



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

---



---

## Porte-clés en bois pour les marques : quand ils l'emportent sur l'acrylique, le métal et le PVC

---

### Details

**Réponse rapide :** Les porte-clés en bois sont le bon choix promotionnel lorsque votre marque gagne à afficher un style chaleureux, artisanal et naturel, et que la pièce sera soumise à un usage quotidien modéré. Parmi les cas typiques : les signatures de vente immobilière, l'hôtellerie, les marques artisanales et outdoor, les programmes de campus et les programmes d'équipes ou de supporters. Le métal convient mieux à un usage intensif sur de nombreuses années. L'acrylique se prête aux effets transparents ou brillants, et le PVC aux mascottes souples et sculptées.

Les porte-clés en bois occupent une place particulière dans le mix promotionnel. On les emporte chaque jour, si bien qu'un porte-clés à l'effigie d'une marque peut rester des mois dans une poche. Pourtant, la catégorie est saturée de breloques en acrylique, de métal estampé et de PVC souple. Choisir la matière, c'est décider de ce que votre marque exprime, de la durée de vie de la pièce et du coût réel de chaque exemplaire effectivement conservé et porté.

Le problème, c'est que de nombreux acheteurs choisissent le bois pour son seul argument écologique, et que certains le regrettent. Dans les avis d'acheteurs que nous avons analysés, les mêmes reproches reviennent. Certains visuels se sont écaillés ou ont pâli en moins d'un mois. Certains médaillons se sont détachés de leur anneau après quelques mois. D'autres acheteurs ont trouvé qu'une pièce fine découpée au laser faisait plus bon marché que prévu. Un artiste a décrit les pièces en bois comme « plus proches d'un objet de collection que d'un porte-clés du quotidien ». Aucun de ces défauts n'est inhérent au bois. Ils surviennent quand la matière ne correspond pas à l'usage, à la forme ou à la manière dont la pièce sera portée.

Ce guide s'adresse aux acheteurs B2B : équipes marketing, organisateurs d'événements, responsables d'équipes et responsables des produits dérivés. Il explique où le bois s'impose, où il ne convient pas, et comment il se compare aux alternatives.

### Sommaire

1. [Qu'est-ce qu'un porte-clés en bois ?](#)
2. [Où placer les porte-clés en bois : cas d'usage par secteur et par événement](#)
3. [Comment savoir si le bois convient à votre programme : vérification en six étapes](#)
4. [Porte-clés en bois face aux porte-clés en acrylique, en métal et en PVC](#)
5. [Formes pour les programmes d'équipes et de supporters : le porte-clés batte en bois](#)
6. [FAQ](#)
7. [Points clés](#)

## Qu'est-ce qu'un porte-clés en bois ?

Un porte-clés en bois est une pièce plate ou découpée selon un contour, taillée dans un panneau à base de bois. Elle est décorée sur une ou deux faces et munie d'un anneau brisé, d'une chaîne ou d'un mousqueton. Les acheteurs traitent souvent les « porte-clés en bois » comme un produit unique. En pratique, le panneau que vous choisirez détermine l'essentiel du résultat.

- **Bois dur massif** (cerisier, érable, noyer, hêtre). Il montre un véritable veinage et est souvent retenu pour la gravure laser. Un plateau massif mince peut se fendre dans le sens du fil, surtout dans les formes longues et étroites.
- **Contreplaqué de bouleau et bambou.** Leur construction en couches résiste mieux à la fissuration que le bois massif fin. Le bouleau offre une face claire et régulière pour l'impression.
- **MDF (panneau de fibres de moyenne densité).** Il s'agit d'un panneau technique de fibres de bois liées par de la résine. Sa surface est uniforme : aucun veinage ne transparaît donc à travers le visuel. Les motifs en couleurs rendent ainsi le même effet d'une pièce à l'autre. En contrepartie, l'argument du « veinage naturel » est plus faible, et les chants doivent être scellés contre l'humidité.

La décoration relève de trois grandes familles. La gravure laser inscrit dans le bois une marque tonale et tactile. L'impression UV dépose une encre en couleurs durcie en surface. La sublimation exige des supports spécialement revêtus. Des travaux évalués par des pairs sur [l'impression jet d'encre UV pour la décoration personnalisée des surfaces en bois<sup>\[1\]</sup>](#) montrent que la qualité d'impression dépend de l'interaction de l'encre avec la surface du bois préparée. C'est pourquoi un panneau uniforme comme le MDF est apprécié pour les visuels de type photo. Si vous comparez ces méthodes pour un visuel précis, notre page sur [les porte-clés en bois imprimés sur mesure avec visuel en couleurs sur MDF](#) détaille les choix de décoration et la préparation des fichiers graphiques.



Le bois dur massif, le contreplaqué, le bambou et le MDF se comportent différemment à l'impression, à la fissuration et à l'exposition à l'humidité.

## Où placer les porte-clés en bois : cas d'usage par secteur et par événement

Le bois trouve sa place quand la matière elle-même porte une partie du message : chaleur, savoir-faire, lieu ou attention. Les acheteurs d'objets publicitaires considèrent déjà les porte-clés comme une catégorie de base. Le secteur les suit dans des rapports tels que le [rapport sur le volume des ventes 2024 de la PPAI<sup>\[2\]</sup>](#). En outre, [l'Advertising Specialty Institute a élu les accessoires personnalisés son produit de l'année 2025<sup>\[3\]</sup>](#), et les porte-clés font partie de ce groupe. Le tableau ci-dessous présente

les cas d'usage les plus pertinents.

| <b>Secteur ou programme</b>                                               | <b>Pourquoi le bois fonctionne</b>                                                                                                                                                       | <b>Points de vigilance</b>                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Immobilier et gestion locative                                            | Un cadeau de remise de clés lié aux « nouvelles clés » paraît personnel. Dans les retours d'acheteurs, le bois a été jugé plus prestigieux que les médaillons en métal qu'il remplaçait. | La pièce rejoint un trousseau utilisé tous les jours : choisissez une forme robuste et une bonne quincaillerie.              |
| Hôtels de charme, auberges, locations de courte durée                     | Les médaillons de clés de chambre en bois conviennent aux établissements au design soigné ou rustiques, et les clients s'en souviennent.                                                 | Manipulation fréquente et lingettes nettoyantes. Un bref contact avec l'eau ne pose pas de problème, mais une immersion, si. |
| Brasseries artisanales, torréfacteurs, marques outdoor et écoresponsables | La matière correspond à l'histoire de la marque sans nécessiter d'explication supplémentaire.                                                                                            | Les allégations écologiques doivent résister à l'examen (voir l'étape 5 ci-dessous).                                         |
| Universités, écoles, organisations confessionnelles                       | Les blasons, mascottes et symboles en bois évoquent le patrimoine plutôt que la simple nouveauté.                                                                                        | Les produits destinés aux jeunes enfants sont soumis à la réglementation sur les jouets.                                     |
| Équipes sportives et programmes de supporters                             | Les pièces en forme (battes, balles, maillots) conviennent bien aux soirées de distribution de cadeaux et aux cadeaux pour les abonnés.                                                  | Les formes longues et fines demandent une conception tenant compte des contraintes mécaniques.                               |
| Mariages, retrouvailles, cérémonies commémoratives                        | Les noms et les dates gravés sur le bois ont valeur de souvenir.                                                                                                                         | Ces pièces sont souvent conservées plutôt que portées : la durabilité compte donc moins que la finition.                     |
| Boutiques de musées, de parcs et de sites touristiques                    | Un souvenir local et naturel, expédié à plat et léger.                                                                                                                                   | Les acheteurs du commerce de détail comparent de près la qualité de finition à celle de l'acrylique.                         |
| Salons professionnels et conférences                                      | Les pièces légères et plates voyagent facilement dans les kits de stand et se démarquent parmi les cadeaux en plastique.                                                                 | Avec de gros volumes à distribuer, le coût par pièce domine la décision.                                                     |

Le type d'événement compte aussi. Sur un stand, un porte-clés rivalise avec des dizaines d'articles gratuits : une forme distinctive travaille donc plus que la finesse des détails imprimés. Lors d'un banquet, d'une clôture ou d'une soirée de remise de prix, la pièce est remise en main propre. Là, la qualité de la matière et la personnalisation, par exemple avec des noms ou des numéros, font l'impression.



Les meilleurs cas d'usage sont les programmes où la matière elle-même renforce le message.

## Quand le bois n'est pas le bon choix

Choisissez une autre matière dans trois situations. La première est un trousseau lourd qui frotte pendant des années contre des pièces de monnaie et d'autres clés, comme les clés de flotte, de concession ou d'installations. La deuxième est un environnement humide, tel que les marinas, les événements en piscine ou les festivals de plage, car le bois scellé résiste aux éclaboussures mais n'est pas étanche. La troisième est un design reposant sur la transparence, les paillettes ou une forme en relief, malléable, en 3D, que l'acrylique et le PVC gèrent mieux.

Les programmes destinés aux jeunes enfants exigent une vigilance particulière, quelle que soit la matière. Aux États-Unis, les jouets pour enfants doivent satisfaire à la norme ASTM F963-23, que la [Consumer Product Safety Commission a rendue obligatoire le 20 avril 2024<sup>\[4\]</sup>](#).

## Comment savoir si le bois convient à votre programme : vérification en six étapes

1. **Définissez le contexte de port.** La pièce vivra-t-elle sur un trousseau quotidien, sera-t-elle accrochée à un sac ou rangée dans un tiroir comme souvenir ? Les trousseaux quotidiens réclament des formes plus épaisses et compactes. Les breloques de sac et les souvenirs autorisent des contours plus délicats.
2. **Décidez de ce que la matière doit dire.** Si vous voulez que le destinataire lise « naturel », « local » ou « artisanal » avant de remarquer le logo, le bois fait un travail de marketing que l'acrylique ne peut pas faire. Si l'objectif est seulement une exposition maximale du logo au moindre coût, l'argument de la matière s'affaiblit.
3. **Choisissez le panneau en toute honnêteté.** Pour des logos, photos ou dégradés en couleurs qui doivent être identiques sur des centaines de pièces, un panneau uniforme comme le MDF est le choix pratique. Pour un récit centré sur le veinage, utilisez du bois dur massif ou du bambou et attendez-vous à ce que chaque pièce soit légèrement différente. Ne présentez pas le MDF comme du « bois massif ».

4. **Adaptez la forme au programme, puis simplifiez-la.** Une silhouette reconnaissable, comme une maison, un grain de café, une tête de mascotte ou une batte, rend la pièce mémorable. Les parties fines et les cols étroits sont les points de rupture : gardez-les épais.
5. **Mettez à l'épreuve l'argument écologique.** Des observateurs indépendants ont mis en doute des produits en bois présentés comme écologiques alors qu'ils utilisent des produits de scellement synthétiques et des pièces métalliques, sans aucune preuve d'origine. Si vous revendiquez du bois certifié, l'allégation doit reposer sur une chaîne de contrôle ininterrompue, conformément à la [norme de chaîne de contrôle du FSC, FSC-STD-40-004<sup>\[5\]</sup>](#). Les programmes expédiés vers l'UE doivent aussi savoir que le règlement européen sur la déforestation couvre les produits en bois. Il exige la preuve que le bois n'a pas été produit sur des terres déboisées après le 31 décembre 2020, d'après les [orientations EUDR publiées par Preferred by Nature<sup>\[6\]</sup>](#). La façon de documenter ces allégations pour une commande précise est expliquée sur la page produit.
6. **Calculez le prix par pièce conservée, puis demandez un devis.** Comparez les matières selon le nombre de destinataires qui conserveront et porteront l'objet, et pas seulement sur le prix unitaire. Demandez ensuite des devis sur votre forme, votre quantité et votre quincaillerie réelles, car ces trois facteurs font davantage varier le prix que la matière.



Partez de la façon dont la pièce sera portée, puis remontez vers la matière, le panneau et la forme.

## Porte-clés en bois face aux porte-clés en acrylique, en métal et en PVC

Chaque matière l'emporte sur un critère différent. Le tableau résume les compromis que les acheteurs B2B soulèvent le plus souvent.

| Critère          | Bois (massif ou MDF)           | Acrylique                     | Métal (estampé ou coulé)       | PVC (souple)                                   |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Signal de marque | Chaleureux, artisanal, naturel | Vif, ludique, esprit boutique | Haut de gamme, formel, durable | Amusant, décontracté, centré sur un personnage |

| Critère                             | Bois (massif ou MDF)                                                                  | Acrylique                                                | Métal (estampé ou coulé)                                  | PVC (souple)                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Possibilités de couleur             | Couleurs sur MDF ou bouleau ; marques tonales par gravure                             | Couleurs, effets transparents et pailletés               | Remplissages d'émail et couleurs de revêtement métallique | Couleurs en aplat dans le relief moulé              |
| Usure au quotidien                  | Bonne si la pièce est scellée ; les chants et la zone du trou sont les points faibles | Bonne ; les rayures de surface se voient sur le brillant | Meilleure résistance à l'usure à long terme               | Souple et difficile à casser ; peut se salir        |
| Eau et humidité                     | Résiste à l'eau si la pièce est scellée, mais n'est pas étanche                       | Insensible                                               | Insensible, bien que le revêtement puisse s'user          | Insensible                                          |
| Poids et toucher                    | Léger et chaleureux au toucher                                                        | Léger et lisse                                           | Lourd et froid                                            | Mou et caoutchouteux                                |
| Préparation de la production        | La découpe et l'impression numériques ne nécessitent généralement pas de moule        | Généralement sans moule                                  | Moules ou matrices nécessaires                            | Moules nécessaires                                  |
| Évolution du coût selon les volumes | Souple pour plusieurs designs et de petites séries                                    | Similaire au bois                                        | Coût d'outillage réparti sur de plus grandes séries       | Coût d'outillage réparti sur de plus grandes séries |
| Argument écologique                 | Le plus solide, si l'origine est documentée                                           | Faible (plastique)                                       | Modéré (métal recyclable)                                 | Faible (plastique)                                  |

## Perception de la marque

Le bois est la seule matière de cette liste que la plupart des destinataires associent à l'artisanat avant même de voir le logo. Cela sert les marques dont l'histoire parle de lieu, de savoir-faire ou d'attention. Cela peut nuire quand la finition est médiocre. Acheteurs et créateurs notent que des chants bruts découpés au laser font bon marché, alors que des chants poncés et scellés paraissent soignés. Le métal signale encore le plus sûrement le « haut de gamme », raison pour laquelle les cadeaux d'entreprise formels s'y rabattent souvent.

## Durabilité

Avec le bois, les défaillances se concentrent à deux endroits : la zone autour du trou de fixation, et la surface imprimée des pièces non scellées. Les brèves éclaboussures et l'humidité ne posent généralement pas de problème avec une bonne finition, mais l'immersion peut faire gonfler les chants en MDF ou fissurer un bois massif fin. La quincaillerie est un risque partagé par toutes les matières. Les anneaux qui se détachent des médaillons figurent parmi les plaintes les plus courantes dans les avis sur les porte-clés, quelle que soit la matière du corps.

Les incidents de sécurité documentés dans cette catégorie concernent le métal, pas le bois. La CPSC a annoncé le rappel de [environ 192,000 porte-clés vendus par Dollar General<sup>\[7\]</sup>](#) et de [environ 12,000 porte-clés à breloques vendus par Wal-Mart<sup>\[8\]</sup>](#), tous deux en raison d'un risque d'exposition au plomb.

## Économie unitaire

Le métal et le PVC nécessitent généralement un moule ou une matrice : leur coût par pièce ne devient compétitif que sur de plus grandes séries, et chaque nouveau design ajoute de l'outillage. Le bois et l'acrylique, découpés et imprimés numériquement, évitent l'essentiel de ces frais. Ils sont donc pratiques pour les programmes à designs multiples, comme une forme par équipe, par site ou par joueur. Le meilleur indicateur est le coût par pièce portée : un article moins cher qui finit dans un tiroir a un coût effectif plus élevé qu'un article un peu plus cher qui vit sur le trousseau de quelqu'un. Nous ne publions pas de prix fixes ici, car la forme, la quantité, les faces imprimées et la quincaillerie modifient les chiffres. Un devis sur votre cahier des charges réel est la seule comparaison fiable.

Pour le MDF en particulier, les acheteurs qui vendent en Europe doivent savoir que REACH limite les émissions de formaldéhyde des articles à base de bois. La limite est de 0,062 mg/m<sup>3</sup> à partir du 6 août 2026, en vertu de la [restriction relative au formaldéhyde publiée par l'ECHA<sup>\[9\]</sup>](#). Le choix du panneau est une donnée de conformité, pas seulement une ligne de coût.



Le bois, l'acrylique, le métal et le PVC l'emportent chacun sur un critère différent.

## Formes pour les programmes d'équipes et de supporters : le porte-clés batte en bois

Un porte-clés batte en bois est l'un des cas les plus nets où la matière et le message coïncident. Les battes de baseball, de softball et de cricket sont des objets en bois : une pièce en bois en forme de batte n'a donc besoin d'aucune explication. Équipes et clubs les utilisent comme cadeaux pour les abonnés, articles de soirée de distribution, souvenirs de banquet de fin de saison, remerciements aux entraîneurs et aux bénévoles, souvenirs de tournoi et articles de collecte de fonds. Personnaliser chaque pièce avec le nom d'un joueur ou son numéro de maillot transforme un cadeau en souvenir que les familles gardent.

La forme de batte demande un peu de réflexion technique, car elle est longue et étroite :

- **Placez le trou du côté du pommeau, avec beaucoup de matière autour.** La poignée étroite est la section la plus fragile : l'anneau ne doit donc pas pouvoir la traverser.
- **Soignez le panneau.** Le bois massif se fend dans le sens du fil : une batte taillée dans du massif doit donc avoir le fil orienté dans sa longueur. Le MDF n'a pas de sens de fil, mais ses chants doivent être scellés contre l'humidité.
- **Évitez une poignée trop fine.** Une poignée légèrement stylisée et plus épaisse se lit tout aussi clairement comme une « batte » et résiste bien mieux dans une poche.
- **Associez les formes pour former une série.** Une batte accompagnée d'une balle ronde, ou une batte aux couleurs de l'équipe sur le fût, donne aux supporters une raison d'en collectionner plusieurs.

Les ligues de jeunes doivent appliquer la mise en garde ci-dessus sur les produits pour enfants. Si l'article est conçu ou commercialisé principalement pour des enfants, vérifiez les exigences de sécurité des jouets avant de finaliser le design.



Les formes de batte et de balle offrent aux programmes d'équipes et de supporters une série assortie à collectionner.

## FAQ

### FAQ : les porte-clés en bois sont-ils assez durables pour les clés de tous les jours ?

Oui, pour un usage quotidien modéré, si la forme est compacte, que les chants et l'impression sont scellés et que la quincaillerie est solide. Pour les trousseaux lourds soumis à des années d'abrasion, le métal reste le choix le plus durable.

### FAQ : un porte-clés en MDF est-il en vrai bois ?

Le MDF est fabriqué à partir de fibres de bois liées par de la résine : il est donc à base de bois, mais ce n'est pas du bois massif. Son avantage est une surface uniforme qui garde les visuels en couleurs homogènes. Décrivez-le avec exactitude dans votre communication plutôt que de l'appeler bois massif.

## FAQ : les porte-clés en bois sont-ils étanches ?

Non. Les pièces scellées résistent aux éclaboussures et à l'humidité, mais l'immersion peut provoquer gonflement ou fissures. Pour les programmes en piscine, en marina ou à la plage, l'acrylique ou le PVC est plus sûr.

## FAQ : pouvons-nous présenter nos porte-clés en bois comme écologiques ?

Seulement avec des preuves. Les allégations de bois certifié exigent une documentation de chaîne de contrôle, et les produits en bois destinés à l'UE sont soumis à des règles de diligence raisonnable contre la déforestation. Les produits de scellement et la quincaillerie métallique influencent aussi toute allégation de biodégradabilité.

## FAQ : peut-on offrir des porte-clés en bois à des enfants ?

Oui, mais les articles conçus ou commercialisés pour de jeunes enfants aux États-Unis doivent satisfaire aux exigences relatives aux jouets de la norme ASTM F963-23. Vérifiez ces exigences avant de vous engager sur un design destiné aux enfants.

## FAQ : quelles sont la quantité minimale de commande, le prix et le délai ?

Ils dépendent de la forme, de la quantité, des faces imprimées, de la personnalisation et de la quincaillerie ; ils sont donc chiffrés projet par projet. Transmettez votre visuel et la quantité visée via la page produit pour obtenir un devis.

## Points clés

- **Les accessoires personnalisés sont une catégorie promotionnelle établie, pas une niche.** — l'ASI les a désignés produit de l'année 2025 ([Source](#))
- **Les programmes destinés aux enfants relèvent de règles américaines obligatoires sur les jouets.** — la norme ASTM F963-23 est obligatoire depuis le 20 avril 2024 ([Source](#))
- **Les rappels documentés de porte-clés concernaient des pièces métalliques, pas le bois.** — environ 192,000 unités rappelées en raison d'un risque d'exposition au plomb ([Source](#))
- **Les pièces en MDF vendues dans l'UE sont soumises à une limite d'émission de formaldéhyde.** — 0,062 mg/m<sup>3</sup> pour les articles à base de bois à partir du 6 août 2026 ([Source](#))
- **Les produits en bois destinés à l'UE doivent prouver l'absence de déforestation.** — la date limite est le 31 décembre 2020 ([Source](#))
- **Les allégations de bois certifié reposent sur une chaîne de contrôle ininterrompue.** — régie par la norme FSC-STD-40-004 ([Source](#))

## Conclusion

Le bois n'est pas une montée en gamme universelle par rapport à l'acrylique, au métal ou au PVC. C'est le meilleur choix lorsque la matière aide à raconter l'histoire de votre marque et que la pièce sera portée, et non malmenée. Il convient donc bien aux cadeaux immobiliers, à l'hôtellerie, aux marques artisanales et outdoor, aux programmes de campus et aux programmes d'équipes et de supporters construits autour de formes comme le porte-clés batte en bois. Choisissez le panneau avec soin, gardez des formes robustes, appuyez toute allégation écologique sur des justificatifs, et comparez les matières selon le coût par pièce portée.

Quand le bois est le bon choix, l'étape suivante consiste à transformer votre design en cahier des charges clair. Notre [page sur le porte-clés en MDF imprimé en couleurs](#) détaille le dimensionnement des visuels, les échantillons et la planification de commande, et vous pouvez demander un devis selon votre forme et votre quantité.

## Sources

1. [Optimisation de l'impression jet d'encre UV pour la décoration personnalisée des surfaces en bois](#) — article évalué par des pairs sur la qualité d'impression jet d'encre UV sur les surfaces en bois (2025). [↵](#)
2. [Rapport sur le volume des ventes PPAI 2024](#) — Promotional Products Association International, publié en février 2025. [↵](#)
3. [Produit de l'année ASI 2025](#) — Communiqué de presse de l'Advertising Specialty Institute, décembre 2025. [↵](#)
4. [Guide de sécurité des jouets à l'usage des entreprises](#) — U.S. Consumer Product Safety Commission ; ASTM F963-23 en vertu de 16 CFR, partie 1250. [↵](#)
5. [Certification de la chaîne de contrôle FSC-STD-40-004](#) — Norme du Forest Stewardship Council. [↵](#)
6. [Informations sur le règlement de l'UE sur la déforestation](#) — Orientations de Preferred by Nature sur le règlement (UE) 2023/1115. [↵](#)
7. [Rappel de porte-clés vendus par Dollar General en raison d'un risque d'exposition au plomb](#) — U.S. Consumer Product Safety Commission. [↵](#)
8. [Wal-Mart rappelle des porte-clés à breloques en raison d'un risque d'exposition au plomb](#) — U.S. Consumer Product Safety Commission, 2008. [↵](#)
9. [Restriction du formaldéhyde, annexe XVII de REACH \(règlement \(UE\) 2023/1464\)](#) — Agence européenne des produits chimiques. [↵](#)