

Armes à feu imprimées en 3D

RÉSUMÉ

L'impression 3D, une technologie qui n'existe que depuis quelques décennies, a progressé en termes de qualité et d'accessibilité financière. Elle est passée du domaine des prototypes industriels, grâce à une conception et une technologie de pointe, pour finalement arriver dans les foyers des amateurs et des passionnés. Ce procédé utile et bienvenu a apporté des solutions nouvelles et abordables à toute une série de domaines et a transformé le secteur manufacturier, passant des grandes usines aux petites entreprises sur mesure. Cependant, cette innovation a également développé un côté plus sombre et a été adoptée par des personnes ayant des intentions criminelles, notamment pour la fabrication d'armes à feu.

Si les armes converties ou artisanales ne sont pas un phénomène nouveau, l'avènement de l'impression 3D a élargi le cercle des personnes capables de se procurer une arme à feu à celles qui ne disposent ni des compétences pratiques, ni des outils, ni même de relations criminelles. En l'espace d'un peu plus d'une décennie, le concept d'armes à feu artisanales utilisant des techniques d'impression 3D a évolué, passant d'un simple pistolet à un coup, mais efficace, à un fusil hybride semi-automatique. Ces armes à feu se sont retrouvées entre les mains de criminels et d'extrémistes aux intentions menaçantes. Elles ont également été utilisées dans des fusillades très médiatisées qui ont eu des conséquences mortelles.

Il est important de reconnaître que cette nouvelle méthode de fabrication d'armes à feu se développe à un rythme rapide. Les autorités et les forces de l'ordre reconnaissent la menace croissante que représentent ces armes à feu et adaptent leur compréhension, leur approche et leur expertise. En outre, les législateurs du monde entier commencent à adapter leurs lois pour faire face à cette menace émergente. Dans l'Union européenne, la possession d'une arme à feu imprimée en 3D est un délit, mais pas la possession, la publicité ou la distribution de plans numériques ou de copies papier.



DANS CE DOSSIER

- Introduction
- Impression 3D
- Fabrication artisanale d'armes à feu à usage privé .
- Évolution des armes à feu imprimées en 3D
- Utilisateurs d'armes à feu imprimées en 3D
- Aborder la question



Introduction

Les armes à feu illicites jouent un rôle dans diverses activités criminelles et terroristes, et l'utilisation accrue des armes à feu par les groupes criminels organisés (GCO) a été signalée par les services répressifs. Les armes à feu illicites jouent également un rôle évident dans les activités terroristes menées par des groupes d'extrême droite, des terroristes islamistes et des individus agissant seuls. Le stock d'armes illicites comprend principalement des armes à feu volées ou vendues illégalement, transformées et provenant du marché noir. Cependant, au cours de la dernière décennie, une nouvelle source d'armes à feu illicites s'est développée. Les armes à feu fabriquées en grande partie grâce à l'impression 3D ont fait leur apparition grâce à un processus en rapide évolution qui a permis aux armes à feu imprimées en 3D (3DPF) d'atteindre un nouveau niveau opérationnel. La qualité des imprimantes 3D et de leurs matériaux respectifs s'est améliorée et leur coût a diminué. L'impression 3D est devenue une option viable pour ceux qui souhaitent posséder une arme à feu fonctionnelle et s'est développée parallèlement à l'amélioration de la conception et à l'évolution constante des modèles, ce qui en fait une source importante d'armes à feu et de composants efficaces.

Les progrès de l'impression 3D ont stimulé l'innovation et la créativité, conduisant à des avancées dans les domaines de la conception, de l'ingénierie et de la science. Cependant, comme pour de nombreuses avancées techniques, les criminels et les acteurs malveillants les ont utilisées à des fins malveillantes et illégales, car cette évolution permet de fabriquer une arme à feu sans avoir besoin d'outils spécialisés ou d'expérience.

Impression 3D

L'impression 3D, également connue sous le nom de technologie de fabrication additive (FA), utilise des modèles de conception assistée par ordinateur (CAO) pour créer des objets tridimensionnels en ajoutant successivement des couches de matériau jusqu'à obtenir une pièce physique. Développée dans les années 1980, cette technique ne convenait autrefois qu'à la création de prototypes ou de produits uniques, mais elle est aujourd'hui une technique de fabrication viable à part entière, utilisée dans de nombreux secteurs. En fait, grâce au développement de cette technologie, l'impression 3D stimule [l'innovation](#) dans des domaines tels que la santé, l'aviation, l'industrie automobile et le sport.

Les imprimantes 3D impriment des objets soit en scannant des objets physiques existants à l'aide de scanners 3D, soit à partir de fichiers CAO. Les fichiers CAO peuvent être téléchargés et partagés en ligne, ce qui permet un échange rapide et facile de ces fichiers. Les progrès technologiques ont également rendu l'impression 3D plus abordable et plus facile à utiliser pour les amateurs ; elle est désormais largement accessible aux amateurs pour l'impression de modèles et la conception et la fabrication d'œuvres d'art et d'artisanat. Ces progrès ont également eu des effets moins positifs, ces innovations étant appliquées à la modification, au développement et à la production d'armes à feu fabriquées à titre privé.

Fabrication artisanale d'armes à feu à titre privé

Les armes à feu fabriquées à titre privé ne sont pas un phénomène nouveau ; la fabrication ou la modification d'armes à feu en temps de guerre est une pratique qui existe depuis longtemps et qui se poursuit encore aujourd'hui dans le monde entier. [L'étude sur les armes à feu réalisée en 2015](#) par l'Office des Nations unies contre la drogue et le crime (ONUDC) définit les armes rudimentaires ou artisanales comme « des armes à feu artisanales, fabriquées à domicile ou toute arme à feu qui a été assemblée à partir de pièces et de composants fabriqués pour un autre usage ou appartenant à d'autres armes à feu ».

L'assassinat de l'ancien Premier ministre japonais Shinzo Abe a été perpétré à l'aide d'une [arme à feu artisanale](#). Les criminels et les organisations terroristes se livrent également à la modification d'armes à feu, notamment à la conversion d'armes d'alarme et de signalisation ou d'armes à feu désactivées. Cependant, l'arrivée des 3DPF a marqué un tournant important et un bond en avant majeur vers un accès généralisé aux armes à feu. Alors que la production et la conversion d'armes à feu nécessitaient un certain niveau d'expertise ainsi que l'accès à des outils spécialisés, la disponibilité de plans et d'instructions pour l'impression d'armes à feu les a rendues accessibles à pratiquement tout le monde. Selon l'Agence de l'Union européenne pour la coopération des services répressifs ([Europol](#)), les armes imprimées en 3D sont des armes à feu pleinement fonctionnelles, fabriquées à l'aide d'une technologie d'impression 3D accessible aux civils et pouvant être utilisée à domicile.

Évolution des armes à feu imprimées en 3D

En 2013, le premier pistolet entièrement imprimé en 3D au monde, le Liberator, a été [présenté](#).

L'arme était entièrement fabriquée en plastique, à l'exception d'un clou utilisé comme percuteur.

Il s'agissait d'un dispositif à un seul coup qui s'est avéré peu fiable, mettant l'utilisateur autant en danger que la victime visée, mais il a marqué une étape importante dans la fabrication privée d'armes à feu.

Avec l'avènement du 3DPF, il n'était plus nécessaire de disposer d'une multitude d'outils ou d'une expertise particulière, mais simplement d'un ordinateur portable ou d'un téléphone, d'une imprimante 3D et de plans et d'instructions facilement accessibles. Il existe **trois types de 3DPF** : une **arme entièrement imprimée en 3D**, où presque toutes les pièces, à l'exception du percuteur, sont imprimées ; une **arme hybride imprimée en 3D**, qui combine des pièces imprimées en 3D

et d'autres pièces non réglementées telles que des ressorts pour le mécanisme et un tube métallique pour le canon ; et un **kit à compléter**, qui est assemblé à partir d'une combinaison de pièces imprimées et de composants fabriqués en usine. Le troisième type est assez courant aux États-Unis, où seul le

récepteur est soumis à des restrictions d'achat, ce qui permet la fabrication artisanale d'une arme très fiable.

Le développement et la progression de la sophistication des 3DPF proviennent de communautés en ligne telles que « Deterrence Dispensed », qui se concentrent sur une sophistication accrue associée à une plus grande facilité de fabrication. Les imprimantes 3D sont de plus en plus sophistiquées, tandis que la qualité des matériaux s'est améliorée, les coûts ont diminué et la facilité d'accès aux instructions reste inchangée. Ces communautés sont composées de concepteurs et de passionnés d'armes à feu qui se consultent et contribuent à l'amélioration continue de la conception et de l'exécution.

Le 3DPF le plus courant est le FGC-9, une carabine semi-automatique, qui a ensuite été mise à jour pour devenir le FGC-9 MKII. Ce modèle, ainsi que le « Urutau », de conception plus récente, sont des armes hybrides imprimées qui se rapprochent des modèles commercialisés. Il est important de noter que le modèle « Urutau » est présenté sous forme de livret, de manière beaucoup plus conviviale, et comprend des informations et des conseils destinés à l'utilisateur pour éviter toute détection.

Utilisateurs d'armes à feu imprimées en 3D

Outre la communauté en ligne et la sous-culture des armes à feu aux États-Unis, d'autres éléments ont adopté le concept des armes à feu imprimées. Le FGC-9 a été [utilisé par les rebelles](#) dans le conflit au Myanmar, complétant leur arsenal ou utilisé lors de raids afin d'acquérir des armes plus conventionnelles.

L'impression d'armes à feu présente un certain nombre d'avantages, notamment le contournement de la réglementation, l'anonymat, l'accessibilité et le faible coût. Les 3DPF sont en fait des « armes fantômes » : elles ne portent aucun numéro de série, sont difficiles à tracer et échappent aux mesures de suivi et de réglementation qui s'appliquent aux armes à feu fabriquées de manière traditionnelle. Les armes fantômes posent des défis particuliers aux forces de l'ordre et rendent les enquêtes moins efficaces. En outre, elles permettent à ceux qui n'ont pas de contacts criminels d'accéder facilement à des armes à feu, ce qui augmente la menace représentée par les « loups solitaires ».

Types les plus courants d'armes à feu imprimées en 3D

Le [Liberator](#) est une arme à feu principalement imprimée en 3D qui nécessite un clou comme percuteur. Il est remarquable car il s'agit du premier plan d'arme à feu imprimée rendu public.

Le [Grizzly 2.0](#) est un fusil hybride qui nécessite des composants métalliques.

Le [Solid Concepts 1911](#) est un pistolet entièrement métallique imprimé en 3D. Il a été fabriqué en 2013 par une société appelée Solid Concepts à l'aide d'une imprimante 3D métallique extrêmement coûteuse, mais il s'agit avant tout d'une preuve de concept.

Le [FGC-9](#) est une arme à feu semi-automatique hybride très répandue. Il comprend des pièces imprimées en 3D et des pièces métalliques facilement accessibles, et a été mis à jour avec une version MKII.

Le [Harlot](#) est un pistolet 22LR simple et bon marché, imprimé en 3D, à un coup, à canon basculant, de type derringer, avec un canon, un percuteur et un ressort en métal.

L'[Urutau](#) est un fusil hybride similaire au FGC-9, mais avec quelques améliorations notables, notamment un manuel d'instructions plus convivial contenant des conseils pour éviter les forces de l'ordre.

Une arme à feu facilement accessible et intraquable présente un intérêt tant pour les criminels que pour les extrémistes. La fabrication d'armes à feu imprimées en 3D comporte également une dimension symbolique, car elle constitue en soi un acte de défi. Ainsi, les armes à feu imprimées en 3D seraient devenues un moyen populaire pour [les extrémistes d'extrême droite](#) d'obtenir des armes à feu et d'échapper à la détection de leurs intentions.

Dans son [rapport 2025 sur la situation et les tendances du terrorisme dans l'Union européenne \(EU TE-SAT\)](#), Europol a également souligné la menace que représentent les 3DPF. Il a noté le croisement entre l'extrémisme de droite, la propagande et les discours haineux et la sous-culture des 3DPF, qui s'est accompagné d'une augmentation des saisies de 3DPF. En 2025, en Irlande, plusieurs [armes de poing imprimées en 3D](#) ont été récupérées par la Gardaí (police) lors d'opérations menées dans tout le pays. Bien qu'elles semblent être de mauvaise qualité, elles constituent une menace pour la sécurité et indiquent une disponibilité accrue et une utilisation possible de ce type d'armes. Des 3DPF de meilleure qualité sont produites pour être vendues à des criminels et à des extrémistes, à des prix pouvant atteindre 2 000 euros selon certaines informations. En 2024, la police française a mené une [opération](#) contre un réseau de trafic d'armes à feu et a saisi plusieurs armes, dont sept 3DPF.

Outre l'impression d'armes à feu, il est également possible d'imprimer des pièces et des accessoires tels que des silencieux, des chargeurs prolongés et des « [glock switches](#) » (également appelés « auto sear »), qui sont de petites pièces permettant de transformer un pistolet en arme automatique. Le trafic d'armes à feu passe notamment par [les services postaux et de messagerie](#), qui expédient souvent les pièces dans des colis séparés afin d'éviter toute détection. Ce processus complète la production de 3DPF en expédiant les composants imprimés ou les pièces fabriquées en usine, plus facilement disponibles dans un pays que dans un autre, et en assemblant l'arme à feu grâce à l'impression 3D.

Outre les 3DPF, des guides et des plans sont facilement accessibles pour permettre aux personnes d'imprimer d'autres armes telles que des couteaux et des poings américains. Si la résistance et la fiabilité de ces articles peuvent être inférieures à celles des variantes métalliques fabriquées dans le commerce, le danger réside à la fois dans leur capacité à échapper à la détection des métaux et dans l'amélioration constante de leur qualité en termes de technologie et de matériaux.

Il n'existe pas de statistiques facilement accessibles sur le volume et l'utilisation des 3DPF, mais certains cas notables d'utilisation et d'interventions des forces de l'ordre ont été signalés. Étant donné que l'utilisation d'armes à feu peut avoir pour seul but d'intimider, le simple fait de brandir une arme ou de tirer des coups de feu pour semer la peur peut avoir un effet dissuasif sur les individus et les communautés, et les statistiques ne reflètent pas l'utilisation des 3DPF dans de tels scénarios. Dans son [rapport](#) sur les armes à feu fabriquées à titre privé dans l'Union européenne, l'Institut flamand pour la paix examine la menace croissante que représentent les 3DPF et les types d'utilisateurs.

En mai 2025, trois hommes ont [été condamnés](#) au Royaume-Uni pour avoir planifié des attentats contre des mosquées et un centre d'enseignement islamique. Ils ont également été condamnés pour des infractions liées aux armes à feu, leur arsenal comprenant des 3DPF. En Finlande, la police [a découvert](#) une cellule d'extrême droite qui, selon elle, planifiait des attentats terroristes à l'aide de 3DPF. Au cours de l'opération, quatre 3DPF, de nombreuses pièces d'armes à feu imprimées en 3D et des pièces nécessaires à la fabrication d'armes ont été saisies, ainsi qu'une quantité de munitions. En Irlande, des membres de la Real IRA (Armée républicaine irlandaise), un groupe paramilitaire, ont été vus [en train de tirer une salve de coups de feu](#) en 2024 en hommage à un ancien prisonnier de l'IRA à l'aide d'armes à feu imprimées en 3D.

Plus récemment, dans le cadre du meurtre du PDG de United Healthcare, Brian Thompson, en décembre 2024 aux États-Unis, l'accusé aurait utilisé une [arme à feu imprimée en 3D](#). Il aurait également utilisé un silencieux imprimé en 3D.

Un autre incident important impliquant des armes à feu imprimées en 3D a été l'attaque perpétrée en 2019 contre une synagogue à Halle, en Allemagne. L'arme principale du tireur comportait un [composant imprimé en 3D](#). Après l'attaque, la police a découvert une imprimante 3D dans sa maison et pense qu'il avait fabriqué une autre arme.

Même si les données disponibles semblent indiquer que les armes à feu imprimées en 3D ne sont pas encore considérées par les criminels comme une alternative viable et fiable aux armes à feu traditionnelles, leur qualité croissante et leur accessibilité relativement facile entraînent déjà une disponibilité croissante. Cela pourrait affaiblir les contrôles visant à prévenir la prolifération et l'utilisation illicites des armes à feu, et conduire à une utilisation accrue par des sous-groupes criminels et à davantage de violence.

Aborder le problème

La sophistication croissante des 3DPF est préoccupante. Alors qu'il y a un peu plus de dix ans, le premier exemplaire était considéré comme un simple « jouet dangereux », les versions actuelles des 3DPF sont des armes très meurtrières. Le problème est que, à mesure que la technologie et les matériaux s'améliorent et deviennent moins chers, et que la qualité des conceptions s'améliore, les armes à feu imprimées en 3D seront très rapidement équivalentes à celles fabriquées dans le commerce. Dans son [examen](#) du trafic d'armes à feu et des crimes connexes, l'ONUDC note que, bien que ces armes n'en soient qu'à leurs débuts, elles constituent une menace sérieuse.

Pour s'attaquer à ce problème avant qu'il ne devienne critique, il faut aborder plusieurs aspects de cette tendance et assurer la coopération entre toutes les parties prenantes concernées. Il est essentiel d'améliorer la compréhension et le partage des connaissances entre les services répressifs afin de disposer des informations les plus récentes. Europol a organisé [en 2022](#) une [conférence](#) consacrée aux défis et à l'élaboration de stratégies communes à différents niveaux pour faire face à cette menace. Les délégués ont convenu que si la police et les services répressifs considéraient les imprimantes 3D comme un élément distinct des armes à feu illégales, cela faciliterait le partage des connaissances et aiderait à quantifier l'ampleur du problème. Ils ont également estimé que la collaboration avec les entreprises d'impression 3D pourrait jouer un rôle dans la recherche de moyens de limiter l'utilisation de leurs équipements à des fins illicites.

En mars 2025, le procureur du district de Manhattan, Alvin Bragg, [a écrit](#) au fabricant de l'une des imprimantes 3D les plus populaires pour l'encourager à prendre des mesures visant à limiter l'utilisation de ces imprimantes pour la production d'armes à feu et de pièces détachées. Des entreprises telles que Print&Go ont déjà introduit un logiciel optionnel, [3D Gun'T](#), qui empêche les imprimantes 3D d'imprimer des armes à feu.

Le [rapport](#) de la Commission européenne au Parlement européen et au Conseil sur l'application de [la directive 2021/555](#) relative au contrôle, à l'acquisition et à la détention d'armes souligne la menace que représente la fabrication illégale d'armes à feu ou de composants essentiels à l'aide de la technologie d'impression 3D, en particulier les armes hybrides imprimées en 3D. L'évaluation 2025 des menaces graves et organisées ([SOCTA](#)) a souligné la menace que représentent les armes à feu imprimées en 3D en raison de l'augmentation de leur volume et de leur sophistication, ainsi que de l'utilisation potentielle de l'IA pour améliorer la conception et l'efficacité de ces armes. Dans son rapport intitulé « [Risques et opportunités émergents pour la sécurité intérieure de l'UE liés aux nouvelles technologies](#) », la Commission souligne le risque émergent que représente l'impression 3D pour le contrôle des armes.

Politique de contrôle

Les mesures législatives peuvent également jouer un rôle dans la lutte contre les éléments qui freineront la propagation des armes à feu imprimées en 3D. Si la possession d'une telle arme dans les États membres de l'UE est couverte par la législation existante, **ce n'est pas le cas de la possession, de la publicité et de la distribution de plans numériques ou de copies papier.**

Actuellement, **deux textes législatifs principaux régissent le commerce civil des armes à feu** : [la directive \(UE\) 2021/555](#) relative au contrôle de l'acquisition et de la détention d'armes, et [le règlement \(UE\) n° 258/2012](#) mettant en œuvre [l'article 10](#) du protocole des Nations unies contre la fabrication et le trafic illicites d'armes à feu. Ces textes sont complétés par [le plan d'action de l'UE 2020-2025 sur le trafic d'armes à feu](#). Cette législation n'avait pas prévu les progrès rapides des techniques de production d'armes à feu imprimées en 3D, qui contournent facilement les contrôles destinés à empêcher le détournement et le trafic d'armes. Il a été suggéré d'appliquer [des restrictions](#) au logiciel utilisé dans le processus d'impression, afin d'empêcher l'imprimante d'exécuter le processus sur des modèles connus imprimés en 3D. Cependant, cela ne serait pas sans poser de problèmes en raison de la diversité des modèles d'armes à feu disponibles. Une autre proposition consiste à demander aux fabricants d'imprimantes 3D d'intégrer un [identifiant unique](#) à la surface de tous les objets imprimés en 3D, ce qui permettrait de remonter jusqu'à l'imprimante sur laquelle ils ont été imprimés à partir des armes à feu et des pièces imprimées en 3D récupérées. L'ajout d'identifiants chimiques uniques au filament utilisé dans le matériau d'impression 3D permettrait de remonter jusqu'au lot de matériau d'origine à partir des objets imprimés en 3D.

Bien qu'elles ne constituent pas une panacée, ces mesures pourraient très bien rendre la production d'armes à feu imprimées en 3D moins facile et améliorer la traçabilité pour les forces de l'ordre. Certaines de ces solutions pourraient ne pas être efficaces partout, car les exigences varient d'un pays à l'autre. Les fabricants pourraient également opposer une certaine résistance si les coûts de production augmentaient ou si ces mesures étaient considérées comme contraires à la nature open source de l'impression 3D.

Comment les juridictions non européennes traitent les armes à feu imprimées en 3D

Plusieurs juridictions à travers le monde ont adopté ou proposent actuellement des lois pour traiter cette question. **Singapour** a rendu illégale la possession non autorisée de [plans numériques](#) d'armes à feu. **La Jamaïque** a adopté [une loi](#) qui érige en infraction la possession de plans d'armes ou d'armes à feu interdites. En **Nouvelle-Galles du Sud**, en Australie, le législateur de l'État a [adopté des lois](#) qui rendent illégale la possession de plans d'armes à feu imprimées. Le gouvernement de l'État **d'Australie-Méridionale** [propose](#) également [une législation](#) visant à interdire la possession de plans d'armes à feu imprimées en 3D. Au **Royaume-Uni**, un [projet de loi d'initiative parlementaire](#) visant à ériger en infraction la possession d'un plan d'une arme à feu imprimée en 3D ou d'une partie d'une arme à feu produite par impression 3D a été présenté en 2024. Au **Canada**, [une législation](#) a été adoptée qui érige en infraction pénale la possession ou la distribution de données informatiques relatives à la fabrication d'une arme à feu.

Aux États-Unis, plusieurs États ont adopté des lois traitant de la question des 3DPF. Dans **le Delaware**, les législateurs ont présenté [le projet de loi 125](#), qui interdit la possession ou la fabrication d'armes à feu artisanales à partir de kits ou d'une imprimante 3D, ou en achetant des pièces et des armes. La distribution d'instructions pour fabriquer une 3DPF à une personne qui n'est pas un fabricant agréé constitue également une infraction. En outre, le projet de loi interdit les armes à feu fabriquées à partir de pièces non métalliques ou dont le cadre ou le récepteur a été retiré, effacé ou modifié (arme fantôme). Dans **le New Jersey**, la distribution d'instructions numériques sous forme de fichiers de conception assistée par ordinateur ou d'autres codes ou instructions pouvant être utilisés pour produire une arme à feu ou un composant d'arme à feu à l'aide d'une imprimante 3D constitue une [infraction](#). En 2019, le Sénat **de New York** a adopté un projet de loi interdisant les armes à feu indétectables ; ce projet de loi interdit la fabrication et la vente d'armes à feu imprimées en 3D et érige en infraction pénale la production, la vente, le transport ou la possession de ces armes à feu. [Un](#) autre [projet de loi](#) a été présenté à New York afin de renforcer davantage la législation et de rendre illégale la vente ou la distribution de fichiers ou de plans pour les 3DPF.

PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Luyten, K., [Violence et criminalité organisée dans l'UE](#), EPRS, Parlement européen, février 2025.

Murphy, C., [Comprendre la politique de l'UE en matière de trafic d'armes à feu](#), EPRS, Parlement européen, octobre 2024.

Evroux, T., [Mesures relatives à l'importation, à l'exportation et au transit des armes à feu](#), EPRS, Parlement européen, décembre 2023.

AVERTISSEMENT ET DROITS D'AUTEUR

Le présent document est destiné aux députés et au personnel du Parlement européen, auxquels il est adressé, en tant que document d'information destiné à les aider dans leur travail parlementaire. Le contenu du document relève de la seule responsabilité de son ou ses auteurs et les opinions qui y sont exprimées ne doivent pas être considérées comme représentant la position officielle du Parlement.

La reproduction et la traduction à des fins non commerciales sont autorisées, à condition que la source soit mentionnée et que le Parlement européen en soit préalablement informé et reçoive une copie.

© Union européenne, 2025.

Crédits photo : © mari1408 / Adobe Stock. eprs@ep.europa.eu

(contact) <https://eprs.in.ep.europa.eu>

(intranet) www.europarl.europa.eu/thinktank (internet)

<http://epthinktank.eu> (blog)