



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



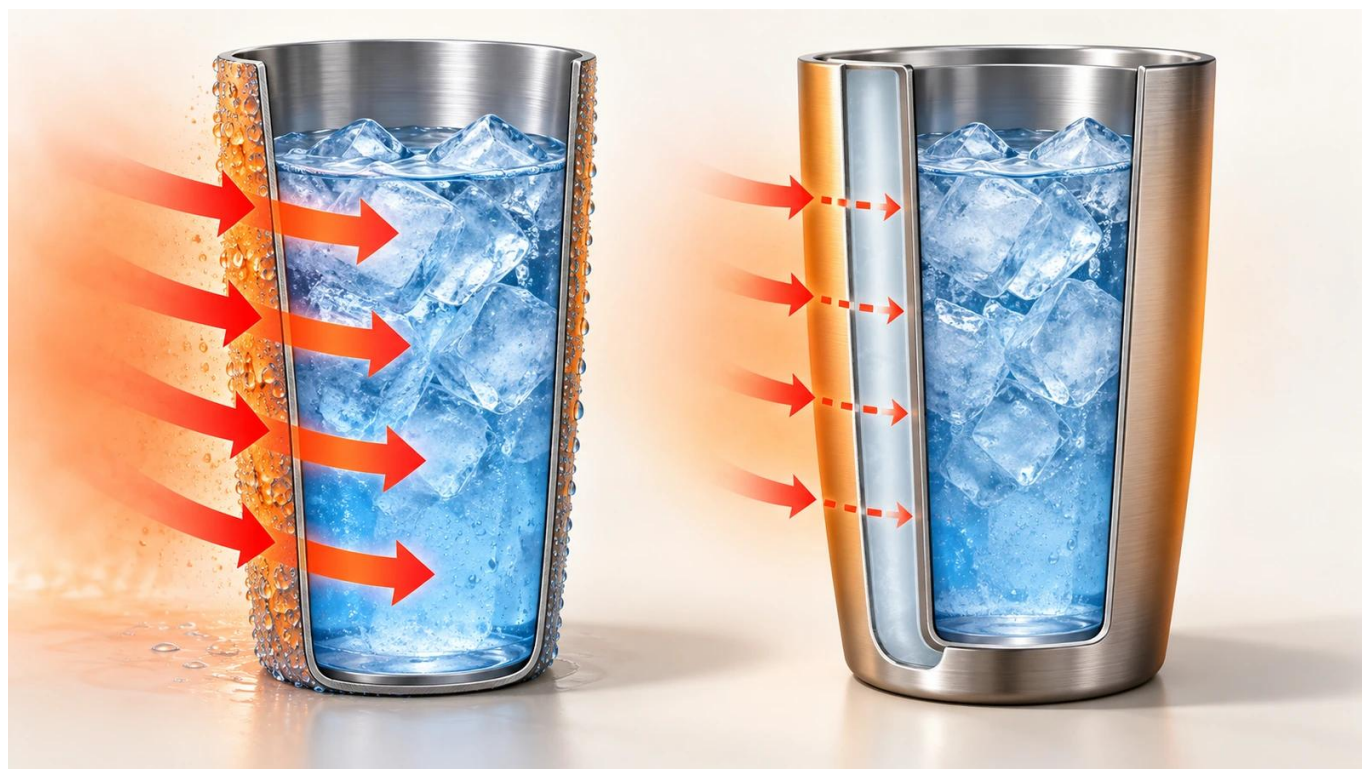
YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Les gobelets en plastique double paroi font-ils de la condensation ? Ce que la lame d'air change réellement pour la condensation et la glace

Details

Réponse rapide : Généralement non. La lame d'air scellée d'un gobelet en plastique double paroi maintient la coque extérieure proche de la température ambiante ; les boissons glacées forment donc rarement des gouttelettes à l'extérieur dans l'air intérieur normal. Une légère condensation peut toutefois apparaître près du rebord par temps chaud et humide à l'extérieur. De l'humidité à l'intérieur de la paroi indique un défaut d'étanchéité, et non une condensation normale.



Les gobelets en plastique double paroi font-ils de la condensation ? Les organisateurs d'événements, les gérants de cafés et les traiteurs posent généralement cette question après avoir déjà vécu l'alternative : une table couverte d'anneaux humides sur la nappe, des invités qui s'essuient les mains mouillées sur leurs vêtements, et un gobelet à votre marque enveloppé dans une serviette pour que personne ne voie le logo. Pour une promotion de boissons glacées, c'est cette flaque que les gens retiennent.

Les enjeux dépassent une seule après-midi. Dans l'édition 2026 consacrée aux articles de boisson de son [étude sur les impressions publicitaires^{\[1\]}](#), l'ASI indique que 87 % des utilisateurs finaux conserveraient des articles de boisson personnalisés parce qu'ils sont utiles, et estime à environ 1,300 le nombre d'impressions de marque à vie par article. Un gobelet qui goutte, ou qui se couvre de buée à l'intérieur de sa paroi après quelques lavages, n'est pas conservé. Les articles de boisson étaient aussi la deuxième catégorie promotionnelle aux États-Unis en 2024, avec 10,2 % des ventes des distributeurs, selon [l'estimation du volume des ventes de la PPA^{\[2\]}](#). Beaucoup d'acheteurs sont confrontés à ce choix, et le mauvais coûte cher.

Ce guide explique ce que la lame d'air fait réellement, dans quels cas un gobelet double paroi peut encore présenter de la condensation, pourquoi l'eau se retrouve parfois piégée entre les parois et comment tester des échantillons avant de valider une commande pour un événement.

Dans cet article

1. [Comment fonctionne la lame d'air](#)
2. [Pourquoi les gobelets en plastique double paroi font moins de condensation que les gobelets simple paroi](#)
3. [Quand un gobelet double paroi peut encore présenter de la condensation](#)
4. [Pourquoi l'eau reste piégée dans un gobelet double paroi](#)
5. [Combien de temps les gobelets en plastique gardent les boissons froides](#)
6. [Comment tester la condensation et l'étanchéité avant un événement](#)
7. [Comparatif : gobelets simple paroi, à lame d'air et sous vide](#)
8. [Ce que cela implique pour les événements en extérieur, les promotions de boissons glacées et le service traiteur](#)
9. [FAQ](#)
10. [Points clés](#)

Comment fonctionne la lame d'air : une définition simple

Un gobelet en plastique double paroi à lame d'air se compose de deux gobelets moulés, l'un emboîté dans l'autre et joints au niveau du rebord, avec une fine couche d'air scellé entre eux. La boisson ne touche que la paroi intérieure. Votre main et la table ne touchent que la coque extérieure. La couche d'air n'est pas un vide. Il s'agit d'air ordinaire à une pression proche de la pression atmosphérique, piégé au moment où les deux parois ont été soudées ensemble.

Cette distinction commande tout ce qui suit. La chaleur traverse la paroi d'un gobelet de trois façons : par conduction à travers le matériau solide, par convection à travers l'air ou le liquide en mouvement, et par rayonnement. L'air immobile est un mauvais conducteur. Les valeurs de référence le situent à environ $0,026 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, contre environ $0,1-0,2 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ pour le polypropylène ; quelques millimètres d'air immobile résistent donc bien mieux au flux de chaleur que la même épaisseur de plastique. Une bouteille isotherme va plus loin et retire totalement l'air, ce qui élimine presque entièrement la conduction et la convection dans l'espace intermédiaire. Un gobelet en plastique à lame d'air ralentit le transfert de chaleur. Il ne l'arrête pas.

Si vous cherchez à faire fabriquer des gobelets personnalisés plutôt qu'à étudier la physique, la conception du produit, les matériaux et les options de décoration sont présentés sur notre page dédiée aux [gobelets en plastique personnalisés](#) . Cet article se limite au comportement thermique et à l'humidité.

Pourquoi les gobelets en plastique double paroi font-ils moins de condensation que les gobelets simple paroi ?

La « condensation » (le « sweat ») désigne la vapeur d'eau présente dans l'air, qui se transforme en liquide sur toute surface plus froide que le **point de rosée**, soit la température à laquelle cet air devient saturé. Qu'un gobelet se couvre de condensation dépend d'une seule comparaison : la surface extérieure est-elle plus froide que le point de rosée de l'air environnant ?

Voici deux situations typiques. Les points de rosée sont approximatifs, calculés à partir de relations psychrométriques standard :

- **Réception en intérieur, 72°F (22°C) pour 50 % d'humidité relative** : point de rosée d'environ 52°F (11°C).
- **Événement estival en extérieur, 90°F (32°C) pour 60 % d'humidité relative** : point de rosée d'environ 74°F (23°C).

Un gobelet simple paroi rempli d'eau glacée présente une surface extérieure seulement quelques degrés au-dessus de la boisson ; elle se situe donc bien en dessous de l'un ou l'autre point de rosée et se couvre de gouttelettes presque immédiatement. Dans un gobelet double paroi, la lame d'air absorbe l'essentiel de la chute de température. La coque extérieure se stabilise beaucoup plus près de la température ambiante, nettement au-dessus de 52°F dans le cas d'une utilisation en intérieur. C'est pourquoi la condensation sur un gobelet double paroi est généralement absente en intérieur, et pourquoi les acheteurs qui passent des gobelets simple paroi de stade remarquent la différence dès le premier jour.

Le cas extérieur est moins indulgent. Avec un point de rosée de 74°F, la coque extérieure n'a besoin de descendre que d'environ 16°F en dessous d'une température ambiante de 90°F pour que des gouttelettes se forment. Une fine lame d'air qui contient un gobelet rempli de glaçons peut atteindre ce seuil, surtout à l'ombre, là où la coque n'est pas réchauffée par le soleil. La réponse honnête est donc la suivante : en intérieur, pratiquement aucune condensation ; à l'extérieur, par forte chaleur humide, un léger voile est possible, mais toujours bien moindre qu'avec un gobelet simple paroi.

Quand un gobelet double paroi peut-il encore présenter de la condensation ?



Lorsqu'un gobelet double paroi se mouille à l'extérieur, la cause est généralement l'une de cinq situations, et seules certaines relèvent de la condensation :

1. **La jonction du rebord.** Les parois intérieure et extérieure fusionnent au niveau du rebord pour former une matière plastique pleine, sans couche d'air. Cette zone conduit directement le froid vers l'extérieur : les premières gouttelettes apparaissent donc généralement juste sous la lèvre.
2. **Glaçons tassés jusqu'au bord.** Quand la glace touche le rebord, elle refroidit au plus fort cette jonction pleine. Laisser un peu d'espace libre sous le rebord aide.
3. **Égouttement du couvercle.** L'air froid sous un couvercle se condense sur sa face inférieure, et boire ou incliner le gobelet fait passer cette eau vers l'extérieur. Cela ressemble à de la condensation, mais l'eau vient de l'intérieur du gobelet.
4. **Remplissage excessif et éclaboussures.** Dans les bars animés et aux postes de restauration, une coque extérieure mouillée signifie souvent que le gobelet a été rempli jusqu'au bord et éclaboussé pendant le service.
5. **Humidité extrême.** Comme indiqué plus haut, un point de rosée élevé réduit suffisamment la marge pour que même une lame d'air bien conçue présente un léger voile.

L'humidité extérieure compte aussi pour la marque. L'eau et la manipulation usent les visuels imprimés en surface ; un gobelet qui reste sec protège donc le logo autant que la main de l'invité. La façon dont chaque procédé de décoration tient le coup relève de la page produit ; en bref, une coque sèche permet à toute impression de durer.

Pourquoi l'eau reste-t-elle piégée dans un gobelet double paroi ?



L'eau piégée dans un gobelet double paroi est un problème différent de la condensation, et c'est celui dont les utilisateurs se plaignent le plus. Les avis de propriétaires de gobelets personnalisés en plastique double paroi décrivent une « condensation entre la paroi intérieure et la couche extérieure » et de l'eau qui « s'infiltre entre les 2 couches, ce qui ruine le gobelet ». Une fois à l'intérieur, on ne peut plus l'essuyer.

Le mécanisme habituel est un défaut d'étanchéité. Si la soudure au niveau du rebord ou de la base

présente un micro-trou ou une fissure capillaire, l'air scellé n'est plus étanche. Les cycles de température agissent alors comme une pompe lente. Un cycle chaud au lave-vaisselle dilate l'air de l'espace intermédiaire et en fait sortir une partie par le défaut. Lorsque le gobelet refroidit, ou lorsqu'il est rempli de glace, l'air restant se contracte et aspire de l'air humide, ou de l'eau de lavage si le gobelet est encore immergé. L'ouverture est trop petite pour que cette eau s'évapore, de sorte que le gobelet se couvre de buée à chaque refroidissement.

Les points pratiques suivants :

- **La chaleur est le principal facteur de stress.** Beaucoup de gobelets en plastique décorés portent la mention « lavage à la main uniquement » pour cette raison, ainsi que pour la durabilité de l'impression. Considérez la compatibilité avec le lave-vaisselle comme une caractéristique propre à une référence précise, et non comme une propriété du matériau.
- **Le trempage aggrave les petits défauts.** Laisser des gobelets immergés dans un évier permet à un joint qui fuit d'absorber du liquide.
- **La buée est un défaut de fabrication, pas un simple défaut esthétique.** Les garanties des gobelets double paroi personnalisés couvrent généralement la défaillance d'étanchéité comme défaut pris en charge. Pour une commande événementielle, inscrivez-la dans vos conditions d'acceptation ; la [page produit](#) présente ce qu'il faut vérifier dans les conditions d'entretien et de garantie.

Combien de temps les gobelets en plastique gardent-ils les boissons froides ?

Nous ne donnerons pas de chiffre unique en « heures de glace ». Les résultats dépendent du volume de glace au départ, de la taille du remplissage, de la chaleur ambiante, de l'exposition au soleil, de la présence ou non d'un couvercle et de la fréquence de remise à niveau de la boisson. Tout chiffre donné sans ces conditions relève du marketing. Ce que la physique permet d'affirmer, c'est le classement suivant :

- **Plastique simple paroi :** la glace fond le plus vite, et le gobelet se couvre de condensation dès le départ. Les avis de clients sur les gobelets simple paroi décrivent une glace qui fond « en moins de deux heures », avec une paroi extérieure qui transpire.
- **Plastique double paroi à lame d'air :** une fonte nettement plus lente qu'avec un simple paroi, et une coque sèche en intérieur. Les performances d'isolation d'un gobelet en plastique conviennent à une séance : une réception, un match, un service de déjeuner.
- **Acier à isolation sous vide :** la seule option de cette liste conçue pour de la glace toute la journée. Elle est plus lourde, plus chère et repose sur une autre chaîne d'approvisionnement.

Pour tirer le meilleur d'un gobelet à lame d'air : refroidissez la boisson avant de la verser, remplissez davantage de glace que de liquide, utilisez un couvercle pour limiter la convection à l'ouverture, et tenez les gobelets à l'abri du soleil direct. Chacune de ces mesures ralentit le gain de chaleur sans modifier le gobelet.

Comment tester la condensation et l'étanchéité avant un événement



Les fiches techniques mentionnent rarement la condensation ou la performance d'étanchéité : testez donc vous-même quelques échantillons. Cela prend une après-midi et ne coûte rien de plus que les gobelets d'essai.

1. **Notez les conditions.** Notez la température de l'air et l'humidité relative. Si votre événement se déroule en extérieur en été, testez à l'extérieur ou dans la pièce la plus humide dont vous disposez, car le résultat en intérieur sera trop optimiste.
2. **Utilisez des remplissages identiques.** Remplissez chaque gobelet au même niveau, avec le même rapport de glace et d'eau froide, en laissant un peu d'espace libre sous le rebord.
3. **Utilisez le test au papier absorbant.** Posez chaque gobelet sur un essuie-tout blanc et sec. À 15, 30, 60 et 120 minutes, vérifiez s'il se forme un anneau humide, et passez le bout d'un doigt sec autour de la bande du rebord et sur la base.
4. **Réalisez un témoin.** Placez un gobelet simple paroi dans le même test. Il montre à quoi ressemble la condensation dans vos conditions, ce qui vous permet d'évaluer le résultat du double paroi par comparaison.
5. **Vérifiez la fonte.** À la fin, notez la quantité de glace restant dans chaque gobelet. Comparez les gobelets entre eux ; ne comparez pas votre résultat à un chiffre issu d'un autre test.
6. **Testez l'étanchéité.** Videz et séchez les gobelets, puis laissez-les reposer quelques minutes dans un évier rempli d'eau tiède (non bouillante). Séchez l'extérieur, remplissez de nouveau d'eau glacée et examinez l'espace intermédiaire face à un fond lumineux. Toute buée, toute goutte ou tout bruit de ballottement signifie que l'étanchéité est compromise.
7. **Répétez une fois.** Un second cycle tiède puis froid permet de détecter les soudures limites qui ont résisté au premier. Si un échantillon échoue, demandez davantage d'échantillons avant d'approuver la commande.

Comparatif : gobelets simple paroi, double paroi à lame d'air et sous vide

Critère	Plastique simple paroi	Plastique double paroi à lame d'air	Acier à isolation sous vide
Condensation extérieure avec des boissons glacées	Oui, presque immédiatement	Aucune en intérieur ; léger voile possible près du rebord par forte chaleur humide	Pratiquement aucune
Maintien de la glace	La plus courte	Modérée, adaptée à une séance	La plus longue, toute la journée
Risque d'humidité piégée	Aucun (pas de lame d'air)	Oui, si la soudure cède ; éviter les cycles de chaleur	Une perte de vide se traduit par des parois chaudes ou qui transpirent, et non par de la buée
Poids et casse	Le plus léger, résistant aux chocs	Léger, résistant aux chocs	Le plus lourd, peut se bosseler
Sensation en main avec de la glace	Froid et humide	Frais et sec	Température ambiante et sec
Meilleur choix	Services ponctuels à fort volume	Événements, promotions de boissons glacées, service traiteur	Cadeaux haut de gamme, trajets quotidiens

Ce que cela implique pour les événements en extérieur, les promotions de boissons glacées et le service traiteur

Événements en extérieur. Les gobelets à lame d'air forment le juste milieu pratique : assez légers pour être distribués en nombre, assez secs pour que les invités continuent de les tenir. Par forte chaleur humide, attendez-vous à un peu de gouttelettes au niveau du rebord, et gardez les stocks à l'abri du soleil avant le service. Si l'événement dure du matin au soir et que le gobelet doit contenir de la glace en permanence, il faut opter pour de l'acier sous vide.

Promotions de boissons glacées. Une coque sèche garde le logo visible sur les photos et sur le comptoir. Avant d'ajouter des pailles métalliques comme extra haut de gamme, sachez qu'un gobelet en plastique de 24 oz vendu avec une paille métallique a fait l'objet d'un [rappel de la CPSC^{\[3\]}](#) touchant environ 60,000 unités après quatre signalements de lacération. Les accessoires comportent leurs propres risques.

Traiteur. Les gobelets secs protègent le linge de table et évitent que les plateaux de service ne glissent. Le risque le plus important vient du lave-vaisselle professionnel, car les cycles répétés à haute température fragilisent les soudures. Prévoyez un lavage à la main ou un programme à basse température, ou traitez les gobelets comme des cadeaux à emporter pour les invités plutôt que comme un stock en rotation.

Si un gobelet à lame d'air convient à votre événement et que vous avez besoin qu'il soit décoré et livré à une date fixe, transmettez-nous votre demande via la [page dédiée aux gobelets en plastique personnalisés](#). Les quantités, les tarifs et les délais sont établis par projet.

FAQ

FAQ : une légère humidité sur le rebord signale-t-elle un gobelet défectueux ?

Non. Le rebord est une jonction pleine sans lame d'air ; c'est donc la partie la plus froide de la surface

extérieure et le premier endroit où la condensation se forme dans l'air humide. Une buée ou des gouttelettes à l'intérieur de la paroi sont le signal d'alerte.

FAQ : peut-on faire sécher l'eau piégée entre les parois ?

En général, non. Le défaut qui a laissé entrer l'eau est trop petit pour qu'elle s'évapore dans un délai raisonnable, et chauffer le gobelet pour la chasser fragilise davantage la soudure. Considérez la buée comme un défaut d'étanchéité et traitez-la au titre de votre garantie ou de vos conditions d'acceptation.

FAQ : l'humidité piégée dans la paroi pose-t-elle un problème d'hygiène ?

L'espace intermédiaire n'est pas une surface en contact avec les aliments, puisque la boisson ne touche que la paroi intérieure. Mais l'eau piégée peut finir par former des taches visibles, et les invités jugeront le gobelet à son apparence. La FDA réglemente les matériaux en contact avec les aliments selon leurs [conditions d'utilisation prévues](#)^[4], un gobelet embué doit donc être remplacé, et non justifié.

FAQ : l'ajout d'une lame d'air modifie-t-il les exigences de sécurité alimentaire ?

Non. L'intérieur, le couvercle et la paille doivent toujours respecter les règles applicables à leur résine. Pour le polypropylène, la référence fédérale est [21 CFR 177.1520](#)^[5]. Dans ses [questions-réponses sur le BPA](#)^[6], la FDA expose sa position actuelle, tandis que la Californie classe le BPA dans la [Proposition 65](#)^[7]. Demandez les documents à votre fournisseur ; notre page produit indique les points à vérifier.

FAQ : les gobelets en plastique à teneur recyclée isolent-ils différemment ?

Le comportement thermique dépend de la lame d'air, et non du fait que la résine soit vierge ou recyclée ; la performance vis-à-vis de la condensation devrait donc être similaire. L'usage au contact des aliments d'un plastique recyclé est une question distincte, et les [lignes directrices sur les plastiques recyclés](#)^[8] de la FDA prévoient que le procédé de recyclage lui-même soit évalué.

FAQ : les gobelets en plastique double paroi conviennent-ils aux boissons chaudes ?

La lame d'air garde aussi l'extérieur plus frais au toucher avec une boisson chaude, mais les limites de chaleur des plastiques varient selon la résine et le couvercle. Ne les utilisez pour des boissons chaudes que si la référence précise l'indique.

FAQ : les anciens chiffres d'impressions pour les articles de boisson sont-ils encore valables ?

Utilisez les chiffres les plus récents. L'ASI, dans son [étude 2023](#)^[9] a fait état de 3,162 impressions à vie pour les articles de boisson, et l'édition 2026 en indique environ 1,300. Les méthodes diffèrent : citez donc l'édition et ne faites pas de moyenne entre les deux.

Points clés

- **Les gobelets agréables à tenir sont conservés, donc une surface sèche protège la visibilité de votre marque** — 87 % des utilisateurs finaux conservent des articles de boisson personnalisés pour leur utilité ([Source](#))
- **Les articles de boisson sont un choix promotionnel courant, et la question du gobelet qui transpire ou du gobelet sec se pose à de nombreux acheteurs** — 10,2 % des ventes

des distributeurs de produits promotionnels aux États-Unis en 2024 ([Source](#))

- **Les accessoires ajoutés aux gobelets pour boissons glacées comportent leur propre risque pour la sécurité** — environ 60,000 gobelets en plastique avec pailles métalliques ont fait l'objet d'un rappel après 4 signalements de lacération ([Source](#))
- **Une lame d'air ne modifie pas les règles de contact alimentaire applicables à la paroi intérieure** — le polypropylène est couvert par 21 CFR 177.1520 ([Source](#))
- **Les chiffres d'impressions dépendent de l'édition de l'étude ; citez donc toujours l'année** — 3,162 impressions (2023), contre environ 1,300 (2026) ([Source](#))

Conclusion

Une lame d'air scellée remplit bien une fonction : elle maintient la coque extérieure assez chaude pour rester au-dessus du point de rosée dans des conditions normales. Cela rend les gobelets en plastique double paroi secs à tenir en intérieur, et bien plus secs que les gobelets simple paroi en extérieur, sans les rendre totalement à l'abri de la condensation par forte chaleur humide estivale. Ce qui les met hors d'usage, c'est l'humidité qui pénètre dans la paroi par un mauvais joint, généralement après des cycles de chaleur. Testez quelques échantillons dans les conditions réelles de votre événement, effectuez le contrôle d'étanchéité tiède puis froid, et tenez les gobelets à l'écart des lavages à haute température. Si un gobelet à lame d'air convient à votre événement, indiquez-nous votre date, votre quantité et votre visuel via la [page dédiée aux gobelets double paroi personnalisés](#) et nous établirons le devis du projet.

Références

1. ASI, « Étude ASI 2026 sur les impressions publicitaires : articles de boisson », 9 juin 2026.
<https://members.asicentral.com/news/strategy/june-2026/asi-s-2026-ad-impressions-study-drink-ware/> ↵
2. PPAI, « Estimation du volume des ventes : croissance modérée en 2024 », publiée en février 2025.
<https://www.ppai.org/media-hub/ppai-sales-volume-estimate-modest-growth-in-2024-but-reasons-for-optimism-remain/> ↵
3. Commission américaine de la sécurité des produits de consommation, « HALO rappelle des gobelets avec pailles métalliques en raison d'un risque de lacération », 31 octobre 2024.
<https://www.cpsc.gov/Recalls/2025/HALO-Recalls-Tumblers-with-Metal-Straws-Due-to-Laceration-Hazard-Sold-Exclusively-at-Wawa-Stores> ↵
4. FDA américaine, « Comprendre la réglementation de la FDA sur les additifs alimentaires et les substances en contact avec les aliments ».
<https://www.fda.gov/food/food-packaging-other-substances-come-contact-food-information-consumers/understanding-how-fda-regulates-substances-come-contact-food> ↵
5. eCFR, 21 CFR § 177,1520 Polymères d'oléfines.
<https://www.ecfr.gov/current/title-21/section-177,1520> ↵
6. FDA américaine, « Questions et réponses sur l'utilisation du bisphénol A (BPA) dans les applications en contact avec les aliments ».
<https://www.fda.gov/food/food-packaging-other-substances-come-contact-food-information-consumers/questions-answers-bisphenol-bpa-use-food-contact-applications> ↵
7. OEHHA de Californie, fiche d'information sur les substances chimiques de la Proposition 65 BPA, mise à jour en avril 2026.
https://www.p65warnings.ca.gov/sites/default/files/downloads/factsheets/bpa_chemical_specific_fact_sheet.pdf ↵
8. FDA américaine, « Guide à l'intention de l'industrie : utilisation de plastiques recyclés dans

l'emballage alimentaire (considérations chimiques) », 2022.

<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-use-recycled-plastics-food-packaging-chemistry-considerations> ↵

9. ASI, « Étude 2023 ASI sur les impressions publicitaires : statistiques percutantes sur les produits promotionnels phares », 27 avril 2023.

<https://www.asicentral.com/news/web-exclusive/april-2023/2023-asi-ad-impressions-study-powerful-stats-on-promo-s-top-products> ↵

octobre 21, 2026