



Prise de position de l'AFEMS : Restriction REACH concernant le plomb dans les munitions

Résumé

La restriction REACH proposée concernant le plomb dans les munitions aura des implications significatives pour le secteur européen des munitions utilisées tant pour la chasse que pour le tir sportif. La transition vers des matériaux de substitution nécessite des ajustements industriels importants tout au long de la chaîne d'approvisionnement des munitions.

Dans ce contexte, l'AFEMS met en avant les considérations clés suivantes :

- **Une période de transition minimale de sept ans est nécessaire** pour repenser la conception des cartouches de fusil, adapter les formulations de la poudre et des amorces, et mener à bien les essais balistiques et les procédures de certification requis.
- **Le marché civil des munitions soutient l'écosystème plus large de la fabrication de munitions**, y compris les fournisseurs de composants, les fabricants de machines spécialisées et l'expertise technique qui soutiennent également la production de munitions liées à la défense.
- **Il n'existe actuellement aucune chaîne d'approvisionnement européenne capable de produire des plombs en acier à l'échelle requise.** Cela crée un risque majeur pour la souveraineté des États membres de l'Union européenne en ce qui concerne un composant essentiel de la production de munitions.
- **Les mesures de gestion des risques proposées pour les stands de tir sportif pourraient entraîner la fermeture d'installations**, ce qui pourrait se traduire par une contraction de la demande de munitions de tir sportif et affecter davantage les volumes de production.
- **Le développement d'une chaîne d'approvisionnement européenne résiliente pour les matériaux de substitution nécessitera une coopération entre l'industrie et les institutions de l'UE**, afin d'éviter une dépendance croissante vis-à-vis de fournisseurs externes pour les matières premières essentielles.

Pour ces raisons, l'AFEMS estime qu'une période de transition **d'au moins sept ans représente le délai minimum nécessaire** pour garantir une transition techniquement réalisable et opérationnellement stable.

1. Introduction

La proposition de restriction concernant la présence de plomb dans les munitions s'inscrit dans un contexte géopolitique et géoéconomique complexe. Les fabricants européens de munitions opèrent actuellement dans un environnement marqué par l'évolution des chaînes d'approvisionnement mondiales, une demande croissante dans le secteur de la défense et une incertitude géopolitique accrue. L'instabilité qui règne dans plusieurs régions, notamment au Moyen-Orient, continue d'affecter la logistique internationale, l'approvisionnement en matières premières, les routes commerciales et les chaînes d'approvisionnement industrielles.

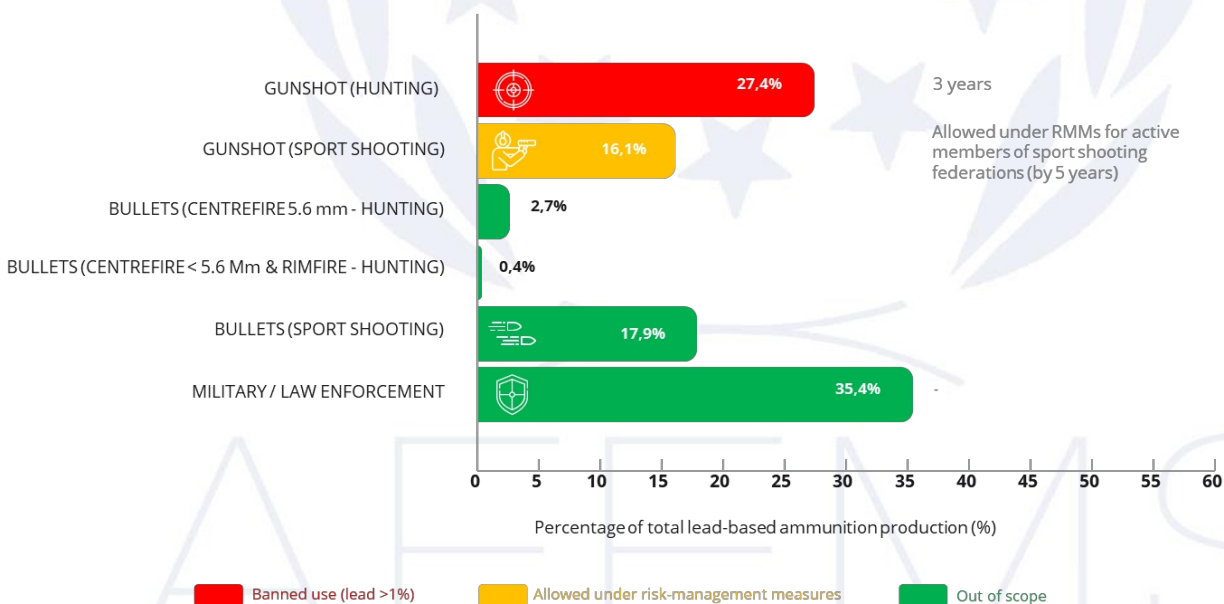
Dans ce contexte, l'industrie européenne des munitions s'inscrit dans un écosystème industriel plus large qui soutient à la fois les marchés civils et les chaînes d'approvisionnement de la défense. La production de munitions civiles partage et soutient des réseaux de fournisseurs, une expertise technique et des infrastructures de fabrication qui sont également utilisés pour la production liée à la défense.

La transition vers l'abandon des munitions à base de plomb doit donc être comprise non seulement comme un ajustement réglementaire environnemental, mais aussi comme une transformation industrielle majeure affectant un segment important de la production de munitions civiles. Cette transition doit être soigneusement calibrée afin d'éviter des perturbations involontaires de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en munitions.

Si l'objectif de réduction des émissions de plomb dans l'environnement est reconnu, la transition vers des matériaux de substitution doit rester techniquement réalisable et compatible avec les réalités opérationnelles du secteur.

Pour ces raisons, la période de transition pour les munitions à plomb **ne devrait pas être inférieure à sept ans**, ce qui correspond au délai minimum nécessaire pour mettre en œuvre les adaptations industrielles liées au passage à des matériaux de substitution.

2. Structure de l'écosystème européen de production de munitions à base de plomb





Le segment des munitions à plomb destinées à un usage civil représente l'un des principaux secteurs de production de l'industrie européenne des munitions. Les cartouches à plomb utilisées pour la chasse et le tir sportif représentent ensemble une part substantielle de la production totale de munitions à base de plomb.

Ce volume de production soutient un vaste écosystème industriel comprenant des fournisseurs de composants, des fabricants de machines et une expertise technique spécialisée. Les changements et les perturbations affectant ce segment ont donc des répercussions qui s'étendent à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en munitions.

Contrairement à des segments de munitions plus spécialisés, la production de munitions pour fusils de chasse s'effectue à des volumes industriels très importants et joue un rôle clé dans le maintien de multiples éléments de l'écosystème de fabrication.

3. Adaptation des composants des munitions et implications pour les chaînes d'approvisionnement de la défense de l'UE

Le remplacement des plombs de chasse par des matériaux alternatifs affecte la balistique interne des cartouches de fusil de chasse et nécessite donc des ajustements qui vont au-delà du projectile lui-même.

Les plombs de chasse présentent des caractéristiques physiques spécifiques, notamment une densité élevée et un comportement de déformation particulier lors du tir. Les matériaux de substitution, tels que l'acier, ont une densité nettement inférieure et un comportement de frottement différent à l'intérieur du canon. Ces différences modifient les courbes de pression, la dynamique d'allumage et les caractéristiques de combustion de la poudre.

Dans la pratique, le passage à des matériaux alternatifs oblige les fabricants à repenser les paramètres de chargement des calibres de cartouches les plus courants (à savoir le calibre 28 et le calibre .410) et à adapter les formulations de la poudre, le poids des charges et les spécifications des amorces afin de garantir la sécurité, la fiabilité et les performances balistiques. Pour répondre aux normes de sécurité et de certification de la CIP, chaque variante de cartouche nécessite des essais balistiques approfondis et une vérification de la pression.

Une part importante du parc actuel de fusils de chasse civils en Europe – en particulier les armes à feu anciennes, les fusils équipés de chokes non certifiés et les armes de petit calibre – n'est pas compatible avec les munitions à grenaille d'acier. Cette incompatibilité pourrait entraîner une diminution du nombre de chasseurs et de tireurs sportifs actifs, ce qui se traduirait en fin de compte par une baisse de la demande en munitions pour fusils de chasse.

Les implications vont au-delà du marché civil des munitions. La production d'amorces et de propulseurs repose sur un nombre limité d'installations industrielles spécialisées en Europe, qui approvisionnent à la fois les fabricants de munitions civiles et la production de munitions liées à la défense.

La production de munitions civiles joue un rôle essentiel dans le maintien de la demande industrielle de base qui permet à ces installations de conserver une capacité de production continue. La reconversion à grande échelle de la fabrication de cartouches de fusil de chasse nécessiterait donc d'importantes ressources techniques de la part de ces fournisseurs, notamment des travaux d'ingénierie, des capacités d'essai et des adaptations des processus de production.



Étant donné que ces mêmes installations fournissent également des intrants essentiels pour les munitions militaires de petit calibre et d'autres systèmes de défense, une transition rapide dans le domaine des munitions civiles pourrait créer des demandes concurrentes sur les mêmes ressources industrielles, obligeant les fournisseurs à allouer simultanément des capacités techniques et de production à la reformulation civile et à la production liée à la défense.

Compte tenu de la nature hautement spécialisée de la fabrication des amorces et des propulseurs et du nombre limité d'installations concernées, ces ajustements ne peuvent être mis en œuvre dans un délai court sans exercer une pression significative sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en munitions.

4. Rôle industriel du marché des munitions à usage civil et capacité de production de secours pour la défense

L'industrie européenne des munitions fonctionne selon un modèle industriel dans lequel la production civile et la production de défense sont structurellement interconnectées

La production de munitions civiles représente le segment le plus stable du marché et fournit la demande en volume stable qui soutient la capacité industrielle, le personnel spécialisé et les réseaux de fournisseurs.

Ces mêmes actifs industriels – lignes de production, machines, fournisseurs et expertise technique – sont également utilisés dans la production de munitions de défense. En conséquence, le marché civil maintient la capacité de base qui peut être mobilisée et étendue pour répondre à l'augmentation de la demande de la défense.

Les événements récents en Europe ont démontré l'importance de préserver cette base industrielle afin de répondre à la demande croissante en matière de défense. Dans certains cas, les avancées technologiques initialement développées dans le secteur des munitions civiles ont également contribué à l'adaptation rapide de solutions de munitions aux nouveaux besoins opérationnels, notamment dans le domaine de la lutte contre les drones. Il convient de noter que certaines configurations de munitions, notamment les cartouches de fusil de chasse à base de plomb, ont été utilisées dans des scénarios spécifiques de lutte contre les drones en raison de leurs caractéristiques de dispersion à courte portée.

Dans le même temps, une transition réglementaire rapide nécessitant des investissements importants pour la conversion à grande échelle de la production civile de munitions vers des alternatives sans plomb exigerait inévitablement une réaffectation des ressources industrielles, des capacités d'ingénierie et des investissements en capital au sein du secteur. À court terme, cela pourrait détourner l'attention et les investissements d'autres priorités de production, notamment les activités liées aux chaînes d'approvisionnement de la défense.

Si le marché des munitions civiles venait à se contracter brusquement en raison d'une transition accélérée vers l'abandon du plomb, cela pourrait affaiblir les fondements économiques qui soutiennent ces capacités industrielles. La réduction des volumes de production civile affecterait les taux d'utilisation des installations de production, la viabilité des fournisseurs spécialisés et la fidélisation du personnel qualifié.

À terme, cela pourrait réduire la capacité de l'industrie européenne des munitions à s'adapter aux fluctuations de la demande dans le domaine de la défense.

5. Absence d'une chaîne d'approvisionnement européenne pour les grenaille d'acier

L'acier devrait devenir le matériau de substitution dominant pour les cartouches de tir.

Cependant, l'Union européenne ne dispose pas actuellement d'une chaîne d'approvisionnement industrielle suffisamment développée pour produire de la grenaille d'acier à l'échelle nécessaire au remplacement de la grenaille de plomb sur l'ensemble du marché civil européen.

La capacité de production au sein de l'UE est actuellement limitée et les volumes produits restent nettement inférieurs aux quantités qui seraient nécessaires après la mise en œuvre de la restriction.

Au-delà des contraintes de capacité de production, un défi supplémentaire réside dans le fait que la technologie et le savoir-faire industriels nécessaires à la fabrication à grande échelle de grenaille d'acier sont actuellement très limités en Europe. Une grande partie de l'expertise technique et des capacités industrielles requises pour produire de la grenaille d'acier à grande échelle est concentrée en dehors de l'UE, notamment en Chine.

Ce manque de capacités technologiques constitue en soi une vulnérabilité stratégique. Outre les considérations de coût, l'absence de savoir-faire industriel européen pour la production de grenaille d'acier pourrait entraîner une dépendance structurelle vis-à-vis de fournisseurs externes pour un composant essentiel de la fabrication de munitions.

En raison du lien avec les munitions militaires, en particulier les munitions anti-drones, il sera nécessaire de développer une chaîne d'approvisionnement européenne capable de soutenir cette transition. Ce développement nécessiterait des investissements dans de nouvelles installations de production de grenaille d'acier, la mise en place de sources fiables de matières premières, l'installation d'équipements de production spécialisés ainsi que la qualification et les essais de nouveaux modèles de cartouches.

Les entreprises devraient également investir dans la conversion des lignes de chargement de cartouches de fusil existantes et dans l'acquisition de machines de chargement compatibles avec l'acier.

Les développements industriels de cette envergure nécessitent généralement plusieurs années pour être conçus, financés, construits et mis en service. Une période de transition de sept ans devrait donc être considérée comme le **délai minimum nécessaire pour établir une base de production européenne viable** pour les matériaux de grenaille alternatifs.

6. Dépendance stratégique vis-à-vis des fournisseurs externes et risques géopolitiques

Le passage à la grenaille d'acier soulève également d'importantes questions concernant l'approvisionnement en matières premières.

L'acier utilisé pour la production de grenaille doit présenter des propriétés métallurgiques spécifiques afin de garantir une dureté et des performances balistiques appropriées. Dans la pratique, ce type d'acier est généralement de l'acier au carbone de faible qualité produit en très grandes quantités, qui doit rester disponible à bas prix pour que la fabrication de munitions pour fusils de chasse soit économiquement viable.



La production de cet acier est actuellement concentrée en dehors de l'Union européenne, notamment en Chine, où les fabricants bénéficient d'une grande échelle industrielle et de coûts de production nettement inférieurs.

Les producteurs d'acier européens se concentrent généralement sur des produits sidérurgiques à plus forte valeur ajoutée, tandis que la production à grande échelle d'acier à faible coût adapté à la fabrication de grenaille reste limitée au sein de l'UE. En conséquence, une transition rapide vers la grenaille d'acier pourrait entraîner une dépendance croissante vis-à-vis des importations en provenance de Chine ou d'autres fournisseurs extérieurs.

Des précédents récents illustrent la vulnérabilité liée à de telles dépendances. La Chine a déjà imposé des restrictions à l'exportation de matériaux utilisés dans la production de munitions, notamment l'antimoine et le bismuth, tous deux utilisés dans plusieurs alliages de munitions.

Faute de disposer de suffisamment de temps pour mettre en place une chaîne d'approvisionnement européenne résiliente, l'abandon des balles en plomb pourrait donc accroître la dépendance de l'Europe vis-à-vis des fournisseurs extérieurs pour des matériaux essentiels à la production de munitions.

Dans le contexte géopolitique actuel, la création de nouvelles dépendances structurelles vis-à-vis de fournisseurs externes pour les matériaux utilisés dans la production de munitions susciterait de vives inquiétudes tant d'un point de vue industriel que stratégique.

Dans ce contexte, l'AFEMS serait favorable à une coopération plus étroite avec la Commission européenne et les États membres afin d'identifier les instruments politiques ou les mécanismes de financement susceptibles de soutenir le développement d'une chaîne d'approvisionnement européenne résiliente pour les substituts du plomb, **conformément aux objectifs plus larges de l'UE en matière de résilience industrielle et d'autonomie stratégique.**

7. Conversion des lignes de chargement des munitions

La transition vers l'abandon des plombs de chasse nécessite également une adaptation structurelle des lignes de chargement des munitions pour cartouches de fusil de chasse, car les équipements existants sont conçus en fonction des propriétés physiques du plomb, notamment sa densité, son comportement à la déformation et ses caractéristiques d'alimentation.

Les matériaux alternatifs tels que l'acier nécessitent des modifications des systèmes d'alimentation, des mécanismes de chargement et des procédures de contrôle qualité, ainsi que, dans de nombreux cas, l'installation d'équipements spécifiques adaptés à l'acier. Ces contraintes techniques, associées à une efficacité moindre des systèmes de chargement de l'acier, peuvent entraîner une réduction de la capacité de production globale pendant la phase de transition.

La conversion des lignes de chargement implique donc des modifications techniques, l'installation de nouvelles machines et la validation des processus de production modifiés, accompagnées d'investissements importants, et peut également nécessiter des procédures administratives liées aux autorisations industrielles et à la certification des équipements.

Compte tenu des délais de livraison des machines spécialisées et des ajustements techniques requis, une période de transition de sept ans représente le **délai minimum nécessaire** aux fabricants pour adapter leur capacité de production tout en maintenant l'approvisionnement du marché.



8. Impact sur le tir sportif et les stands de tir

Les munitions à plombs sont également largement utilisées dans les disciplines de tir sportif à travers l'Europe. La restriction proposée introduit des mesures de gestion des risques pour les stands de tir en plein air qui pourraient s'avérer difficiles à mettre en œuvre dans les délais proposés.

De nombreux stands de tir seraient tenus de procéder à d'importantes mises à niveau de leurs infrastructures afin de se conformer à ces mesures, notamment en mettant en place des systèmes de confinement des projectiles, de surveillance environnementale et de remise en état. Pour un grand nombre de stands, en particulier les plus petites installations, ces exigences pourraient s'avérer techniquement complexes et financièrement difficiles à mettre en œuvre dans un délai court.

Si un nombre important de stands ne parviennent pas à se conformer aux mesures proposées, cela pourrait entraîner des fermetures ou une réduction des activités de tir, ce qui se traduirait par une contraction de la demande de munitions pour le tir sportif. Un tel déclin réduirait encore davantage les volumes de production dans le segment des munitions à usage civil.

Cette contraction aurait des répercussions directes sur l'ensemble de l'écosystème industriel qui soutient la production de munitions pour fusils de chasse, renforçant ainsi les effets systémiques décrits dans les sections précédentes.

9. Autonomie stratégique et résilience de la base industrielle de défense européenne

L'abandon des balles en plomb doit également être envisagé dans le contexte plus large des efforts déployés par l'Union européenne pour renforcer la résilience industrielle et l'autonomie stratégique.

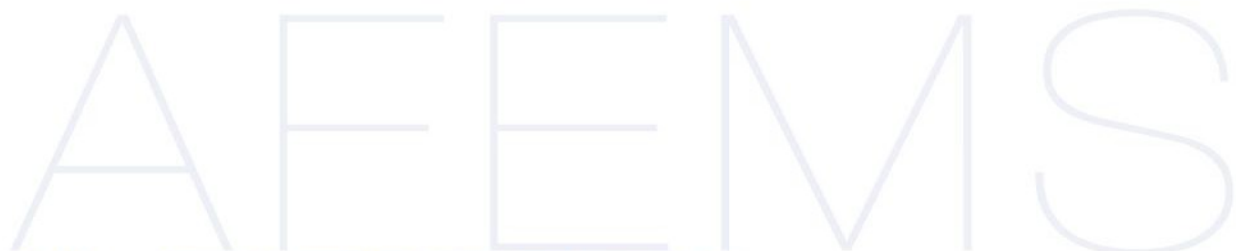
Les récentes initiatives politiques de l'UE soulignent la nécessité de maintenir une base industrielle et technologique de défense européenne (EDITB) solide, capable de soutenir les objectifs de sécurité de l'Union.

La production de munitions civiles contribue de manière significative au maintien des capacités industrielles qui sous-tendent cet écosystème, car les infrastructures de production, les fournisseurs spécialisés, l'expertise technique et la fabrication de composants sont souvent partagés entre la production de munitions civiles et celle liée à la défense.

Dans ce contexte, il est essentiel de garantir un calendrier de transition réaliste afin d'éviter toute perturbation de ces capacités interconnectées, ce qui est donc conforme non seulement aux considérations industrielles, mais aussi à l'objectif plus large de l'UE de renforcer la résilience et l'autonomie de ses chaînes d'approvisionnement stratégiques.

10. Conclusion et considérations clés

L'exclusion des balles dans la dernière proposition ne répond pas à toutes les préoccupations liées à la défense qui ont été soulevées au cours des deux dernières années. L'abandon des balles en plomb reste donc un ajustement industriel important pour le secteur européen des munitions et pour la chaîne d'approvisionnement plus large qui soutient sa production.





Comme indiqué dans le présent document, cette transition implique une combinaison de défis techniques, industriels et liés au marché. Ceux-ci comprennent la refonte et la certification des cartouches de fusil de chasse utilisant des matériaux alternatifs, l'adaptation des systèmes de propulseur et d'amorce, la conversion des machines de chargement et le développement d'une chaîne d'approvisionnement fiable pour les plombs en acier et autres matériaux alternatifs.

À l'heure actuelle, la capacité industrielle nécessaire pour soutenir cette transition n'existe pas encore au sein de l'Union européenne à l'échelle requise. Le développement d'une telle capacité nécessitera des investissements substantiels, une coordination tout au long de la chaîne d'approvisionnement et un délai suffisant pour permettre aux fabricants et aux fournisseurs d'adapter leurs systèmes de production.

Parallèlement, les mesures de gestion des risques proposées concernant les stands de tir sportif pourraient entraîner des changements structurels sur le marché du tir sportif, ce qui pourrait se traduire par une baisse de la demande civile en munitions et affecter davantage l'écosystème industriel qui soutient la production de munitions en Europe.

Dans le contexte géopolitique actuel, garantir la résilience des chaînes d'approvisionnement industrielles européennes est devenu un objectif politique de plus en plus important. L'écosystème de la fabrication de munitions, qui englobe les activités de production civiles et liées à la défense, s'inscrit dans ce paysage industriel plus large.

Pour ces raisons, la transition vers des munitions sans plomb doit être mise en œuvre de manière à rester techniquement réalisable et économiquement viable pour le secteur.

Une période de transition d'au moins sept ans devrait donc être considérée comme le délai minimum nécessaire pour permettre aux fabricants et aux fournisseurs d'adapter leurs processus de production, de développer des chaînes d'approvisionnement en matériaux alternatifs et d'assurer une transition stable vers des munitions sans plomb.





À propos de l'AFEMS

L'Association des fabricants européens de munitions de sport (AFEMS) est une association européenne à but non lucratif basée à Bruxelles, qui représente un réseau de fabricants et de distributeurs de munitions destinées aux marchés civils et professionnels. L'association regroupe également des entreprises impliquées dans la production de machines et d'équipements utilisés dans la fabrication de munitions.

Par l'intermédiaire de ses membres, l'AFEMS représente une part importante de l'écosystème européen de fabrication de munitions. L'association représente près de 70 fabricants et distributeurs de munitions dont les membres couvrent plus de 90 % de la production militaire de munitions pour armes légères dans l'Union européenne.

Cette base industrielle comprend des sites de production, des fournisseurs spécialisés et une expertise technique qui soutiennent à la fois les marchés civils et les chaînes d'approvisionnement en munitions liées à la défense en Europe.

