



Journal Homepage: - [www.journalijar.com](http://www.journalijar.com)

## INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/20774

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/20774>



### RESEARCH ARTICLE

#### IMPACT PSYCHOLOGIQUE DU SÉISME D'AL HAOUZ CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT : ANALYSE DES APPELS DE LA CELLULE D'ÉCOUTE PÉDOPSYCHIATRIQUE

F. Taoubane<sup>1</sup>, I. Daoudi<sup>1</sup>, B. Aabbassi<sup>2</sup> and F. Manoudi<sup>1</sup>

1. Équipe universitaire de pédopsychiatrie , CHU mohamedVI , Marrakech, Maroc.

2. Laboratoire de recherche ' Enfance, santé et développement' , Université Cadi Ayyad Marrakech Maroc.

#### Manuscript Info

##### Manuscript History

Received: 17 February 2025

Final Accepted: 21 March 2025

Published: April 2025

#### Abstract

Les catastrophes naturelles, par leur caractère soudain, imprévisible et potentiellement dévastateur, exposent les enfants et les adolescents à un risque élevé de traumatisme psychique. Ces événements confrontent directement le sujet à la menace de mort ou de blessure grave, dépassant fréquemment les capacités d'adaptation psychique en développement. Dans un contexte mondial où la fréquence et l'intensité des catastrophes naturelles augmentent, notamment sous l'effet du changement climatique et des activités humaines (1) (2) (3), il devient essentiel pour les praticiens de l'enfance de comprendre les mécanismes spécifiques de vulnérabilité et de résilience dans ces situations. Le séisme du 8 septembre 2023, survenu dans la région du Haut Atlas au Maroc, avec une magnitude comprise entre 6.7 et 6.9 (Mw), est le plus puissant jamais enregistré dans le pays. Il a causé des pertes humaines majeures (2960 décès, 5674 blessés) et d'importants dégâts matériels (4) (5). Face à cette crise sociétale et sanitaire, une cellule d'écoute a été rapidement déployée par le service de pédopsychiatrie du CHU Mohammed VI de Marrakech. La présente étude vise à analyser les données cliniques et épidémiologiques issues des appels à cette cellule, à caractériser les troubles psychiques observés chez les enfants et adolescents exposés, ainsi que les premiers soins proposés.

"© 2025 by the Author(s). Published by IJAR under CC BY 4.0. Unrestricted use allowed with credit to the author."

#### Introduction:-

Les catastrophes naturelles, par leur caractère soudain, imprévisible et potentiellement dévastateur, exposent les enfants et les adolescents à un risque élevé de traumatisme psychique. Ces événements confrontent directement le sujet à la menace de mort ou de blessure grave, dépassant fréquemment les capacités d'adaptation psychique en développement. Dans un contexte mondial où la fréquence et l'intensité des catastrophes naturelles augmentent, notamment sous l'effet du changement climatique et des activités humaines (1) (2) (3), il devient essentiel pour les praticiens de l'enfance de comprendre les mécanismes spécifiques de vulnérabilité et de résilience dans ces situations. Le séisme du 8 septembre 2023, survenu dans la région du Haut Atlas au Maroc, avec une magnitude comprise entre 6.7 et 6.9 (Mw), est le plus puissant jamais enregistré dans le pays. Il a causé des pertes humaines majeures (2960 décès, 5674 blessés) et d'importants dégâts matériels (4) (5). Face à cette crise sociétale et sanitaire, une cellule d'écoute a été rapidement déployée par le service de pédopsychiatrie du CHU Mohammed VI de

**Corresponding Author:- F.Taoubane**

Address:-Équipe universitaire de pédopsychiatrie , CHU mohamedVI , Marrakech, Maroc.

Marrakech. La présente étude vise à analyser les données cliniques et épidémiologiques issues des appels à cette cellule, à caractériser les troubles psychiques observés chez les enfants et adolescents exposés, ainsi que les premiers soins proposés.

### Matériels Et Méthodes :

Nous avons conduit une étude descriptive rétrospective portant sur les données recueillies à partir du registre des appels reçus par la cellule d'écoute du service de pédopsychiatrie du CHU Mohammed VI de Marrakech, sur une période de deux mois et demi, allant du 11 septembre 2023 au 29 novembre 2023.

Notre échantillon comprenait l'ensemble des appels concernant des enfants et adolescents. Les appels sans lien direct avec le séisme ou dont la documentation était insuffisante ont été exclus de l'analyse.

Au total, 104 appels ont été recensés. Pour chaque appel, les informations suivantes ont été extraites : données sociodémographiques (âge, genre, origine géographique, initiateur de l'appel), la symptomatologie clinique rapportée par les appelants, et les aides proposées par les médecins de la cellule d'écoute.

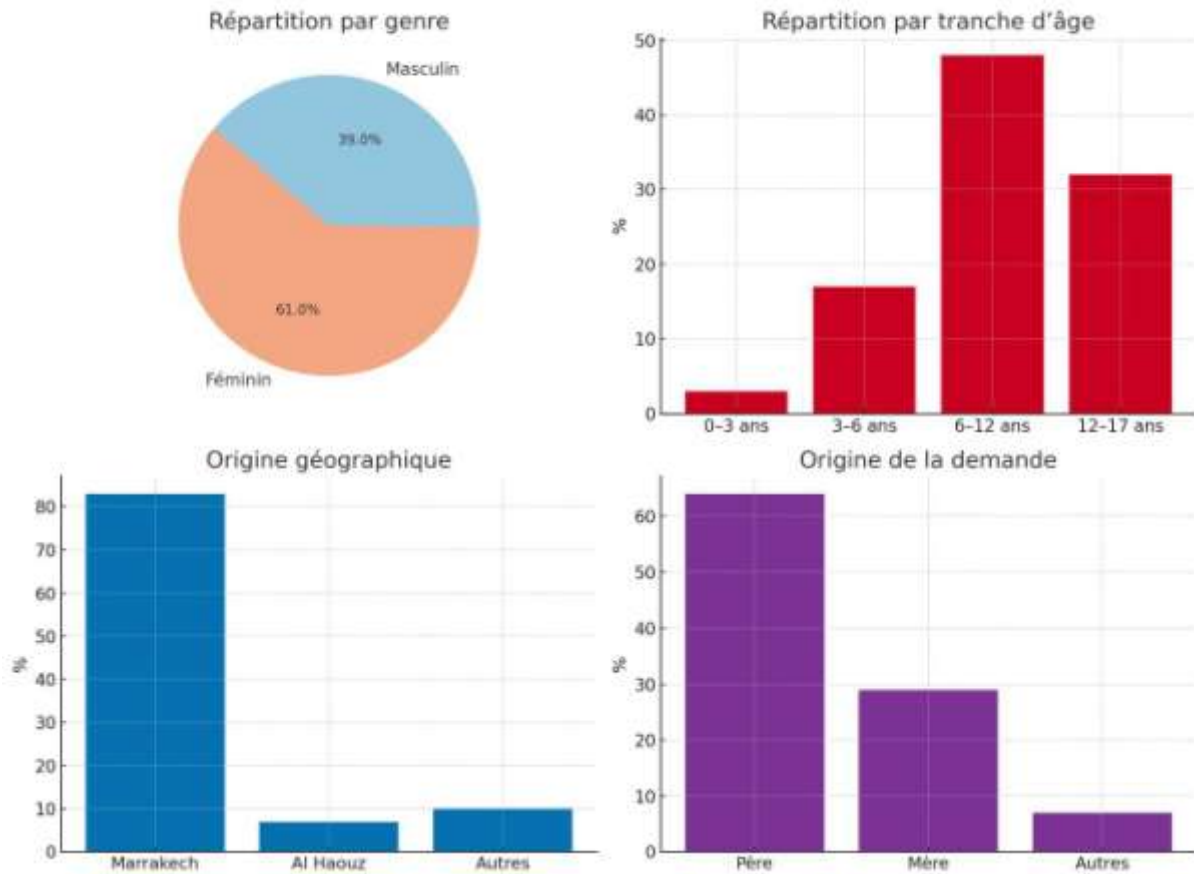
### Résultats :

#### 1. Les données épidémiologiques :

Caractéristiques étudiées		EFFECTIF	%
Nombre de patient		104	100
Genre	Feminin	63	61
	Masculin	41	39
Tranches d'âge	0-3 ans	03	03
	3-6 ans	18	17
	6-12 ans	50	48
	12-17 ans	33	32
Origine géographique	Marrakech	86	83
	Al Haouz	07	07
	Autres	10	10
Origine de la demande	Père	67	64
	Mère	30	29
	Autres	07	07

Figure 1 : Les données épidémiologiques

Données épidémiologiques - Cellule d'écoute séisme Al Haouz

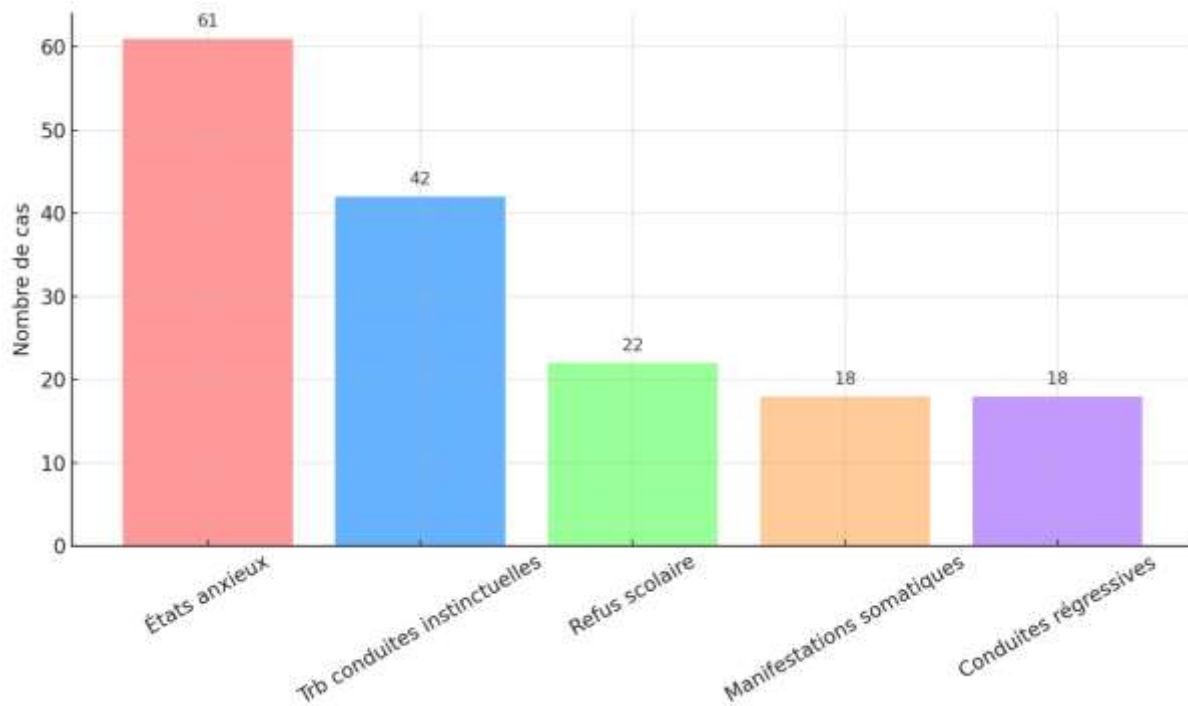


Ce tableau met en évidence une prédominance féminine (61%). L'analyse par tranche d'âge révèle une surreprésentation des enfants d'âge scolaire (6-12 ans : 48%) et des adolescents (12-17 ans : 32%), soulignant l'impact significatif de cet événement sur les jeunes capables de comprendre et d'exprimer leur vécu.

Concernant l'origine géographique des demandes, la majorité provenait de Marrakech (83%), contrastant avec la faible proportion (7%) émanant directement de la province d'Al Haouz, qui est la zone la plus touchée.

Dans près des deux tiers des cas (64%) la démarche de sollicitation d'aide a été initiée par le père.

#### 1. Données cliniques :



**Figure 2 : La représentation des données cliniques**

L'analyse des données cliniques met en évidence plusieurs signes fonctionnels récurrents chez les enfants et adolescents exposés.

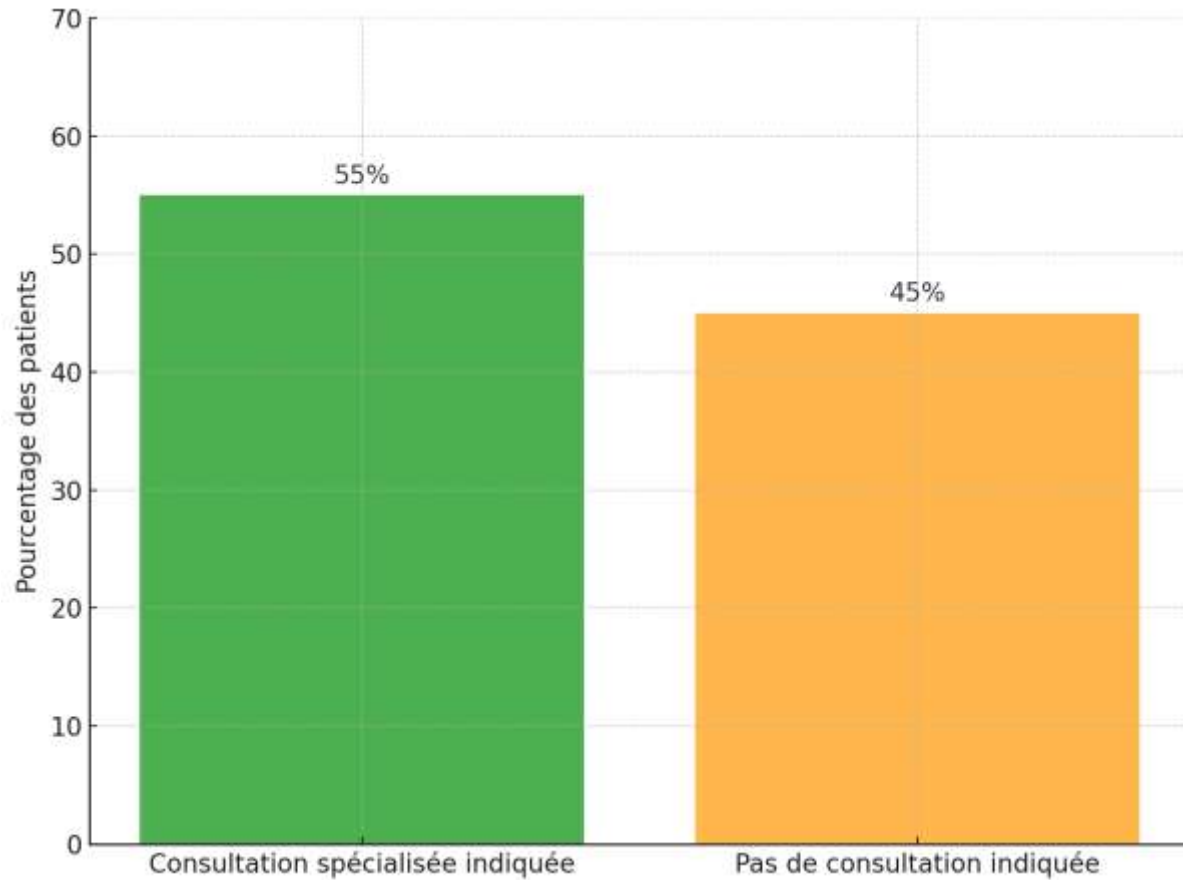
Une anxiété marquée se manifeste chez un grand nombre d'enfants 61, à travers une hypervigilance constante, des comportements d'évitement, une inquiétude persistante et des réactions de sursaut.

Des altérations du comportement instinctuel ont été observées chez 42 enfants, sous forme d'agitation motrice, de réactions de fuite inappropriées ou d'agressivité verbale ou physique. Un repli scolaire, se traduisant par un refus d'aller à l'école ou une réticence marquée à y retourner, a été noté dans 22 cas.

Sur le plan somatique, 18 enfants ont présenté des plaintes physiques récurrentes, telles que des douleurs abdominales, des céphalées ou des palpitations, sans cause médicale identifiée.

Enfin, des manifestations régressives ont été rapportées chez 18 enfants, notamment un retour à l'énurésie secondaire, un besoin accru du co-sleeping.

### 1. Les interventions proposées :



**Figure 3 : La représentation des interventions proposées**

La cellule d'écoute téléphonique a été mise en place 02 mois et demi par le CHU .

A partir de 01 mois , tous les appelant ont été référés avec rendez- vous pré établi en consultation pédopsychiatrique spécialisée au CHU .

Les interventions initiales de la cellule d'écoute ont reposé sur une écoute active, une psychoéducation et une guidance parentale individualisée.

Une orientation vers une consultation pédopsychiatrique spécialisée a été indiquée dans 55 % des cas.

Les 45 % restants ont bénéficié d'un soutien de première ligne, sans nécessité immédiate d'un recours spécialisé.

### Discussion :

Dans les jours qui ont suivi le séisme du 8 septembre 2023, une cellule téléphonique d'écoute et d'orientation pédopsychiatrique a été activée au sein du service de pédopsychiatrie du CHU Mohammed VI de Marrakech.

Ce dispositif visait à répondre de manière rapide et accessible aux besoins psychologiques urgents des enfants et adolescents exposés à la catastrophe, en leur proposant un premier niveau d'évaluation et de soutien psychologique à distance.

Les principales missions de cette cellule consistaient à : accueillir la parole des enfants et adolescents en situation de détresse via un contact téléphonique direct ; évaluer leur état psychique initial à l'aide d'un entretien structuré ; identifier les signes de souffrance psychique nécessitant une attention particulière (anxiété marquée, troubles du sommeil, régressions comportementales, conduites d'évitement, etc.) ; orienter vers une consultation spécialisée en pédopsychiatrie lorsque la symptomatologie le justifiait ; apporter un soutien aux parents avec des recommandations

éducatives adaptées au contexte post-traumatique ; repérer les situations à haut risque afin d'assurer un suivi prioritaire.

Ce dispositif présente plusieurs atouts : une intervention rapide et ciblée dans un contexte d'urgence sanitaire et humanitaire ; une accessibilité renforcée, notamment pour les familles isolées ou dans l'incapacité de se déplacer ; un outil de triage clinique efficace, optimisant l'allocation des ressources spécialisées ; et enfin, une action préventive majeure pour limiter l'installation de troubles psychotraumatiques durables, grâce à une prise en charge précoce.

L'analyse des appels reçus par la cellule a révélé une différence significative entre les sexes dans la réponse psychologique des enfants et adolescents exposés. Cette observation corrobore les données de la littérature, qui soulignent une plus grande vulnérabilité des filles au développement de symptômes anxieux et de stress post-traumatique après une catastrophe naturelle (6). Cette susceptibilité accrue semble liée à des facteurs biologiques (notamment hormonaux), mais également à des dimensions socioculturelles influençant l'expression émotionnelle et les stratégies d'adaptation (7, 8).

L'âge constitue également un facteur modulateur important. Les filles de moins de 15 ans apparaissent particulièrement à risque de développer des troubles psychotraumatiques complexes, souvent marqués par une symptomatologie polymorphe (9, 10). De même, les enfants âgés de 7 à 12 ans manifestent une propension plus marquée aux symptômes anxieux, dépressifs et psychosomatiques (11), probablement en lien avec des stratégies de coping centrées sur l'émotion, comme l'ont montré plusieurs études (7). Ces données soulignent l'importance d'adapter les dispositifs d'évaluation et d'intervention selon l'âge et le genre, afin de mieux cibler les enfants les plus vulnérables.

L'apparition et la persistance des troubles psychologiques après un événement traumatique comme un séisme dépendent de nombreux facteurs de risque et de protection, qui interagissent entre eux.

Les facteurs de risque peuvent être classés selon plusieurs niveaux : Individuels comme un jeune âge (7-12 ans), associé à des capacités d'adaptation limitées et une compréhension incomplète de l'événement (13, 17) ; le genre féminin, régulièrement identifié comme facteur de risque accru de stress post-traumatique, d'anxiété et de dépression (16, 20, 21) ; les antécédents psychiatriques personnels ou familiaux, les difficultés de régulation émotionnelle et une faible estime de soi (15, 20). Familiaux comme l'exposition simultanée des parents au traumatisme et leur propre détresse psychique, qui peuvent limiter leur capacité de contenance émotionnelle et aggraver la symptomatologie de l'enfant (16) ; les conflits familiaux, les séparations, les deuils ou la violence domestique (24, 25). Contextuels et environnementaux comme la perte de domicile, le déplacement forcé, les conditions de vie précaires, l'accès limité aux soins et au soutien social (25, 26) ; l'exposition intense ou répétée à la catastrophe (images de destruction, récits traumatiques, répliques sismiques) (22) ; l'absence ou le retard dans la prise en charge psychologique, facteur de risque de chronicisation des symptômes (13, 24).

À l'inverse, plusieurs facteurs protecteurs peuvent atténuer les effets du traumatisme. Le soutien familial — en particulier la présence d'un parent disponible, rassurant et contenant — joue un rôle central (16, 19). Un réseau social stable, composé d'amis, de voisins ou de membres de la communauté, favorise également la résilience (20, 26).

Dans ce contexte, l'élan de solidarité exceptionnel observé dans la société marocaine après le séisme d'Al Haouz mérite d'être souligné. De nombreuses familles ont offert un soutien spontané, tant matériel que affectif et logistique, aux sinistrés. Des équipes médicales, psychologiques et paramédicales se sont mobilisées rapidement, depuis tout le royaume, renforçant ainsi les capacités locales d'intervention. Cette mobilisation nationale a contribué à recréer un sentiment de sécurité et d'appartenance, élément fondamental dans la stabilisation émotionnelle des enfants.

Par ailleurs, une bonne communication émotionnelle, facilitant l'expression des peurs, des doutes et des ressentis, aide l'enfant à intégrer l'événement et favorise son adaptation psychique (19). L'accès rapide à un dispositif de soutien, même à distance — comme les cellules d'écoute — permet un repérage précoce des souffrances et une orientation adaptée (13, 15). Enfin, certaines caractéristiques personnelles telles que l'optimisme, la capacité d'adaptation, l'autonomie émotionnelle ou le sentiment d'efficacité personnelle (« self-efficacy ») sont associées à une plus grande résilience face aux traumatismes (20).

Au-delà des différences liées à l'âge ou au genre, l'exposition à une catastrophe telle qu'un séisme constitue un facteur de risque majeur de troubles psychiatriques chez les mineurs (13). Ces troubles peuvent découler de l'impact immédiat (blessures, pertes humaines) comme des répercussions secondaires (précarité économique, désorganisation familiale, perte de logement) (13, 15, 16). La symptomatologie la plus fréquente chez les enfants inclut des troubles anxieux, dépressifs et de stress post-traumatique (13), se manifestant par des reviviscences, des conduites d'évitement, une hypervigilance, de l'irritabilité et des troubles du sommeil (17). Jusqu'à 25 % des enfants peuvent

conserver des troubles du sommeil plusieurs années après la catastrophe, et les symptômes de stress post-traumatique peuvent parfois s'accompagner d'idées suicidaires (15, 18), soulignant l'importance du repérage clinique précoce.

L'expression clinique varie selon l'âge. Les plus jeunes peuvent présenter des régressions développementales, telles que l'énurésie secondaire ou une anxiété de séparation. Les adolescents, quant à eux, tendent à développer un repli relationnel, des tensions familiales ou des comportements de surprotection envers leurs proches (17, 19). L'impact psychologique peut également altérer l'estime de soi ou l'optimisme face à l'avenir (19, 20).

Le stress psychologique constitue une réponse normale face à une situation menaçante. Chez l'enfant et l'adolescent, cette réponse varie selon le stade de développement, les ressources personnelles et le contexte environnemental. Il est essentiel de distinguer entre un état de stress adapté et un état de stress dépassé, notamment dans les suites de catastrophes naturelles.

L'état de stress adapté correspond à une réaction proportionnée à un événement stressant. Transitoire, il ne désorganise pas le fonctionnement global. Il peut se traduire par une anxiété modérée, des troubles mineurs du sommeil, une hypersensibilité passagère, ou des changements d'humeur légers, des manifestations normales du développement, témoignant d'une mobilisation des mécanismes d'adaptation tels que la mentalisation, l'expression émotionnelle ou le soutien relationnel. L'enfant conserve un bon fonctionnement scolaire, social et familial.

À l'inverse, l'état de stress dépassé reflète un débordement des capacités d'adaptation, avec une désorganisation psychique brutale. Les signes cliniques incluent une symptomatologie intense : angoisse, reviviscences, agitation, repli, somatisations, régressions (énurésie, co-sleeping, dépendance accrue), troubles scolaires et sociaux marqués (refus scolaire, isolement, agressivité). Ce dépassement est souvent lié à la violence de l'événement, à sa durée, à l'absence de soutien émotionnel, ou à des vulnérabilités préexistantes.

Dans la cellule d'écoute pédopsychiatrique, toute symptomatologie persistante au-delà d'un mois fait l'objet d'une orientation vers une consultation spécialisée en présentiel. Selon les recommandations internationales et le DSM-5, la persistance de symptômes anxieux, de troubles du sommeil, d'irritabilité ou de conduites régressives après quatre semaines constitue un signal d'alerte. Ce seuil temporel marque le passage d'un stress adaptatif à un trouble potentiellement pathologique, justifiant une prise en charge pédopsychiatrique dans une perspective de prévention secondaire.

Dans le mois suivant une catastrophe, l'enjeu central est d'accueillir la souffrance sans pathologiser les réactions normales, tout en identifiant les situations à risque. Les interventions précoces doivent reposer sur des principes de proximité, d'accessibilité et de respect du rythme de l'enfant.

La première ligne repose sur des dispositifs d'écoute active (cellules téléphoniques, équipes mobiles, dispositifs scolaires ou associatifs), visant à offrir un espace d'expression sécurisant. L'objectif est de reconnaître les émotions, valider les réactions de stress aigu, et réduire l'isolement émotionnel.

Parallèlement, une information claire et adaptée à l'âge de l'enfant est essentielle pour restaurer un sentiment de sécurité. Elle porte sur les réactions psychiques normales et les ressources disponibles.

Les praticiens de l'enfance ont également un rôle clé d'orientation vers les circuits de soins spécialisés, selon la symptomatologie observée et les facteurs de vulnérabilité repérés (deuil, antécédents, perte de logement, isolement familial, traumatismes répétés...). Cette orientation repose sur une évaluation clinique structurée, mais souple, adaptée au contexte, permettant de distinguer les enfants nécessitant une simple surveillance, de ceux ayant besoin d'un suivi en consultation pédopsychiatrique.

Enfin, cette étape repose sur une coordination étroite entre les différents acteurs du soin et du terrain (médecins généralistes, écoles, associations, institutions, protection de l'enfance), afin d'assurer une continuité de l'accompagnement. Ces circuits de prise en charge doivent être visibles, accessibles, et clairement définis, pour éviter toute rupture de soins ou errance des familles dans un contexte déjà chaotique.

Dans le cadre du dispositif mis en place suite au séisme, environ 20 % des enfants et adolescents ayant contacté la cellule d'écoute ont été orientés vers une consultation pédopsychiatrique spécialisée. Cette orientation reposait sur l'identification de signes cliniques évocateurs de souffrance psychique persistante ou sévère ou dépassant un mois : troubles du sommeil invalidants, manifestations anxieuses marquées, reviviscences fréquentes, conduites de retrait ou de régression, perte d'intérêt, ou encore antécédents traumatiques aggravant la symptomatologie. Ces patients ont ainsi bénéficié d'une prise en charge spécialisée, incluant selon les cas des entretiens pédopsychiatriques individuels, des séances de soutien parental, des interventions en thérapie brève ou encore des accompagnements psychosociaux en lien avec les services sociaux et éducatifs. Cette stratégie d'orientation sélective a permis d'optimiser les ressources spécialisées disponibles tout en assurant une réponse adaptée aux besoins cliniques spécifiques, favorisant ainsi une intervention précoce et ciblée, facteur reconnu de réduction du risque de chronicisation des troubles psychotraumatiques.

## Conclusion :

L'impact psychotraumatique des catastrophes naturelles sur l'enfant et l'adolescent représente un enjeu majeur de santé publique en pédopsychiatrie. La diversité des présentations cliniques, influencée par l'âge, le genre, le contexte familial et le soutien social, nécessite une approche clinique individualisée et contextualisée. Le renforcement des dispositifs d'intervention précoce, la formation des professionnels de première ligne et la structuration de parcours de soins coordonnés sont des priorités. Une prise en charge globale doit intégrer des dimensions préventive, thérapeutique et communautaire, centrée sur le rétablissement de la sécurité psychique, la continuité des liens d'attachement et la restauration des compétences adaptatives de l'enfant.

## Références :

- ( 1 ) Crocq L, Doutheau C, Louville P, et al. Psychiatrie de catastrophe. Réactions immédiates et différées, troubles séquellaires. Panique et psychopathologie collective. *Encycl Med Chir, Psychiatrie*, 1998, 37-113-D-10.
- ( 2 ) Johnson DR. The role of the creative arts therapies in the diagnosis and treatment of psychological trauma. *Arts Psychother* 1987;14:7-13.
- (3) [https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/22442/3/Microsoft%20PowerPoint%20-%20GRN\\_RN301\\_1.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/22442/3/Microsoft%20PowerPoint%20-%20GRN_RN301_1.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- (4) [https://www.humanitarianlibrary.org/sites/default/files/2022/03/Gestion\\_Catastrophes\\_naturelles\\_0.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.humanitarianlibrary.org/sites/default/files/2022/03/Gestion_Catastrophes_naturelles_0.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- ( 5 ) Le moment sismique d'El Haouz au Maroc : Expérience vécue dans un service de pédiatrie de Casablanca I. Merroun, N. Aranda, N. El Marzouki, S. Salimi
- (6) Gender Differences in Children Mental Health Disorders after Earthquakes in Iran: A Systematic Review Hamed Seddighi 1\* , Ibrahim Salmani 2 1. 2. Student Research Committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran Department of Health in Disaster and Emergency, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
- ( 7 ) Afshari E, Zarei A, Alilou MM, et al. Comparison of coping strategies, happiness and future hope in adolescents survived from Bam earthquake with normal adolescents. *Shenakht Journal of Psychology & Psychiatry*. 2017; 5(3):38-52.
- ( 8 ) Anvari S. Depression and its relation with demographic indicators in Bam high school students. *Rescue and Relief*. 2009;1(2):1-7
- ( 9 ) Parvaresh N, Bahramnezhad A. Post-traumatic stress disorder in the earthquake-stricken students of Bam resident of Kerman city four months after earthquake. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2005; 13(2): 51.
- ( 10 ) Mohamadi L, Mohamadkhani P, Dolatshahi B, Golzari M. Posttraumatic stress disorders symptoms and their comorbidity with other disorders in eleven to sixteen years old adolescents in the city of Bam. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2010;16(3):187-94.
- ( 11 ) Motlagh M, Alaghbandrad J, Shahrivar Z, et al. Symptom profile and risk factors of posttraumatic stress disorder in earthquake-stricken children and adolescents of bam. *Advances in Cognitive Sciences*. 2005; 7(3): 65-70.
- ( 12 ) Mirabzadeh A, Yasami M, Khavasi L. Mental health in natural disasters, (a general review on international attempts and national programs). *Social Welfare*. 2002; 1(4): 81-104.
- ( 13 ) Kousky, C. (2016). Impacts of Natural Disasters on Children. *The Future of Children*, 26(1). doi : <http://dx.doi.org/10.1353/foc.2016.0004>.
- ( 14 ) Felix, E. D., K. Nylund-Gibson, M. Kia-Keating, S. R. Liu, C. Binmoeller et A. Terzieva (2020). The influence of flood exposure and subsequent stressors on youth social-emotional health. *American Journal of Orthopsychiatry*, 90(2), 161-170. doi : 10.1037/ort0000418.
- ( 15 ) Brown, T. H., T. A. Mellman, C. A. Alfano et C. F. Weems (2011). Sleep fears, sleep disturbance, and PTSD symptoms in minority youth exposed to Hurricane Katrina. *Journal of Traumatic Stress*, 24(5), 575-580. doi : 10.1002/jts.20680.
- ( 16 ) Hirth, J. M., O. Leyser-Whalen et A. B. Berenson (2013). Effects of a major U.S. hurricane on mental health disorder symptoms among adolescent and young adult females. *Journal of Adolescent Health*, 52(6), 765-772. doi : 10.1016/j.jadohealth.2012.12.013.
- ( 17 ) Rheault, M. et D. Maltais (2005). *L'intervention sociale en cas de catastrophe* (Vol. 20). Presses de l'Université du Québec.

- ( 18 ) Ying, L., C. Chen, C. Lin, E. Greenberger, X. Wu et L. Jiang (2015). The Relationship Between Posttraumatic Stress Symptoms and Suicide Ideation Among Child Survivors Following the Wenchuan Earthquake. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 45(2), 230.
- ( 19 ) Mearidy-Bell, L. (2013). Adolescent victims of Natural disasters : A phenomenological study on lived experiences and behaviors displayed after a crisis. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 23(4), 536. doi : 10.1080/10911359.2013.765818.
- ( 20 ) Banks, D. M. et C. F. Weems (2014). Family and peer social support and their links to psychological distress among hurricane-exposed minority youth. *American Journal of Orthopsychiatry*, 84(4), 341-352. doi : 10.1037/ort0000006
- ( 21 ) Sprague, C., M. Kia-Keating, E. Felix, T. Afifi, G. Reyes et W. Afifi (2015). Youth psychosocial adjustment following wildfire : The role of family resilience, emotional support, and concrete support. *Child & Youth Care Forum*, 44(3), 433-450. doi : 10.1007/s10566-014-9285-7.
- ( 22 ) Townshend, I., O. Awosoga, J. Kulig, A. P. Botey, B. Shepard et B. McFarlane (2015). Impacts of wildfires on school children : A case study of Slave Lake, Alberta, Canada. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 33(2), 148-187.
- ( 23 ) Terasaka, A., Y. Tachibana, M. Okuyama et T. Igarashi (2015). Post-traumatic stress disorder in children following natural disasters : A systematic review of the long-term follow-up studies. *International Journal of Child, Youth & Family Studies*, 6(1), 111-133. doi : 10.18357/ijcyfs.61201513481
- ( 24 ) Jacobs, M.-B. et E. W. Harville (2015). Long-Term Mental Health Among Low-Income, Minority Women Following Exposure to Multiple Natural Disasters in Early and Late Adolescence Compared to Adulthood. *Child & Youth Care Forum*, 44(4), 511-525. doi : <http://dx.doi.org/10.1007/s10566-015-9311-4>.
- ( 25 ) Overstreet, S., A. Salloum, B. Burch et J. West (2011). Challenges associated with childhood exposure to severe natural disasters : Research review and clinical implications. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 4(1), 52-68. doi : 10.1080/19361521.2011.545103.
- ( 26 ) Gibbs, L., K. Block, L. Harms, C. MacDougall, E. Baker, G. Ireton, D. Forbes, J. Richardson et E. Waters (2015). Children and young people's wellbeing post-disaster : Safety and stability are critical. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 14, 195-201.
- ( 27 ) Fulton, A. E. et J. Drolet (2018). Responding to Disaster-Related Loss and Grief : Recovering From the 2013 Flood in Southern Alberta, Canada. *Journal of Loss & Trauma*, 23(2), 140-158. doi : 10.1080/15325024.2018.1423873.
- ( 28 ) Hansel, T. C., J. D. Osofsky, H. J. Osofsky et P. Friedrich (2013). The Effect of Long-Term Relocation on Child and Adolescent Survivors of Hurricane Katrina. *Journal of Traumatic Stress*, 26(5), 613-620. doi : 10.1002/jts.21837
- ( 29 ) Davis, M. A. et L. M. Miller (2014). The Impact of Hurricane Katrina on the U.S. Foster-Care System. *Children, Youth and Environments*, 24(1), 82-107. doi : <http://dx.doi.org/10.7721/chilyoutenvi.24.1.0082>.
- ( 30 ) Lafortune, G. (2014). Les défis de l'intégration sociale et scolaire de jeunes d'origine haïtienne immigrés au Québec après le séisme survenu en Haïti en janvier 2010. *Challenges of Social and Academic Integration of Youth of Haitian Origin who Immigrated to Quebec Following the Earthquake in Haiti in January 2010.*, 14(2), 51-75. doi : 10.7202/1035425ar.
- (31) *Gestion à moyen et long terme des conséquences psychologiques après une catastrophe naturelle* Pr. Adélaïde BLAVIER et son équipe du Centre d'Expertise en Psychotraumatisme et Psychologie- Légale de l'Uliège