

## I Revues générales

# Ingestion de corps étrangers : lesquels extraire ?

**RÉSUMÉ :** La majorité des corps étrangers ingérés par les enfants est éliminée spontanément, sans manifestation clinique ni complication. La décision de réaliser ou non une extraction endoscopique, le degré d'urgence, le meilleur moment pour réaliser cette extraction ainsi que la surveillance après extraction dépendent de nombreux paramètres : liés au corps étranger lui-même (taille, nature [piles, aimant], caractère traumatisant ou non, localisation) mais également liés au patient (âge, symptomatologie, antécédents médicaux).

Les piles boutons localisées dans l'œsophage, même en l'absence de symptômes, et les piles boutons symptomatiques localisées dans l'estomac doivent être extraites sans délai (idéalement dans les 2 h). Les corps étrangers œsophagiens ou gastriques symptomatiques, traumatisants (corps étrangers pointus, coupants), de grande taille et les aimants quand ils sont multiples doivent être extraits en urgence.



### L. MICHAUD

Unité de Gastro-entérologie, hépatologie et nutrition, Clinique de pédiatrie, Pôle enfant et Centre de référence des affections chroniques et malformatives de l'œsophage (CRACMO), Hôpital Jeanne de Flandre, CHU LILLE.

L'ingestion d'un corps étranger (CE) est le plus souvent accidentelle chez l'enfant et survient surtout avant l'âge de 5 ans. Si la plupart des CE ingérés traversent le tractus digestif sans manifestation clinique ni complication, 10 à 20 % d'entre eux doivent être extraits par voie endoscopique, et moins de 1 % nécessite un traitement chirurgical en raison d'une complication majeure (obstruction digestive, perforation, appendicite) [1-2].

Les symptômes liés à l'ingestion d'un CE dépendent de l'âge du patient, de ses antécédents (notamment chirurgie œsophagienne), de la taille, du type et de la localisation du CE et/ou de la survenue d'une complication (ulcération, perforation digestive...).

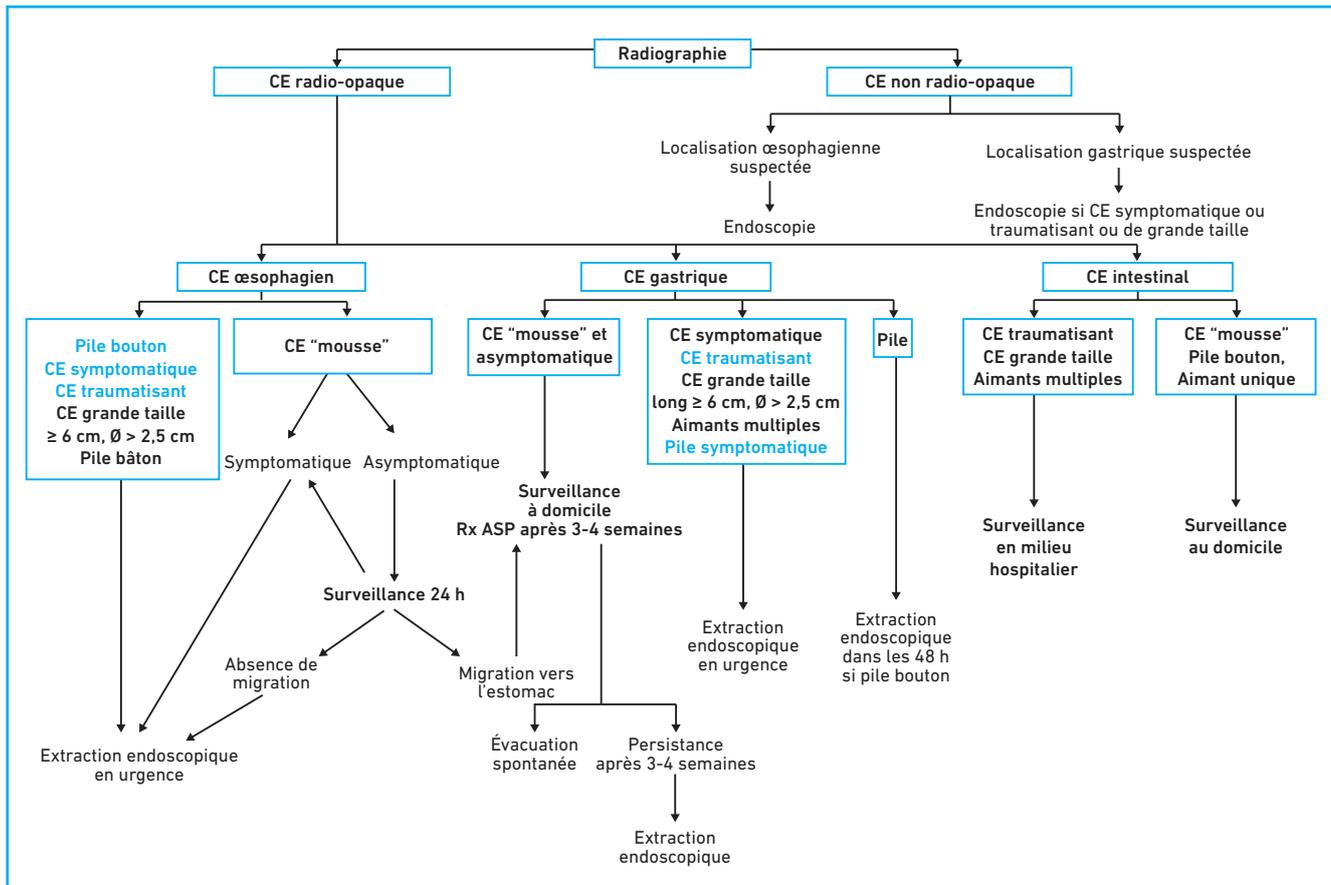
Le CE est souvent radio-visible. L'ingestion est confirmée par une radiographie comprenant le cou, le thorax et la partie supérieure de l'abdomen. Si nécessaire, le cliché de profil du cou et du thorax confirme la position

œsophagienne du CE, postérieure par rapport aux clartés antérieures du larynx, de la trachée et de la carène. Dans l'abdomen, un positionnement postérieur du CE correspond à une localisation dans le duodénum, qui est rétropéritonéal.

Pour un CE radiotransparent, en cas de doute sur sa localisation œsophagienne, on peut réaliser une opacification œsophagienne avec un produit de contraste hydrosoluble. Si le CE n'est pas visualisé, la possibilité d'ingestion d'un CE radiotransparent ne peut pas être écartée, car il peut avoir migré dans le tractus digestif inférieur. En cas de doute persistant, une endoscopie œsogastroduodénale est indiquée.

### Conduite à tenir en cas d'ingestion de CE digestif : faut-il l'extraire ?

La décision et le degré d'urgence de l'extraction du CE dépendent de sa localisation, de sa taille, de sa nature toxique ou



**Fig. 1 :** Algorithme pour la prise en charge d'un enfant suspect d'ingestion d'un corps étranger digestif. En bleu, extraction en urgence absolue, idéalement dans les 2 h. Rx ASP : radiographie d'abdomen sans préparation ; CE : corps étranger.

à risque lésionnel, de son caractère traumatisant, de la symptomatologie et des antécédents de l'enfant [3-4]. L'ingestion de piles, en raison du risque de complications graves de survenue rapide, justifie une attitude spécifique. La conduite à tenir en fonction de la localisation du CE est résumée dans la **figure 1**.

### 1. Corps étranger œsophagien (pile exclue)

Le principal risque lié à la présence d'un CE dans l'œsophage est la survenue d'ulcérations œsophagiennes, qui peuvent se compliquer de perforation ou de sténose secondaire. Il est recommandé de réaliser l'extraction endoscopique en urgence absolue, idéalement dans les 2 h :  
– de tout CE symptomatique quelle que soit sa localisation œsophagienne, en

particulier en cas de douleurs rétro-sternales, de gêne respiratoire, d'hyper-sialorrhée, d'hématémèse. Une gêne rétro-sternale isolée n'est pas une indication à une extraction en urgence ;  
– d'un CE traumatisant (objet pointu, coupant) (**fig. 2**).

Il est recommandé de réaliser l'extraction endoscopique en urgence, au plus vite et dans tous les cas avant 24 h d'un CE œsophagien de grande taille (diamètre > 2,5 cm et/ou longueur > 6 cm).

Une surveillance en milieu hospitalier pendant au maximum 24 h est proposée en cas d'ingestion d'un CE "mousse" (pile exclue), non traumatisant (pièce, aimant unique) et localisé dans l'œsophage chez un patient asymptomatique. Le CE passe en effet souvent de



**Fig. 2 :** Radiographie de thorax : corps étranger traumatique (clou) situé dans le 1/3 supérieur de l'œsophage.

façon spontanée dans l'estomac, avant d'être évacué dans les selles. La prise de quelques gorgées d'eau (1/2 verre d'eau au maximum avant 2 ans, 1 verre d'eau au maximum après 2 ans) est possible afin de favoriser la migration du CE [5]. L'extraction endoscopique est réalisée

## I Revues générales

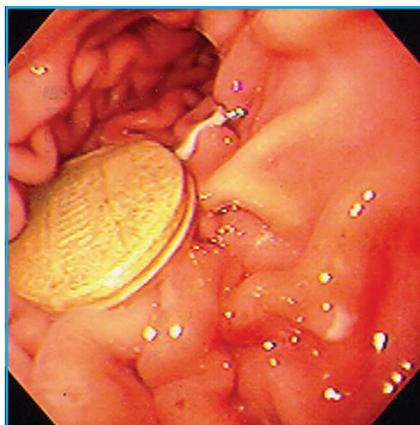
si le CE reste localisé dans l'œsophage au-delà de 24 h ou en urgence en cas d'apparition de symptômes (douleurs, vomissements...).

### 2. Corps étranger gastrique ou duodéal (pile exclue)

Le CE intragastrique ou duodéal est le plus souvent asymptomatique en l'absence de complication. En raison du risque d'impaction suivie de perforation ou de lésions digestives, en particulier au niveau intestinal, le CE gastrique/duodéal est extrait en urgence s'il est de grande taille (diamètre > 2,5 cm, longueur > 6 cm), idéalement dans les 2 h s'il est caustique ou potentiellement traumatisant (pointu [aiguille, épingle, clou, punaise] ou tranchant). L'ingestion d'un CE tranchant ou pointu augmente le risque de complication : on passe de moins de 1 % pour tous types de CE gastrique/duodéal confondus à plus de 15 à 35 % [6].

Le CE gastrique/duodéal est également extrait en urgence si l'enfant est symptomatique.

Le CE gastrique non traumatisant, de petite taille, non toxique et non caustique (pièce de monnaie, bille, aimant unique (**fig. 3**)) n'est enlevé qu'en cas de persistance dans l'estomac au moins 3 à 4 semaines après son ingestion chez



**Fig. 3 :** Vue endoscopique d'un corps étranger "mousse" (pièce) localisé dans l'estomac.

un enfant asymptomatique, plus rapidement en cas de symptomatologie ulcéreuse ou d'obstruction pylorique.

### 3. Corps étranger intestinal

Le transit spontané permet le plus souvent l'élimination d'un CE intestinal. En cas de CE non traumatisant, une surveillance des selles est réalisée à domicile et un contrôle radiologique proposé si le CE n'est pas retrouvé dans les selles au bout de 7 à 10 jours. En cas de CE intestinal traumatisant et/ou de grande taille, une surveillance en milieu hospitalier jusqu'à évacuation du CE est proposée.

### 4. Cas particuliers : pile bouton, pile bâton, aimant, bézoard, impaction alimentaire œsophagienne, sachet de drogue

#### >>> Pile bouton ("miniaturisée")

L'ingestion d'une pile bouton justifie une attitude spécifique [7]. Cette pile peut être à l'origine de quatre types de complications : brûlures électriques par courant de faible voltage (qui en fait toute la gravité), lésions de la muqueuse liées à la libération de substances caustiques, lésions par compression au niveau œsophagien et toxicité de substances contenues dans les piles (**fig. 4**). Des complications digestives rares mais sévères et parfois létales (perforation digestive, hémorragies, fistule œsotrachéale ou œso-aortique) ont été rapportées [8, 9].



**Fig. 4 :** Lésions œsophagiennes secondaires à la présence d'une pile bouton dans l'œsophage.

Une pile bouton de localisation œsophagienne doit être extraite en urgence absolue, idéalement dans les 2 h qui suivent son ingestion même en l'absence de symptômes.

Une pile bouton de localisation gastrique doit être extraite si elle reste en position intragastrique plus de 48 h chez un enfant asymptomatique, ou en urgence idéalement dans les 2 h en cas de symptômes cliniques ou si l'enfant a avalé dans le même temps un aimant.

Une pile bouton de localisation intestinale nécessite, en l'absence de symptôme, une simple surveillance clinique et la surveillance des selles au domicile jusqu'à l'évacuation spontanée de la pile.

#### >>> Pile bâton

Une pile bâton bloquée dans l'œsophage doit être extraite en urgence absolue, idéalement dans les 2 h qui suivent son ingestion en cas de symptômes, et en urgence en l'absence de symptômes.

Une pile bâton intragastrique doit être extraite en urgence en cas de symptômes (vomissements, douleurs abdominales). Si le patient est asymptomatique, l'extraction peut être programmée dans les 7 à 14 jours.

#### >>> Aimant

L'ingestion de plusieurs aimants, ou d'un aimant et d'un CE métallique ingérés ensemble ou séparément sur une période allant de quelques minutes à plusieurs heures, expose à des risques de compression des parois intestinales secondaires à l'attraction de deux aimants, puis de nécrose des parois du grêle, de perforation et/ou de fistule, ou encore de *volvulus* (**fig. 5**).

L'ingestion simultanée de plusieurs aimants nécessite leur extraction en urgence en cas de localisation œsophagienne et gastrique avant le passage de l'angle duodéal. En cas de localisation

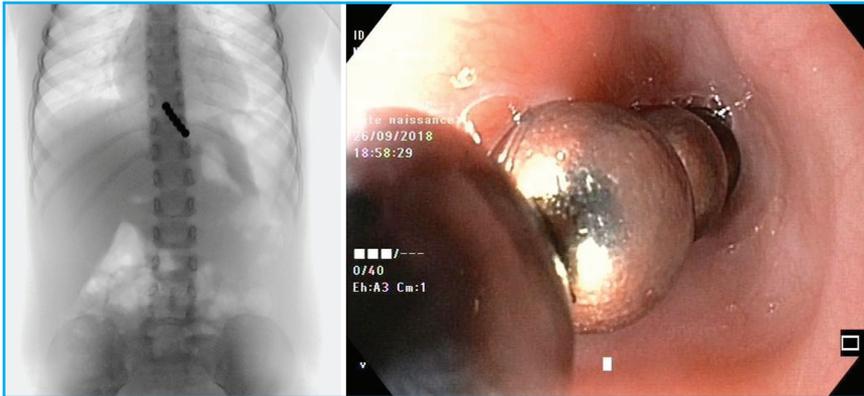


Fig. 5 : Aimants multiples (billes) situés à la jonction œsogastrique.

intestinale, une surveillance clinique et radiologique est nécessaire, pouvant conduire en cas de syndrome douloureux abdominal aigu à une laparotomie.

### >>> Bézoard

Le bézoard est une concrétion de substances ingérées se formant dans le tube digestif, habituellement dans l'estomac. Il est de nature diverse : lactobézoard, phytobézoard composé de substances végétales non digérées, trichobézoard composé de cheveux ou de fibres textiles. L'extraction endoscopique du trichobézoard est le plus souvent impossible du fait de sa taille et de l'impossibilité de le fragmenter, et dangereuse du fait de la nécessaire répétition des manœuvres endoscopiques (fig. 6). Une extraction chirurgicale est habituellement nécessaire [10].



Fig. 6 : Trichobézoard gastrique.

### >>> Impaction alimentaire œsophagienne

En cas d'impaction alimentaire œsophagienne, une extraction endoscopique en urgence est réalisée si le patient est symptomatique, mais une gêne rétrosternale isolée n'est pas une indication à une extraction en urgence (fig. 7).

Une surveillance en milieu hospitalier pendant au maximum 24 h est proposée si le patient est asymptomatique (en raison d'un passage spontané dans l'estomac fréquent). Une extraction endoscopique est réalisée si l'aliment reste localisé dans l'œsophage au-delà de 24 h ou en urgence si des symptômes apparaissent (douleurs, vomissements...). Dans cette situation, il faut rechercher une œsophagite à éosinophiles ou une sténose congénitale de l'œsophage,

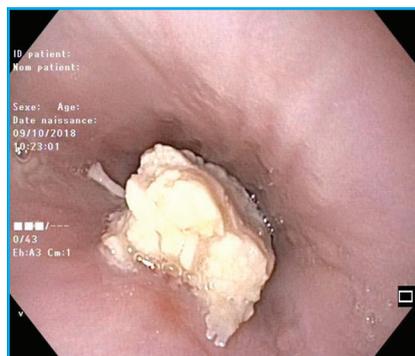


Fig. 7 : Impaction alimentaire œsophagienne en amont d'une sténose congénitale de l'œsophage.

ou anastomotique en cas d'antécédent d'atrésie de l'œsophage.

### >>> Drogue

En raison du risque de perforation, les sachets de drogue ingérés (*body packing*) ne sont pas extraits par voie endoscopique. Le risque de rupture ou de fuite de ces sachets peut être fatal. Une surveillance en milieu hospitalier est réalisée jusqu'à l'expulsion complète des sachets. Une extraction chirurgicale des sachets peut être indiquée en l'absence de migration ou de signe d'occlusion.

### Technique d'extraction des CE digestifs

Si la radiographie initiale a été réalisée plusieurs heures avant l'extraction, il est nécessaire de contrôler la localisation du CE juste avant l'anesthésie car il peut avoir migré. Quel que soit le CE œsophagien ou gastrique, les vomissements provoqués et la prescription d'émétiques sont inefficaces et dangereux, donc formellement proscrits.

En cas d'extraction, le retrait du CE par voie endoscopique, sous anesthésie générale avec intubation trachéale, est la technique de référence. L'endoscopie permet la visualisation de la muqueuse œsogastroduodénale à la recherche de lésions induites par le CE, et la réalisation de gestes précis sous contrôle de la vue. En cas de CE pointu ou tranchant, l'utilisation d'un capuchon protecteur ou d'un tube plastique placé à l'extrémité de l'endoscope en permet l'extraction sans risque de lésions de la paroi œsophagienne au moment du retrait. Les CE localisés au niveau de la partie supérieure de l'œsophage peuvent également être extraits par les ORL avec un endoscope rigide. L'utilisation d'une sonde aimantée permet l'extraction d'un CE métallique, mais doit être évitée en cas d'objet pointu ou tranchant pour prévenir des lésions de la muqueuse œsophagienne lors du retrait.

## I Revues générales

Après le retrait d'un CE pouvant être à l'origine de lésions au niveau du tractus digestif haut, il est indispensable de contrôler l'absence de lésions secondaires à l'ingestion du CE et/ou au retrait de celui-ci. En cas d'impaction d'un CE alimentaire, des biopsies œsophagiennes doivent être réalisées afin de rechercher une œsophagite à éosinophiles.

### ■ Conclusion

La plupart des CE sont ingérés accidentellement et éliminés spontanément sans complication. Cependant, 10 à 20 % d'entre eux doivent être extraits et 1 % se complique.

La prévention de ces accidents est essentielle : information des parents sur les dangers et les risques d'ingestion de CE chez l'enfant, tout particulièrement sur les piles boutons, les aimants et les CE pointus ou tranchants.

### BIBLIOGRAPHIE

- MICHAUD L, BELLAÏCHE M, OLIVES JP. Ingestion de corps étrangers chez l'enfant. Recommandations du Groupe Francophone d'Hépatologie, Gastroentérologie et Nutrition Pédiatriques. *Arch Pediatr*, 2009;16: 54-61.
- MICHAUD L, MAS E, OLIVES JP. Caustiques et corps étrangers. In: *Gastroentérologie pédiatrique. Progrès en pédiatrie*. GOTTRAND F, D TURCK D éd. Doin, Paris, 2016:56-67.
- THOMSON M, TRINGALI A, DUMONCEAU JM *et al*. Paediatric gastrointestinal endoscopy: European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and European Society of Gastrointestinal Endoscopy guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2017;64:133-153.
- KRAMER RE, LERNER DG, LIN T *et al*. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2015;60:562-574.
- WALTZMAN ML, BASKIN M, WYPIJ D *et al*. A randomized clinical trial of the man-

## POINTS FORTS

- Quelle que soit sa localisation œsophagienne, extraction endoscopique en urgence de tout corps étranger symptomatique et/ou de grande taille (diamètre > 2,5 cm et/ou longueur > 6 cm) et/ou traumatisant (objet pointu, coupant).
- Surveillance en milieu hospitalier pendant au maximum 24 h d'un CE œsophagien "mousse", non traumatisant (pièce, aimant unique) chez un patient asymptomatique.
- Extraction en urgence d'un CE symptomatique et/ou de grande taille (diamètre > 2,5 cm et/ou longueur > 6 cm) et/ou traumatisant (objet pointu, coupant: clou, aiguille...) de localisation gastrique ou duodénale.
- Pas d'extraction en urgence d'un CE de petite taille, non traumatisant, non toxique et non caustique (pièce, aimant unique...). Extraction si le CE persiste dans l'estomac au-delà de 3 à 4 semaines ou si l'enfant devient symptomatique.
- Toute pile bouton bloquée dans l'œsophage doit être extraite en urgence, au mieux dans les 2 h qui suivent son ingestion.
- Extraction en urgence d'une pile bouton intragastrique ou duodénale en cas de symptômes (vomissements, douleurs abdominales).
- Une pile bâton bloquée dans l'œsophage doit être extraite dans les 2 h qui suivent son ingestion en cas de symptômes, en urgence avant 24 h en l'absence de symptômes.
- Extraction en urgence d'une pile bâton intragastrique en cas de symptômes (vomissements, douleurs abdominales).
- Extraction endoscopique en urgence en cas d'ingestion de plusieurs aimants (ou d'un aimant et d'un CE métallique) œsophagiens, gastriques et/ou duodénaux. Si plusieurs aimants sont localisés dans l'intestin, surveillance en milieu hospitalier jusqu'à leur élimination.

agement of esophageal coins in children. *Pediatrics*, 2005;116: 614-619.

- TOKAR B, CEVIK AA, ILHAN H. Ingested gastrointestinal foreign bodies: predisposing factors for complications in children having surgical or endoscopic removal. *Pediatr Surg Int*, 2007;23:135-139.
- LITOVITZ T, WHITAKER N, CLARK L *et al*. Emerging battery-ingestion hazard: clinical implications. *Pediatrics*, 2010;125:1168-1177.
- KROM H, VISSER M, HULST JM *et al*. Serious complications after button battery ingestion in children. *Eur J Pediatr*, 2018;177:1063-1070.

9. THOMSON M, SHARMA S. The hazards of button battery ingestion. *Arch Dis Child*, 2015;100:1010-1011.

- HOOPER K, PIOTROWSKI J, ST PIERRE K *et al*. Simultaneous gastric and small intestinal trichobezoars - a hairy problem. *J Pediatr Surg*, 2006;41:1495-1497.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.