

## EN BREF Synthèse des preuves

# Les amalgames dentaires comparés aux résines composites pour la restauration dentaire

### Messages clés

- La restauration dentaire réalisée à l'aide de l'amalgame dentaire dure plus longtemps et est moins coûteuse que la restauration réalisée avec la résine composite.
- Les preuves ne montrent pas de différence clinique importante concernant l'innocuité de l'amalgame comparativement à la résine composite lors de restaurations dentaires.
- Alors que l'incidence environnementale du mercure relâché par les déchets d'amalgame au Canada est faible, l'impact environnemental des produits chimiques inclus dans la résine composite n'est pas connu.
- Une décision conjointe des prestataires de soins dentaires et des patients est encouragée pour atteindre l'utilisation optimale des produits dentaires dans une situation donnée.

### Contexte

La carie dentaire (aussi connue sous le nom de cavité dentaire) est un enjeu mondial en santé buccodentaire. Au Canada, selon des données recueillies de 2007 à 2009, 96 % des adultes et environ 60 % des enfants et des adolescents étaient affectés par des caries dentaires. Les traitements habituels visent à restaurer la structure de la dent affectée en utilisant un produit de remplissage pour remplacer le tissu dentaire détérioré. Les produits de remplissage les plus utilisés pour la restauration dentaire sont l'amalgame et la résine composite.

### Technologie

**L'amalgame dentaire** est un mélange de métaux, dont du mercure (environ 50 %), de l'argent, de l'étain et du cuivre. Ces matériaux de remplissage sont solides et ils durent longtemps. Étant donnée sa couleur argentée, l'amalgame est aussi connu sous le nom de plombage en argent.

**La résine composite** est faite de plastique et de composés de verre, et elle peut être colorée pour correspondre à la couleur de la dent restaurée, ce qui lui donne un avantage esthétique sur la couleur argentée de l'amalgame. Les nouvelles formules de ce matériau présentent une amélioration de sa capacité à résister à la pression et à l'usure. La résine composite est aussi connue sous le nom de plombage blanc.

### Sujet

Alors que l'amalgame est en partie composé de mercure, une substance toxique, des questions se posent quant à l'innocuité de ce produit de remplissage pour la santé humaine ainsi que sur l'incidence sur l'environnement lorsque le mercure est relâché par les déchets d'amalgame rejetés par les cabinets de dentistes. La résine composite utilisée comme matériau d'obturation dentaire est l'option de substitution privilégiée à l'amalgame. Cependant, des préoccupations ont été soulevées concernant la toxicité potentielle sur la santé humaine des composés de la résine composite, comme le bisphénol A. Puisque le recours à la résine composite est en croissance, nous avons besoin d'en comprendre les implications potentielles sur l'accès au système canadien de soins dentaires, son utilisation et son abordabilité.

### Méthode

L'ACMTS a procédé à une évaluation des technologies de la santé pour comparer l'efficacité clinique, l'innocuité et la proportion relative des coûts et des retombées des amalgames dentaires comparés aux résines composites utilisées comme remplissage dentaire pour traiter les caries. Un examen des preuves concernant l'expérience et le point de vue des patients, les enjeux éthiques, les enjeux de mise en œuvre et les retombées environnementales potentielles de ces matériaux de restauration dentaire a aussi été inclus dans l'évaluation des technologies de la santé.

### Résultats

#### Examen clinique

Peu d'études comparant les restaurations avec amalgame dentaire et celles avec résine composite sont publiées. Un examen systématique (2014) rapportant la métaanalyse de deux études examinant 3 010 restaurations relevait une augmentation statistiquement significative du risque d'échec de restauration et de caries secondaires avec la résine composite comparativement à l'amalgame. Bien qu'une mise à jour de l'examen systématique a rapporté un essai randomisé contrôlé supplémentaire (2016) ne relevant aucune différence concernant les échecs de restauration et les caries secondaires dans l'un ou l'autre des traitements, la petite taille de l'échantillon (40 restaurations) dans cette étude plus récente limite la généralisabilité de ces résultats.

Dans un examen systématique supplémentaire étudiant l'innocuité, des concentrations de mercure dans l'urine significativement plus élevées ont été rapportées chez les enfants ayant des restaurations avec de l'amalgame comparativement aux enfants ayant des restaurations en

résine composite. Cependant, aucune des concentrations évaluées n'approche les niveaux de toxicité connus. Un suivi à plus long terme chez les enfants laisse croire que le niveau de mercure dans l'urine chez les enfants ayant des restaurations avec amalgame pourrait diminuer avec le temps. Alors que quelques différences sont rapportées dans certaines mesures (douleur postopératoire, effets rénaux), il n'y avait pas de tendance cohérente ou cliniquement importante en ce qui a trait aux avantages et aux dangers de l'un ou l'autre des matériaux de restauration dentaire. Aucune différence n'a été signalée quant aux symptômes neurologiques et aux fonctions immunitaires entre les deux groupes.

### Examen économique

Une analyse des coûts et des conséquences comparant l'amalgame et la résine composite pour la restauration dentaire des dents postérieures permanentes a révélé qu'en moyenne la restauration avec amalgame présente une plus longue durée de vie et des coûts moins élevés. De plus, l'insertion d'une couronne dentaire ou l'extraction dentaire peuvent survenir plus tard dans la vie avec la restauration réalisée avec amalgame comparativement à celle faite avec résine composite. Tandis que les restaurations avec résine composite sont un peu plus longues à réaliser, l'impact sur la productivité du patient ou du prestataire de soins est minime. L'utilisation de l'amalgame exige que les cliniques dentaires soient équipées de séparateurs d'amalgame pour éviter le rejet de mercure dans les eaux de surface au Canada. Ces dispositifs coûtent cher aux cliniques dentaires, mais ces coûts sont probablement pris en compte dans les frais dentaires. *(Note : Ces résultats sont limités par un manque de données comparatives et de données sur l'histoire naturelle des résultats de traitement des dents restaurées – il a été nécessaire d'émettre des hypothèses pour réaliser l'étude économique.)*

### Expérience et point de vue des patients

Certains patients signalent qu'il est difficile d'être compris lorsqu'ils recherchent la cause d'un problème de santé qu'ils ressentent et qu'ils associent à une restauration dentaire avec amalgame (preuves limitées fondées sur quatre études qualitatives). Puisqu'aucune étude portant sur l'expérience des patients avec l'amalgame dentaire n'a été repérée (hormis des plaintes concernant leur état de santé) ni sur l'expérience des patients ayant des restaurations avec résine composite, nous n'avons pas d'information sur l'ensemble de l'expérience des patients avec les produits de restauration dentaire.

### AVERTISSEMENT

Le présent document est diffusé à titre d'information exclusivement, et rien n'est dit ou garanti quant à son adéquation à une finalité déterminée; il ne saurait tenir lieu de l'avis ou de l'opinion en bonne et due forme d'un médecin ni du jugement professionnel qui intervient dans la prise de décisions. Toute utilisation de ce document se fait entièrement aux risques et périls de l'utilisateur. L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (« ACMTS ») n'offre aucune garantie quant à l'exactitude, à l'exhaustivité ou à l'actualité du contenu de ce document et elle ne saurait être tenue responsable des erreurs ou des omissions, des blessures, des pertes, des dommages ou des préjudices découlant de l'usage du présent document, du matériel de tiers contenu dans le document, ni des sources d'information de référence. Le document est protégé par le droit d'auteur et d'autres droits de propriété intellectuelle; seule l'utilisation à des fins personnelles, privées et non commerciales est autorisée.

### Enjeux de mise en œuvre

Au Canada, il n'existe aucune politique précise concernant un produit de restauration dentaire à privilégier par rapport à un autre dans la pratique dentaire. Les dentistes évaluent le profil du patient et les indications cliniques avant de choisir un produit de restauration dentaire. Les autres facteurs influençant l'utilisation de chacun de ces produits sont le financement et le remboursement; le contexte du cabinet de dentiste (public ou privé); l'attitude du prestataire de soins; l'éducation et la formation; ainsi que les perceptions, l'éducation, les préférences et l'attitude socioculturelle des patients envers les produits de restauration dentaire.

### Enjeux éthiques

La conformité aux réglementations concernant la manipulation adéquate des déchets d'amalgame, les conflits d'intérêts et les incitations financières dans le choix d'un produit par rapport à un autre, le besoin d'éducation en santé publique et la nécessité de donner des informations limpides aux patients concernant la nature des matériaux et des risques et avantages associés à ces derniers, ainsi que la prise en compte du consentement éclairé ont été relevés parmi d'autres enjeux éthiques comme étant importants lorsque vient le temps de choisir le produit de restauration dentaire à utiliser.

### Enjeux environnementaux

Un examen des données probantes sur les risques environnementaux posés par l'amalgame et la résine composite a permis de constater que l'impact du mercure issu de la dentisterie dans l'écosystème canadien est relativement faible. Il existe des preuves limitées quant à l'impact environnemental de la résine composite. Aucune étude comparant les risques environnementaux des deux produits n'a été repérée.

### Pour en lire plus au sujet de l'ACMTS et de son examen, consulter notre site à l'adresse :



<https://www.cadth.ca/fr/les-amalgames-dentaires-compares-aux-composites-de-resine>.

### À propos de l'ACMTS

L'ACMTS est un organisme indépendant sans but lucratif dont le mandat est de fournir aux décideurs du système de santé canadien des preuves objectives leur permettant de prendre des décisions éclairées concernant l'usage optimal des médicaments, des dispositifs médicaux et des procédures cliniques au sein de notre système de santé.

L'ACMTS reçoit du financement des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, à l'exception du Québec.

mars 2018

**ACMTS** Preuves à l'appui.

[acmts.ca](http://acmts.ca)