personnes en France
 - Sex ratio : 1.3 homme/1 femme
 - Lien fort avec la prématureté :
 - 1 pour 1000 naissances à terme
 - 1 pour 100 naissances entre 32 et 36 SA
 - 6 pour 100 naissances < 32 SA
- **Incidence :** 4 naissances/jour en France (1,75 cas pour 1000 naissances vivantes)

PC = CAUSE DE DÉFICIENCE MOTRICE
LA PLUS FRÉQUENTE CHEZ L'ENFANT

ÉTILOGIES, SELON LA PÉRIODE D'APPARITION DES LÉSIONS :

Les principaux facteurs de risque sont la prématureté et le petit poids de naissance (< 1500 g). Dans 1/3 des cas, aucune cause n'est retrouvée. Les causes peuvent être multifactorielles.

- **Causes anténatales (70 % des causes connues) :**
 - AVC
 - Infection materno-fœtale (toxoplasmose, rubéole, CMV, virus herpès simplex...)
 - Hypoxie-ischémie causée par des complications placentaires
 - Malformations cérébrales
 - Causes génétiques
- **Causes périnatales (20% des causes connues) :**
 - Asphyxie périnatale
 - AVC
 - Ictère sévère
 - Infection materno-foetale
- **Causes postnatales avant 2 ans (10% des causes connues) :**
 - Hypoxie-ischémie (noyade...)
 - Traumatisme (trauma crânien, bébé secoué...)
 - AVC
 - Infection (méningite...)



POUR EN SAVOIR PLUS

RÉFÉRENCES

- Cans C., De-la-Cruz J., Mermet M.A. (2008). **Epidemiology of cerebral palsy** Pediatrics and child health Symposium: special needs| Volume 18, ISSUE 9, P393-398, [Consulter](#)
- Chabrier S., Dinomais M. **La paralysie cérébrale, première cause de handicap moteur de l'enfant.** (2019) The conversation. [Consulter](#)
- Rosenbaum et al., (2007). **The Definition and Classification of Cerebral Palsy** ; Dev Med Child Neurol 49. [Consulter](#)
- **La paralysie cérébrale, c'est quoi ?** Infographie de la Journée Mondiale de la Paralysie Cérébrale, traduite sur le site de Fondation Paralysie Cérébrale. [Consulter](#)
- Sadowska M., Sarecka-Hujar B., Kopyta I. (2020). **Cerebral Palsy: Current Opinions on Definition, Epidemiology, Risk Factors, Classification and Treatment Options.** Neuropsychiatr Dis Treat 12;16:1505-1518. [Consulter](#)
- Savelli, M. et Pinard, J.M. (2014). **Actualités dans la paralysie cérébrale.** La Lettre du Neurologue no 7. 2014 [Consulter](#)
- Danièle Truscelli et coll. **Comprendre la paralysie cérébrale et les troubles associés, évaluations et traitements.** Elsevier Masson, 2017
- Chabrier S, Pouyfacon M, Chatelin A, Bleyenheuft Y, Fluss J, Gautheron V, Newman CJ, Sébire G, Van Bogaert P, Vuillerot C, Brochard S, Dinomais M. (2019) **From congenital paralysis to post-early brain injury developmental condition: Where does cerebral palsy actually stand?** Ann Phys Rehabil Med. Aug 14:S1877-0657(19)30113-7. [Consulter](#)

DOCUMENTATION

- Site de la **Fondation Paralysie Cérébrale.** [Consulter](#)
- **La paralysie cérébrale.** Neurosciences (MED-1906), vidéo. [Consulter](#)
- **Principaux facteurs de risque et causes de la paralysie cérébrale.** Site canadien portail enfance et familles. [Consulter](#)

OUTILS

- **Système de Classification des Fonctions Motrices Globales (GMFCS)** : [Consulter](#)
- **Système de classification des habiletés manuelles (MACS).** [Consulter](#)
- **Présentation de la Classification Internationale du Fonctionnement (CIF)**, sur le site de EHESP (École des Hautes études en Santé Publique). [Consulter](#)
- **Santé BD** : les fiches de santé : « Douleur, handicap ». [Consulter](#)

POUR LES PATIENTS ET LES FAMILLES

- **La paralysie cérébrale, c'est quoi ?** Vidéo animée de la Fondation Paralysie Cérébrale. [Consulter](#)
- **La paralysie cérébrale, expliquée par Lili et Théo.** Dessin animé pour les enfants. [Consulter](#)
- **Paralysie Cérébrale France**, fédération d'associations. [Consulter](#)
- **Guide pour les enseignants qui accueillent un élève présentant une déficience motrice.** Ministère de l'éducation Nationale, 2001. [Consulter](#)
- **L'enfant atteint de paralysie cérébrale.** Fiche sur le site « Tous à l'école ». [Consulter](#)

CONTRIBUTEURS

Cette fiche a été co-construite et validée par le groupe de travail HandiConnect » Paralysie Cérébrale » dont les membres sont : Sophie Achille-Fauveau (ergothérapeute, Réseau Breizh PC Handicap), Dr Catherine Allaïre (neurologue, CHU de Rennes), Brigitte Aupiais (orthophoniste, Hôpitaux de Saint-Maurice), Dr Adriaan Barbaroux (médecin généraliste et enseignant, Université Nice Côte d'Azur), Julia Boivin (personne atteinte de paralysie cérébrale), Laurent Bonnotte (psychomotricien, Institut de Formation en Psychomotricité, Paris), Dr Antoine Chaanine (neuropédiatre, ARAIMC, Marseille), Delphine Chantelot (ergothérapeute, Hôpital Salvator, Marseille), Dr Marie-Charlotte d'Anjou (médecin MPR, Réseau R4P), Stéphanie Fauré (association « patients avec paralysie cérébrale », patients engagés), Audrey Fontaine (kinésithérapeute, cabinet « À Pas de Géants », Paris), Pr Philippe Gallien (médecin MPR, pôle Saint-Hélier), Delphine Ganne (parent), Dr Nathalie Genès (directrice scientifique, Fondation Paralysie Cérébrale), Dr Lucie Hertz-Pannier (Administratrice de ENVOLUDIA et de La Fondation Paralysie Cérébrale, médecin chercheur, parent), Dr Claire Mietton (MPR pédiatrique, L'Escale, HFME, Lyon), Laure Nitschmann (Institut Motricité Cérébrale), Dr Ana Presedo (chirurgien orthopédiste, Hôpital Robert Debré, Paris), Pr Régine Scelles (psychologue clinicienne, professeure de psychopathologie, chercheuse, laboratoire Clipsyd, Université Paris Nanterre), Pr Philippe Thoumie (MPR, Hôpital Rothschild, Paris), Philippe Toullet (kinésithérapeute, Institut Motricité Cérébrale), Jacky Vagnoni (Parent, Paralysie Cérébrale France), Dr Delphine Verollet (médecin MPR, Hôpital Raymond Poincaré, Garches).

MENTIONS LÉGALES

Sa réalisation et sa mise en ligne en accès libre ont été rendues possibles grâce aux soutiens de l'**Assurance-maladie**, de la **CNSA** et des **Agences Régionales de Santé**.

HandiConnect est un projet porté par l'association CoActis Santé et ses partenaires. Tous droits de reproduction, de représentation et de modification réservés sur tout support dans le monde entier. Toute utilisation à des fins autres qu'éducative et informative et toute exploitation commerciale sont interdites.

D'autres fiches ou ressources sont disponibles sur le site
www.handiconnect.fr - contact@handiconnect.fr