

Par la docteure Emanuelle Bédard  
optométriste, M.Sc.

# Cas clinique

Examen en urgence d'un enfant de 2 ans. L'un des parents, optométriste, a observé une déviation convergente intermittente de l'œil gauche au retour de l'enfant de la garderie, la déviation n'ayant pas été remarquée le matin. L'état général est bon : absence de fièvre, de céphalée ou de photophobie. L'enfant a des examens visuels depuis l'âge de 6 mois, les examens précédents révélant plutôt une faible exophorie avec hypermétropie modérée binoculaire de +3,00 sous cycloplégie.



Une semaine avant la consultation, l'enfant avait chuté d'un lit superposé, heurtant le côté gauche de la tête. Une canine supérieure gauche avait été enfoncée partiellement dans la gencive lors de l'incident. Une consultation dentaire en urgence, incluant un scan dentaire, n'a révélé aucune fracture ou atteinte dentaire notable; la dent s'est repositionnée spontanément. Aucun autre trauma n'a été répertorié.

## Examen visuel

Acuité visuelle par regard préférentiel 20/32 dans les deux yeux. Absence de réaction à l'occlusion OD et OS.

Pupilles égales et réactives à la lumière, pas de défaut pupillaire afférent. Pas de ptose.

Absence de tropie au test écran, mais position de tête tournée vers la gauche. (Figure 1).

Lorsque l'on place la tête en position primaire, une ésoptropie gauche d'environ 25 Δ est notée avec la méthode de Hirshberg (Figure 2). Le reflet pupillaire droit est décentré en nasal (normal) alors que le reflet gauche est décentré en temporal près du bord pupillaire.

Versions oculaires souples en regard à droite, mais limitation importante de l'œil gauche (-3) en regard à gauche (figure 3). Limitation un peu moins marquée avec les ductions (-2).

Compensation systématique de la tête lors des versions ou des ductions vers la gauche. Aucune compensation de la tête observée lorsque la cible se déplace vers la droite.

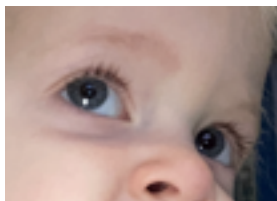


Figure 1

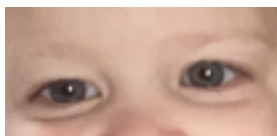


Figure 2



Figure 3

## Fond d'œil

Aucune anomalie du nerf optique détectée aux deux yeux, bien que la coopération de l'enfant ait été limitée.

Photophobie modérée présente aux deux yeux, mais les rétines sont également très pâles.

## Impression clinique

Ces signes sont compatibles avec une paralysie partielle du nerf abducens gauche (VI). L'enfant a été dirigé immédiatement à l'urgence d'un centre hospitalier pédiatrique. Un CT-scan a été réalisé rapidement, ne montrant ni masse intracrânienne ni signe d'élévation de la pression intracrânienne. Un suivi ophtalmologique a été effectué sur une période de 10 mois. La déviation s'est progressivement résorbée sur une période de 3 mois.

L'étiologie virale a été retenue, bien qu'une IRM ait été prescrite par prudence pour écarter toute compression du nerf abducens. L'imagerie par résonance magnétique s'est avérée normale.

## Discussion

La paralysie du VI<sup>e</sup> nerf crânien chez l'enfant représente une urgence clinique importante. Selon la littérature, les étiologies les plus fréquentes sont :

	Enfant	Adulte
<b>Néoplasique</b>	45 %	15 %
<b>Augmentation de la pression intracrânienne</b>	15 %	-
<b>Traumatique</b>	12 %	20 %
<b>Congénital</b>	11 %	-
<b>Inflammatoire</b>	7 %	-
<b>Idiopathique</b>	5 %	-
<b>Autre cause</b>	5 %	46 %
<b>Ischémique</b>	-	16 %
<b>Anévrisme</b>	-	3 %

Il est à noter que la forme congénitale tend à se résoudre spontanément au cours des six premières semaines de vie et serait probablement d'origine inflammatoire.

Cela démontre que, chez l'enfant, la probabilité d'une étiologie grave est significativement plus élevée, justifiant une évaluation en urgence avec imagerie cérébrale.

Les centres pédiatriques sont mieux adaptés pour ces évaluations : le CT-scan nécessite l'injection d'un agent de contraste intraveineux, tandis que l'IRM requiert souvent une sédation pour assurer une qualité d'image optimale. L'interprétation des imageries par un radiologue expérimenté avec la population pédiatrique est préférable. Bien que les imageries cérébrales soient pratiques pour trouver la cause de paralysies nerveuses, encore faut-il savoir où chercher. Connaître l'anatomie du nerf s'avère alors essentielle.

## Anatomie

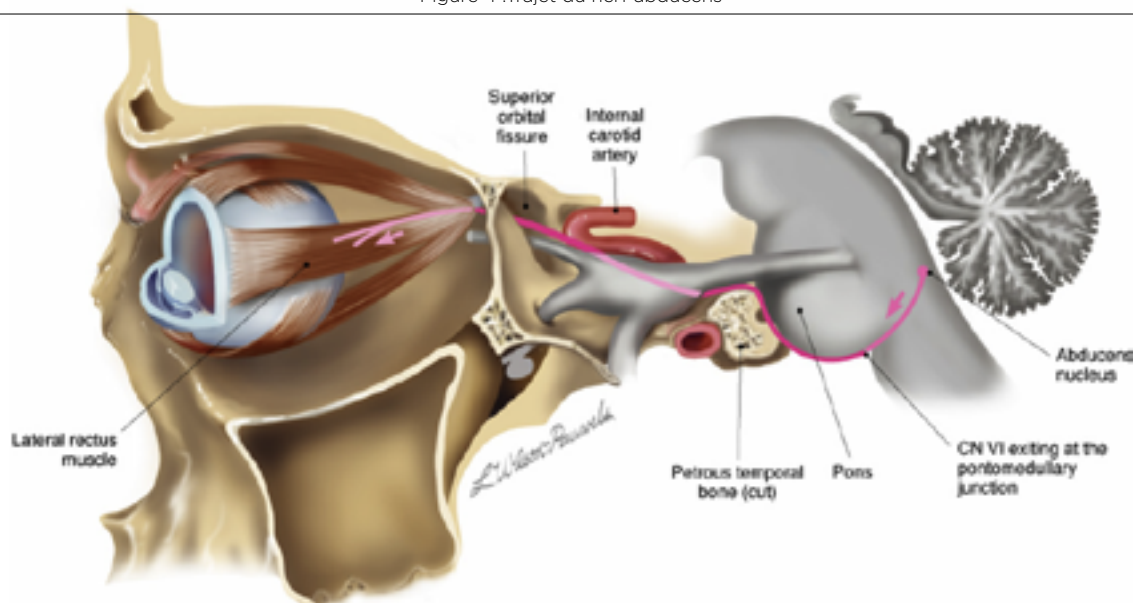
Le noyau du nerf abducens (VI) est situé dans le tronc cérébral, au niveau de la protubérance, à proximité immédiate des noyaux des nerfs crâniens VII (facial) et VIII (vestibulocochléaire). Après son émergence de la jonction bulbo-protubérantielle, le nerf traverse l'espace subarachnoïdien, longeant la face antérieure du tronc cérébral, en relation étroite avec l'artère basilaire.

Il poursuit ensuite son trajet ascendant le long du clivus, avant d'effectuer un changement de direction marqué pour pénétrer dans le canal de Dorello, situé à l'apex pétreux de l'os temporal. Ce coude anatomique, combiné à l'étroitesse du canal de Dorello, rend le nerf particulièrement vulnérable à la compression, notamment en cas d'hypertension intracrânienne ou de lésions expansives locales. En raison de la proximité anatomique entre l'apex pétreux et l'oreille interne, certaines pathologies étendues dans cette région peuvent associer une paralysie du VI à une hypoacousie ipsilatérale.

Le nerf pénètre ensuite dans le sinus caverneux. Il y chemine à proximité de l'artère carotide interne, dans la lumière du sinus caverneux, tandis que les nerfs III (oculomoteur), IV (trochléaire), V1 (branche ophtalmique du trijumeau) et V2 (branche maxillaire du trijumeau) sont situés dans sa paroi latérale.

Le nerf quitte la cavité crânienne par la fissure orbitaire supérieure, en passant à travers l'anneau tendineux de Zinn, pour atteindre l'orbite où il innerve le muscle droit externe, responsable de l'abduction du globe oculaire. La paralysie du nerf abducens associée à des signes tels que proptose, chémosis, rougeur conjonctivale, syndrome de Horner, œdème du nerf optique ou atrophie du nerf optique évoque donc une atteinte orbitaire.

Figure 4 :Trajet du nerf abducens



La proximité de plusieurs nerfs crâniens tout au long du trajet du nerf abducens (Figure 4) aide ainsi à l'identification des lésions. Voici un tableau des régions suspectées lors d'une paralysie du nerf VI en concomitance avec un autre nerf crânien.

### Paralysie du NC VI en concomitance avec un autre nerf crânien

Nerf crânien	Fonction	Test	Région atteinte
<b>II optique</b>	Vision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acuité visuelle</li> <li>■ Couleur</li> <li>■ Réflexe pupillaire (afférence)</li> </ul>	Orbite
<b>III oculomoteur</b>	Droit supérieur, droit interne, droit inférieur, petit oblique, releveur de la paupière supérieure, sphincter de l'iris	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Motilités</li> <li>■ MRD1 (margin reflex distance)</li> <li>■ Pupilles (efférence)</li> </ul>	Orbite Sinus caverneux
<b>IV trochléaire</b>	Grand oblique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Motilités</li> </ul>	Sinus caverneux
<b>V1 trijumeau (ophtalmique)</b>	Sensibilité du front/œil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilité peau du front</li> <li>■ Sensibilité cornéenne</li> </ul>	Sinus caverneux
<b>V2 trijumeau (maxillaire)</b>	Sensibilité de la joue	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilité des joues</li> </ul>	Sinus caverneux
<b>VII facial</b>	Expression faciale Sensibilité antérieure de la langue	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fermeture des paupières, sourire, froncer les sourcils</li> </ul>	Pont
<b>VIII vestibulo-cochléaire</b>	Audition Équilibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilité auditive</li> <li>■ Nystagmus au mouvement</li> </ul>	Pont

Une fois l'endroit probable identifié, le tableau suivant évoque les diverses pathologies pouvant en être la cause.

Pont cérébral	Espace subarachnoïdien	Apex pétreux	Sinus caverneux	Orbite
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compressif</li> <li>■ Dégénératif</li> <li>■ Inflammatoire (SEP)</li> <li>■ Ischémique</li> <li>■ Syndrome (Raymond, Millard-Gubler, Foville)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hémorragie</li> <li>■ Infection</li> <li>■ Inflammation (sarcoïdose)</li> <li>■ Infiltration (lymphome, leucémie)</li> <li>■ Pression intracrânienne</li> <li>■ Pseudotumeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fracture</li> <li>■ Neurinome acoustique</li> <li>■ Otite interne (abcès, inflammation)</li> <li>■ Syndrome de Gradenigo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anévrisme carotidien</li> <li>■ Artérite temporale</li> <li>■ Carcinome nasopharyngé</li> <li>■ Fistule carotidienne</li> <li>■ Méningiome</li> <li>■ Métastase</li> <li>■ Syphilis</li> <li>■ Syndrome de Tolosa-Hunt</li> <li>■ Zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cellulite orbitaire</li> <li>■ Pseudotumeur</li> <li>■ Thyroïde</li> <li>■ Tumeur</li> </ul>

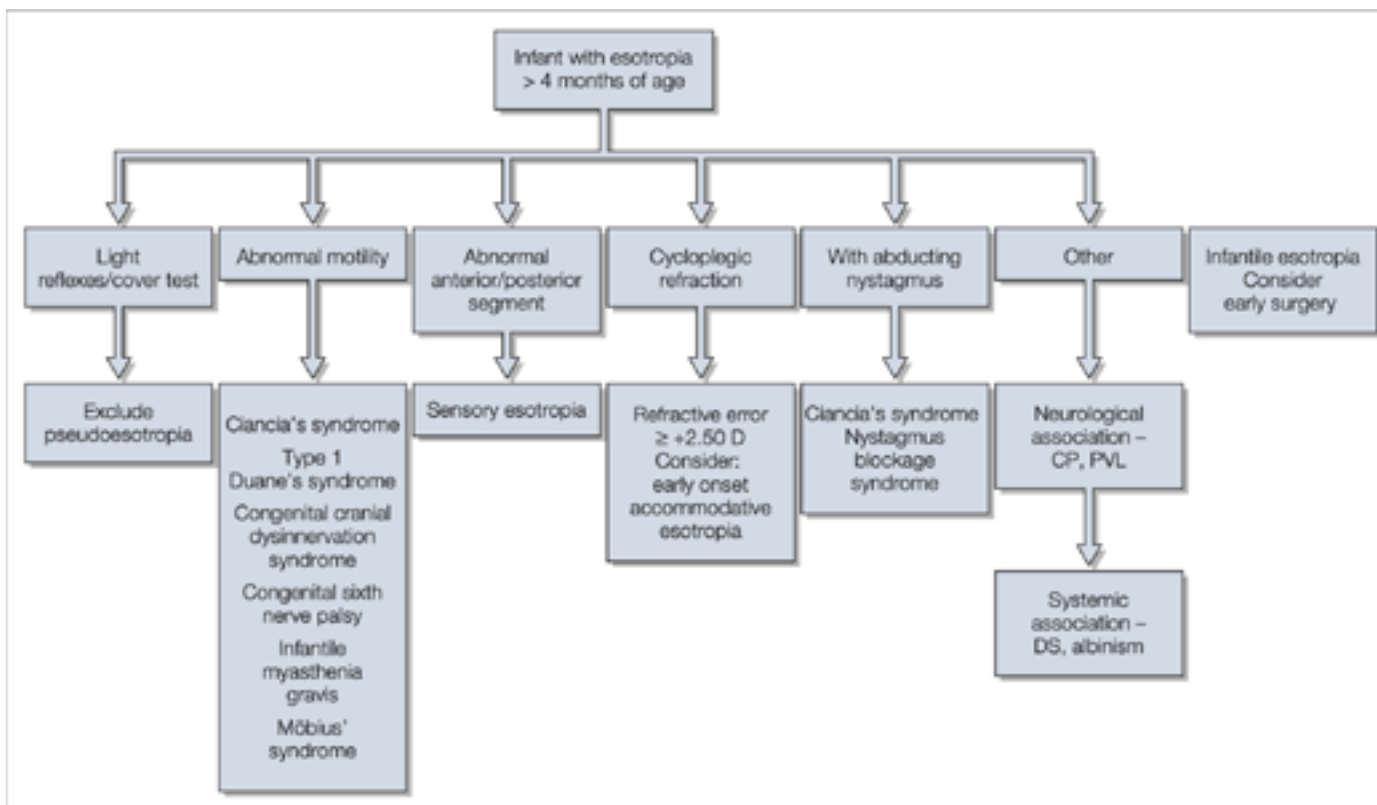


Figure 5 : Diagnostics différentiels de l'ésotropie

## Diagnostic différentiel

Une nouvelle ésotropie chez l'enfant devrait mener à un examen visuel approfondi. La figure 5 énonce les tests permettant d'identifier la cause de ce strabisme.

La paralysie du VI<sup>e</sup> nerf crânien peut facilement être confondue avec une ésotropie intermittente, particulièrement chez les jeunes enfants avec une collaboration limitée. Toutefois, certains éléments cliniques doivent alerter :

- Port de tête tourné du côté de la déviation
- Déviation incomitante
- Ésotropie plus marquée en vision de loin qu'en vision de près

## Duction incomplète

Le syndrome de Duane de type I est également une entité très proche de la paralysie du nerf abducens. La présentation est pratiquement identique à l'exception de la rétraction du globe (parfois subtile) en adduction et donc, d'une ptose associée (Figure 6). Le syndrome de Duane ne nécessite pas d'imagerie médicale comme il s'agit d'une hypoplasie ou d'une absence du nerf abducens avec une innervation paradoxale du 3<sup>e</sup> nerf crânien sur le muscle droit externe (Oystreck 2011). En regard opposé à la paralysie, le 3<sup>e</sup> nerf crânien provoque alors la contraction du muscle droit interne ainsi que du droit externe (aberrant) entraînant la rétraction du globe vers l'arrière et donc la fermeture partielle de la paupière (ptose).

Il est également rapporté dans la littérature que le strabisme convergent incomitant peut être le symptôme inaugural d'un rétinoblastome dans 13 à 18 % des cas (Kiernan, 2021, Abramson 2003). La présence d'hémorragies au fond d'œil avec une paralysie du nerf abducens devrait augmenter la suspicion pour l'abus physique d'un enfant (77 à 83 % spécifique à l'abus).



Figure 6 : Duane type I. Absence d'abduction de l'oeil gauche en regard à gauche et rétrécissement de la fente palpébrale gauche en adduction. (Figure 83.4 Taylor & Hoyt p.977, 5e édition)

## Prise en charge


Une fois l'étiologie de la paralysie du nerf abducens confirmée, la prise en charge repose principalement sur le traitement de la cause sous-jacente, lorsque cela est possible, ainsi qu'un suivi clinique régulier. Si la paralysie survient durant la période critique de développement visuel, la déviation peut mener à une amblyopie strabique selon la sévérité de l'atteinte. Dans un tel cas, une prise en charge chirurgicale est à privilégier.

Lorsque l'amplitude de la déviation est modérée, une posture compensatoire avec une rotation de la tête (du côté de l'œil atteint) permet de conserver la binocularité. Toutefois, cette adaptation posturale prolongée peut engendrer des déséquilibres musculo-squelettiques, notamment des contractures cervicales et des troubles de la posture. Il est donc recommandé de faire appel à des professionnels de la santé musculo-squelettique (comme des physiothérapeutes) pour une évaluation et une prise en charge appropriées.

## Résumé

La paralysie du 6<sup>e</sup> nerf crânien chez l'enfant est une condition grave qui nécessite une prise en charge rapide en centre hospitalier. Un rapport d'examen visuel approfondi avec une évaluation des autres nerfs crâniens permet de cibler le lieu d'origine probable de l'atteinte et d'aiguiller les médecins pour en trouver la cause.

## Note de l'auteur

L'évaluation visuelle chez l'enfant peut représenter un défi, notamment en raison d'une coopération parfois limitée. Toutefois, un test essentiel à réaliser systématiquement, quel que soit l'âge et le degré de collaboration, est l'examen des versions horizontales. Lors d'un mouvement horizontal complet de l'œil, normalement la sclère temporale ne devrait pas être visible en regard externe. La présence visible de sclère dans cette direction de regard doit alerter sur une possible limitation de l'abduction. Dans ce contexte, il est impératif de procéder à l'évaluation des ductions, afin de confirmer ou d'exclure une paralysie du nerf abducens. 

## RÉFÉRENCES

Trajet du nerf abducens, [https://eyewiki.org/File:Abducens\\_pathway\\_AAO.png](https://eyewiki.org/File:Abducens_pathway_AAO.png)

Abramson DH, Beaverson K, Sangani P, Vora RA, Lee TC, Hochberg HM, Kirsztrot J, Ranjithan M. Screening for retinoblastoma: presenting signs as prognosticators of patient and ocular survival. *Pediatrics*. Dec 2003;112(6 Pt 1):1248-1255.

Glen A Gole, Jayne E Camuglia, Chapter 76 - Infantile esotropias, *Taylor and Hoyt's Pediatric Ophthalmology and Strabismus (Fifth Edition)*, Elsevier, 2017, Pages 791-801, 911

Kiernan M, Fabian ID, Smith V, Sagoo MS, Reddy MA. Strabismus as a Presenting Sign in Retinoblastoma. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2021 Sep-Oct;58(5):324-330.

Kivlin JD, Simons KB, Lazoritz S, Ruttum MS. Shaken baby syndrome. *Ophthalmology*. 2000 Jul;107(7):1246-54.

Murphy, Z. Presentation sur le nerf abducens, 8 août 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=w4D7ISERIXE>

Newman, G. How to assess the cranial nerves. <https://www.merckmanuals.com/professional/neurologic-disorders/neurologic-examination/how-to-assess-the-cranial-nerves>

Oystreck DT, Engle EC, Bosley TM. Recent progress in understanding congenital cranial dysinnervation disorders. *J Neuroophthalmol*. 2011 Mar;31(1):69-77.

**NOUVEAU**

VOICI LA PREMIÈRE FAMILLE COMPLÈTE DE  
LENTILLES CORNÉENNES JOURNALIÈRES JETABLES<sup>§1</sup>

**Journalière. Torique. Multifocale torique.**

Un confort, une clarté et une stabilité exceptionnels<sup>\*,2,3</sup>, en plus d'une vision claire et nette  
à toutes les distances et dans toutes les conditions d'éclairage pour les presbytes<sup>\*,2</sup>.



**4 technologies puissantes :**

**Technologie**  
LarmeStable<sup>MC</sup>

**Conception STABILISÉE**  
PAR LE CLIGNEMENT  
DES YEUX

**Filtre de lumière**  
OptiBleue<sup>MC†</sup>

**Conception**  
d'OPTIMISATION  
PUPILLAIRE

<sup>§</sup>Famille complète comprenant les lentilles cornéennes sphériques, multifocales et toriques, et les lentilles toriques et multifocales. <sup>\*</sup>Résumés descriptifs des 2 premières options : n=171. <sup>†</sup>Résumés descriptifs des 2 premières options : n=144. <sup>‡</sup>Il n'a pas été démontré que le filtrage de la lumière HEV par les lentilles cornéennes confère un quelconque avantage pour la santé de l'utilisateur, y compris, mais sans s'y limiter, la protection de la rétine, la protection contre la progression de la cataracte, la réduction de la fatigue oculaire, l'amélioration du contraste ou de l'acuité, la réduction de l'éblouissement, l'amélioration de la vision en faible luminosité, du rythme circadien ou du cycle de sommeil. Le professionnel de la vue doit être consulté pour de plus amples renseignements.

**Références :** 1. Données internes de JJV, 2025. Premières et seules lentilles cornéennes toriques, multifocales, quotidiennes et jetables au monde. 2. Données internes de JJV, 2024. Attestations subjectives, comparatives, descriptives et autonomes pour les lentilles cornéennes ACUVUE<sup>®</sup> OASYS MAX 1-jour MULTIFOCAL pour l'ASTIGMATISME. 3. Données internes de JJV, 2024. Attestations subjectives, comparatives, descriptives et autonomes pour les lentilles cornéennes ACUVUE<sup>®</sup> OASYS MAX 1-jour pour l'ASTIGMATISME.

**Informations importantes sur la sécurité :** Les lentilles cornéennes ACUVUE<sup>®</sup> sont indiquées pour corriger la vue. Comme toute lentille cornéenne, des problèmes oculaires peuvent se développer, y compris des ulcères cornéens. Certains porteurs peuvent ressentir une légère irritation, des démangeaisons ou une gêne. Les lentilles ne devraient pas être prescrites en cas d'infection ou de gêne oculaires, de larmoiement excessif, de changements de la vue, de rougeurs ou d'autres problèmes oculaires. Consulter la notice du produit pour obtenir plus d'information. Les informations complètes sont aussi disponibles auprès de Johnson & Johnson Vision Care, Inc. en composant le 1 800 667-5099 ou en visitant [www.jnjvisionpro.com/fr-ca](http://www.jnjvisionpro.com/fr-ca).

© Johnson & Johnson et ses sociétés affiliées 2025 2025PP12615

**ACUVUE**