



Surveillance du marché

Tubes de remplacement LED

Rapport final

JACOP 2024

Sommaire

Liste des abréviations	4
------------------------	---

Partie 1

Note de synthèse	5
------------------	---

Objectifs de l'activité	6
-------------------------	---

Résultats et conclusions	6
--------------------------	---

Aperçu de l'activité	7
----------------------	---

ASM participantes	7
-------------------	---

Champ d'application du produit	7
--------------------------------	---

Critères de test	7
------------------	---

Échantillonnage et tests	8
--------------------------	---

Aperçu des produits échantillonnés et des canaux d'échantillonnage	8
---	---

Processus de test	9
-------------------	---

Résultats des tests	10
---------------------	----

Évaluation des risques et mesures	11
-----------------------------------	----

Conclusion et mesures	12
-----------------------	----

Conclusions	12
-------------	----

Messages clés et recommandations	13
----------------------------------	----

Partie 2

En quoi consiste l'initiative JACOP ?	14
L'initiative JACOP 2024 comprend 16 activités spécifiques à un produit couvrant neuf secteurs	15
Rôles et responsabilités	16
Plan de travail et calendrier	17
Outils et processus	18
Outils	19
Canaux de communication	19

Liste des abréviations

DG GROW	Direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME
EISMEA	Agence exécutive pour le Conseil européen de l'innovation et les PME
CEM	Directive sur la compatibilité électromagnétique
EN	Norme européenne
IM	Réunion intermédiaire
JACOP	Actions conjointes sur la conformité des produits
KoM	Réunion de lancement
DBT	Directive basse tension
ASP	Activités spécifiques à un produit
ASM	Autorité de surveillance du marché
LED	Diode électroluminescente

Partie 1

Note de synthèse

Objectifs de l'activité

Cette activité s'est concentrée sur les tubes LED, qui ont été identifiés par les ASM comme une priorité devant faire l'objet d'une enquête de sécurité ciblée.

Champ d'application du produit	Critères de test
Tubes LED - Tubes «plug-and-play» (prêts à l'emploi) - Tubes «ballast-bypass» (contournement du ballast) «ballast-bypass» + «plug-and-play»	Tous les produits échantillonnés ont été testés par rapport à une sélection de clauses de la norme EN 62776:2015: Lampes LED à double culot conçues pour équiper les lampes fluorescentes linéaires – spécifications de sécurité. En outre, certains échantillons ont été testés par rapport à la CEM.

Résultats et conclusions

- Au total, sur 58 échantillons testés conformément à la norme **EN 62776:2015**, 43 (74 %) ne respectaient pas les exigences. La plupart des non-conformités étaient liées à la clause 5 sur les marquages;
- En outre, 55 échantillons ont été testés conformément à la CEM, 33 (60 %) d'entre eux ne satisfaisant pas aux exigences;
- En plus des tests en laboratoire, 31 échantillons sur 58 (53 %) ne respectaient pas les exigences relatives aux contrôles des avertissements, des marquages et des instructions effectués par les ASM. La plupart des non-conformités concernaient des étiquettes énergétiques incorrectes, des instructions et des informations de sécurité manquantes, ainsi que des marquages CE manquants;
- Il est suggéré de continuer à surveiller ce marché de produits, soit par échantillonnage et tests, soit par des interventions administratives sur le marché.

Aperçu de l'activité

ASM participantes

Au total, neuf ASM de neuf États membres ont participé à l'ASP sur les tubes LED. Le tableau 1 présente une vue d'ensemble des ASM participantes.

Champ d'application du produit

Les tubes LED peuvent être définis comme un dispositif d'éclairage qui utilise des diodes électroluminescentes pour produire de la lumière. Ils sont conçus pour remplacer les tubes fluorescents traditionnels et sont disponibles en différentes tailles. Plus précisément, il a été décidé de se concentrer sur les tubes «**plug-and-play**»,

qui sont directement installés sans modification du luminaire, et sur les **tubes «ballast-bypass»**, qui nécessitent une modification du luminaire pour mettre le ballast fluorescent hors circuit. Tous les types et toutes les tailles de tubes LED entraînent dans le champ d'application.

Critères de test

Tous les produits ont été testés par rapport à une sélection de clauses de la norme **EN 62776:2015: Lampes LED à double culot** conçues pour équiper les lampes fluorescentes linéaires – spécifications de sécurité. Plus précisément, il a été convenu d'effectuer des tests sur la base des éléments suivants:

- **Clause 5:** Marquages;
- **Clause 6:** Interchangeabilité;
- **Clause 7:** Sécurité des broches pendant l'insertion;
- **Clause 8:** Protection contre les contacts accidentels avec des pièces sous tension;
- **Clause 9:** Exigences mécaniques pour les culots;
- **Clause 10:** Augmentation de la température du culot;
- **Clause 11:** Résistance à la chaleur;
- **Clause 12:** Résistance aux flammes et à l'inflammation;
- **Clause 13:** Conditions de défaillance;

- **Clause 14:** Lignes de fuite et distances dans l'air;
- **Clause 15:** Protection de la lampe contre la poussière et l'humidité;
- **Clause 16:** Risque photobiologique.

En outre, 55 des 58 échantillons ont été testés conformément à la [CEM](#). Seules les ASM qui ont le pouvoir de faire appliquer les mesures prévues par la CEM ont décidé de faire tester leurs échantillons conformément à la CEM. Les normes suivantes ont été incluses dans le plan de test:

- EN IEC 55015:2019 + A11:2020;
- EN 61000-3-2:2014;
- EN 61000-3-3:2013;
- EN 61547:2009.

Échantillonnage et tests

La collecte d'échantillons par les ASM participantes a eu lieu entre mars et juillet 2025. Les tests se sont déroulés entre août et novembre 2025, et la réunion de laboratoire s'est tenue les 20 et 21 novembre.

Aperçu des produits échantillonnés et des canaux d'échantillonnage

L'échantillonnage a été réalisé sur la base d'une présélection par chacune des ASM, en fonction des particularités de chaque marché. Le nombre total d'échantillons a finalement été ajusté pour tenir compte de la capacité de chaque ASM et de la disponibilité des produits sur leur marché.

Les ASM ont pu choisir le type de tube LED en fonction de leurs préférences. Au total, 9 tubes «ballast-bypass», 21 tubes «plug-and-play» et 31 tubes présentant à la fois des options «ballast-bypass» et «plug-and-play» ont été échantillonnés.

Tableau 1. ASM participantes et nombre de produits échantillonnés collectés

Pays	Autorités de surveillance du marché	Nombre d'échantillons			
		«ballast-bypass»	«plug-and-play»	«ballast-bypass» + «plug-and-play»	Total
France	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF)	2	1	2	5
Finlande	Agence finlandaise de la sécurité et des produits chimiques	0	0	10	10
Malte	Autorité maltaise de la concurrence et de la consommation	1	1	4	6
Suède	Office national suédois de la sécurité électrique	3	2	2	7
Suisse	Inspection fédérale des installations à courant fort	0	0	3	3
Islande	Agence du logement et des infrastructures	0	1	4	5

Belgique	Service public fédéral Économie – SPF Économie	0	4	2	6
Chypre	Département des services électriques et mécaniques – EMC, ministère des transports, des communications et des travaux publics	3	3	4	10
Luxembourg	Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services (ILNAS) – Département de la surveillance du marché	0	6	3	9
TOTAL		9	18	34	61

Processus de test

Au total, 58 échantillons ont été testés par rapport à la norme **EN 62776:2015 (voir 1.3)**. Bien que 61 échantillons aient été collectés, deux n'ont pas été testés: l'un était une lampe UV et l'autre une lampe standard, qui sortaient toutes deux du champ d'application du produit et du plan de test. En outre, un échantillon n'a été que partiellement testé, certaines unités étant arrivées cassées. Ces trois échantillons n'ont pas été inclus dans l'analyse des résultats.

Pour la clause 15 relative à la protection de la lampe contre la poussière et l'humidité, le résultat a été qualifié d'«autre qu'ordinaire» pour 44 des 58 échantillons, étant donné que ces tests ne doivent être effectués que lorsque la lampe n'est pas marquée conformément à la Figure 5 de la norme.

Au total, 55 échantillons sur 58 ont été testés conformément à la CEM, en fonction de la capacité de l'autorité à faire appliquer les mesures. Trois échantillons provenant de Suisse n'ont pas été testés, de même que les échantillons qui n'entraient pas dans le champ d'application.

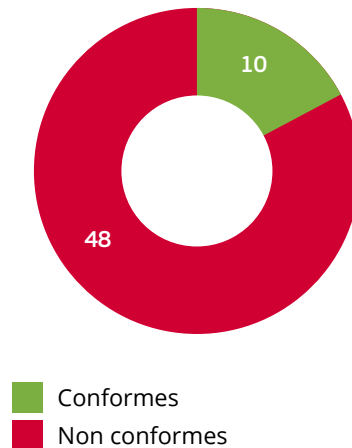
Résultats des tests

Si l'on considère l'ensemble des résultats des tests, 48 des 58 échantillons n'ont pas satisfait aux exigences définies dans le plan de test final, y compris les tests par rapport à la norme EN 62776:2015 et à la CEM.

Le résultat total de la norme **EN 62776:2015** montre que 43 des 58 échantillons ne répondaient pas aux exigences. Les 43 échantillons ont tous échoué à la clause 5. Pour de nombreux produits, d'importants marquages de sécurité manquaient. De nombreuses non-conformités étaient dues à l'absence du symbole «ne convient pas pour l'éclairage de secours».

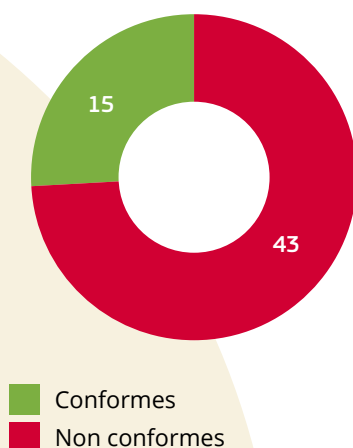
Pour les autres clauses, les taux d'échec sont nettement inférieurs. Plus précisément, six échantillons (10 %) ne répondaient pas aux exigences de la **clause 6 (interchangeabilité)**, sept (12 %) à celles de la **clause 7 (sécurité de la broche pendant l'insertion)**, cinq (9 %) à celles de la **clause 8 (protection contre les contacts accidentels avec des pièces sous tension)**, quatre (7 %) à celles de la **clause 9 (exigences mécaniques pour les culots)**, deux (3 %) à celles de la **clause 11 (résistance à la chaleur)** et sept (12 %) à celles de la **clause 14 (lignes de fuite et distances dans l'air)**.

Résultat total des tests (à l'exclusion des avertissements, marquages et instructions) (N=58)

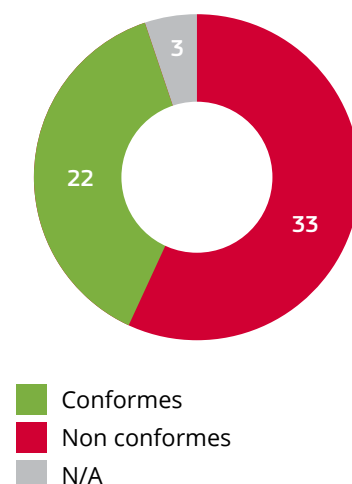


Il est à noter qu'aucun échantillon n'a été signalé non conforme pour la **clause 10 (augmentation de la température du culot)**, la **clause 12 (résistance à l'inflammation)**, la **clause 13 (conditions de défaillance)**, la **clause 15 (protection de la lampe contre la poussière et l'humidité)** et la **clause 16 (risque photobiologique)**. Cependant, il est important de mentionner que les résultats de la clause 15 ont été marqués comme «autres qu'ordinaires» pour 44 des 58 échantillons, car ces tests ne doivent être effectués que lorsque les lampes ne sont pas marquées conformément à la Figure 5 de la norme.

Résultat total des tests EN 62776:2015 (N=58)



Résultat total des tests CEM (N=58)



En outre, 55 échantillons ont été testés conformément à la **CEM**. Trois échantillons de l'ASM CH n'ont pas fait l'objet de tests CEM, car cette ASM n'a pas les compétences nécessaires pour faire appliquer les mesures prévues par la CEM. Au total, 33 échantillons sur 55 (60 %) ne répondaient pas à au moins une des exigences de la CEM.

En plus des tests effectués par le laboratoire, les ASM ont contrôlé les avertissements, les marquages et les instructions de leurs échantillons.

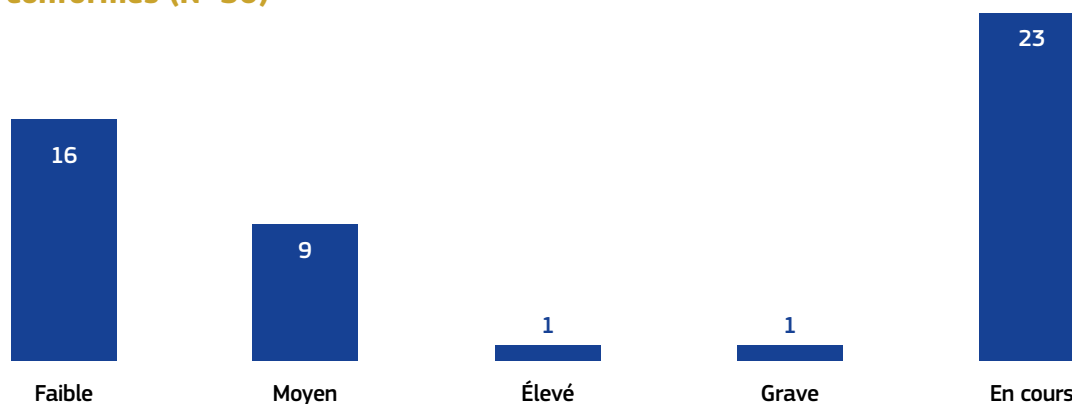
Au total, 31 échantillons sur 58 étaient non conformes. La plupart des cas de non-conformité signalés concernaient des étiquettes énergétiques incorrectes, des instructions et des informations de sécurité manquantes et des marquages CE manquants. Si l'on considère l'ensemble des résultats des tests, y compris les contrôles des avertissements, des marquages et des instructions, 50 échantillons ne répondaient pas à au moins une des exigences.

Évaluation des risques et mesures

La figure ci-dessous montre les niveaux de risque des 50 échantillons qui ne respectaient pas au moins une des exigences (tests en laboratoire ou contrôles des avertissements, marquages et instructions). 16 échantillons ont été identifiés comme présentant un risque faible et neuf

comme présentant un risque moyen. En outre, un échantillon a été considéré comme présentant un risque élevé et un autre comme présentant un risque grave. Pour les 23 autres échantillons, l'évaluation des risques est toujours en cours.

Évaluation des risques des échantillons non conformes (N=50)



Dans le cadre du projet JACOP 2024, 18 échantillons ont été enregistrés dans l'ICSMS, la plateforme sécurisée de l'UE sur laquelle les ASM partagent les résultats des tests de produits et les constatations de non-conformité afin de coordonner l'application de la législation et de retirer du marché les produits non alimentaires dangereux ou non conformes.

Sur la base des non-conformités signalées et des niveaux de risque attribués, les ASM prennent les mesures appropriées. Un produit

a été rappelé auprès des utilisateurs finaux, tandis que neuf autres ont été retirés du marché. Un ordre d'arrêt des ventes a été émis pour trois échantillons. Les opérateurs économiques de huit échantillons ont été invités à modifier ou à améliorer leurs produits. Il leur a été demandé d'étiqueter leurs produits avec les avertissements appropriés pour six autres échantillons. Pour les échantillons restants, les ASM sont toujours en contact avec l'opérateur économique afin de traiter les problèmes de non-conformité et de déterminer les actions de suivi pour chaque échantillon¹.

1) Les résultats de l'évaluation des risques et les mesures correctives communiquées sont ceux fournis par les ASM à la date limite du 6 février 2026. Bien que les mesures se poursuivent au-delà de cette date, une date limite a été fixée aux fins du présent rapport.

Conclusions et mesures

Conclusions

Au total, sur 58 échantillons testés conformément à la norme **EN 62776:2015**, 43 (74 %) ne respectaient pas les exigences. La plupart des non-conformités étaient liées à la clause 5 sur les marquages. Sur les 55 échantillons testés conformément à la CEM, 33 (60 %) ne répondaient pas aux exigences.

En plus des tests en laboratoire, 31 échantillons sur 58 (53 %) ne respectaient pas les exigences relatives aux avertissements, aux marquages et aux instructions. La plupart des non-conformités concernaient des étiquettes énergétiques incorrectes, des instructions et des informations de sécurité manquantes et des marquages CE manquants.

Il est suggéré de continuer à surveiller ce marché de produits, soit par échantillonnage et tests, soit par des interventions administratives sur le marché.

Messages clés et recommandations

Consommateur

- Veillez à couper l'alimentation avant de changer le tube;
- Assurez-vous que le tube est adapté à votre luminaire;
- Vérifiez toujours que votre tube porte le marquage CE;
- N'utilisez jamais un produit endommagé ou dont des pièces sont manquantes; contactez plutôt le fournisseur;
- Assurez-vous de bien comprendre et de suivre attentivement les instructions;
- Veillez à acheter auprès d'une source réputée;
- Si vous achetez en ligne, vérifiez qu'un point de contact européen est disponible.

Autorités de surveillance du marché

- Les ASM sont encouragées à utiliser l'outil SAGA pour effectuer et harmoniser l'évaluation des risques.
- Les ASM doivent télécharger toutes les informations pertinentes concernant les produits étudiés dans l'ICSMS et le Safety Gate dans le cas de produits présentant un risque grave.
- Si vous testez des tubes LED, pensez à inclure des tests de performance et CEM dans le plan de test.
- Les ASM sont encouragées à se familiariser avec les résultats des projets CASP/JACOP antérieurs.

Commission européenne

- La Commission européenne devrait envisager d'ajouter la probabilité de dommages aux biens dans l'outil SAGA (exigence DBT).
- La Commission européenne devrait envisager une mise en œuvre anticipée du passeport numérique des produits couverts par la directive basse tension, étant donné qu'il s'agit d'une directive liée à la sécurité.
- La Commission européenne est encouragée à organiser de futures actions conjointes sur les produits électriques, étant donné les risques potentiels élevés associés à ces produits.

Opérateurs économiques

- Si les fabricants utilisent la norme, ils doivent l'appliquer correctement à chaque pièce fabriquée.
- Les opérateurs économiques doivent disposer de la déclaration de conformité avant de mettre le produit sur le marché.
- Des instructions claires et des informations sur le produit et la sécurité doivent être fournies dans la ou les langue(s) du pays de vente.

Organismes de normalisation

- Améliorez la clarté et la cohérence des exigences en matière d'avertissements, de marquages et d'instructions de la norme EN 62776:2015.
- Ne publiez pas de corrigendum pour les changements techniques apportés à la norme; il s'agit d'amendements.
- Déterminez si la norme devrait porter sur les tubes «ballast-bypass», étant donné qu'il n'existe actuellement aucune norme harmonisée les concernant.

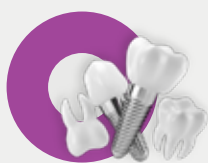
Partie 2

En quoi consiste l'initiative JACOP?

L'initiative JACOP (Joint Actions on Compliance of Products) vise à organiser des actions conjointes portant sur la conformité des produits dans les pays de l'UE et de l'AELE, en encourageant les collaborations entre les autorités de surveillance du marché (ASM). Ses principaux objectifs consistent à mener conjointement des essais de produits, à évaluer les risques et à harmoniser les méthodologies opérationnelles. Grâce à des discussions ouvertes, aux partages des connaissances et à l'implication des parties prenantes externes, le projet contribue à la sécurisation du marché unique. Ses principaux axes de travail portent sur l'évaluation des risques liés aux produits, la mise en œuvre de mesures opportunes et la coordination des réglementations.

L'initiative JACOP 2024 comprend 16 activités spécifiques aux produits couvrant neuf secteurs

Les activités spécifiques aux produits consistent à tester différents types de produits en vue d'évaluer leur conformité à la législation et à la réglementation en vigueur, puis de prendre les mesures qui s'imposent. Les produits sont sélectionnés et collectés par les autorités de surveillance du marché concernées, puis examinés en s'appuyant sur un plan de test adopté conjointement.



ASP 1
Implants dentaires



ASP 2
Produits de comblement
dermique à base d'acide
hyaluronique



ASP 4
Jouets (jouets d'escalade
d'intérieur, balançoires et
tours d'activités)



ASP 5
Petits récipients
(cylindres) contenant du
gaz (bouteilles de gaz)



ASP 6
Récipients (bouteilles
rechargeables) à usage
domestique



ASP 7
Détonateurs
et boosters



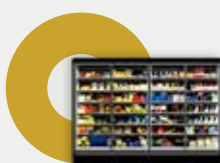
ASP 8
Réfrigérateurs



ASP 9
Chaudières à combustible
solide



ASP 10
Climatisation



ASP 11
Appareils de réfrigération
disposant d'une fonction
de vente directe



ASP 12
Moteurs électriques



ASP 13
Canots de sauvetage



ASP 14
Équipements de sécurité
pour enfants



ASP 15
Instruments de pesage
à fonctionnement non
automatique (IPFNA)
vendus en ligne



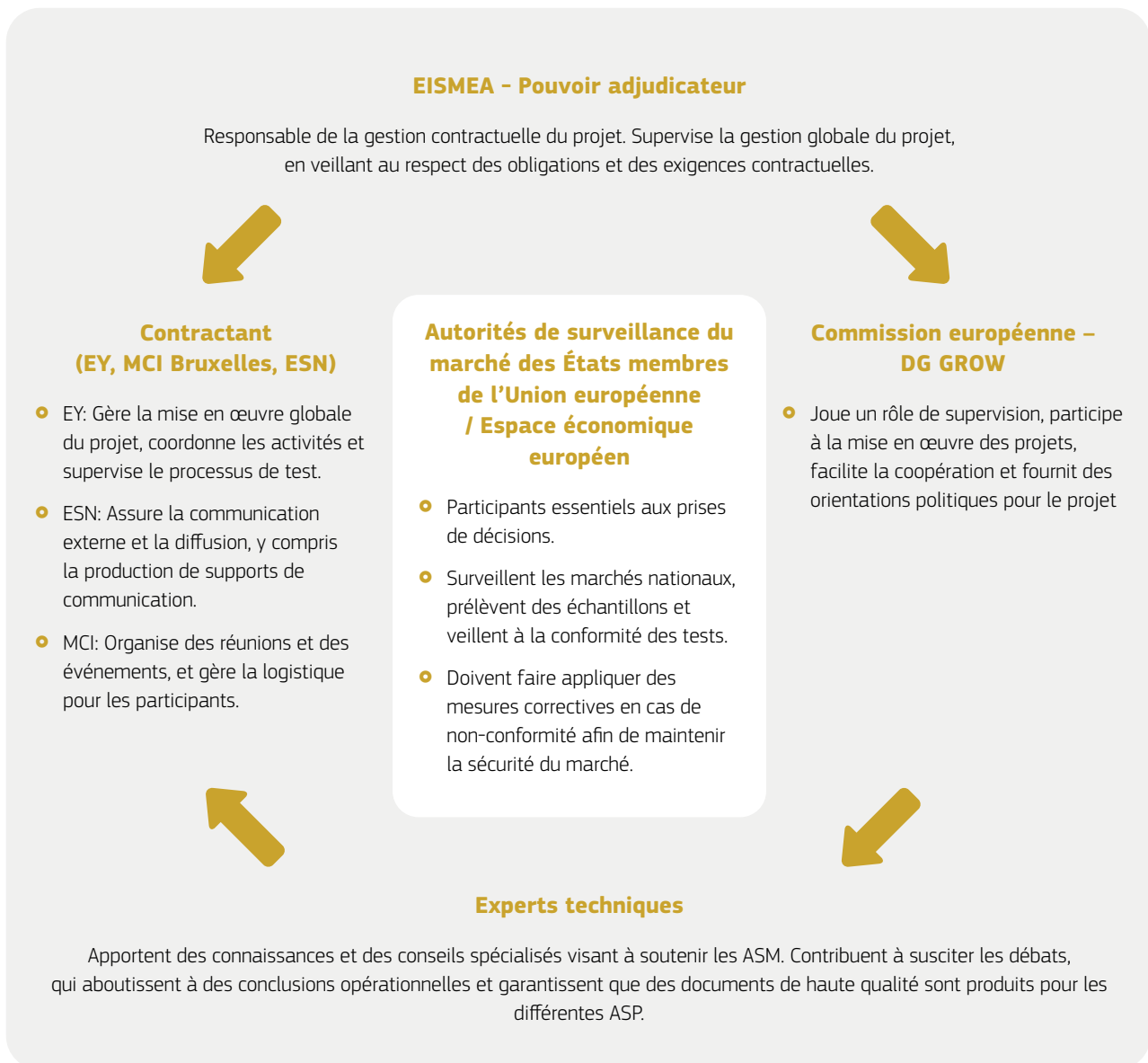
ASP 16
Câbles d'installation



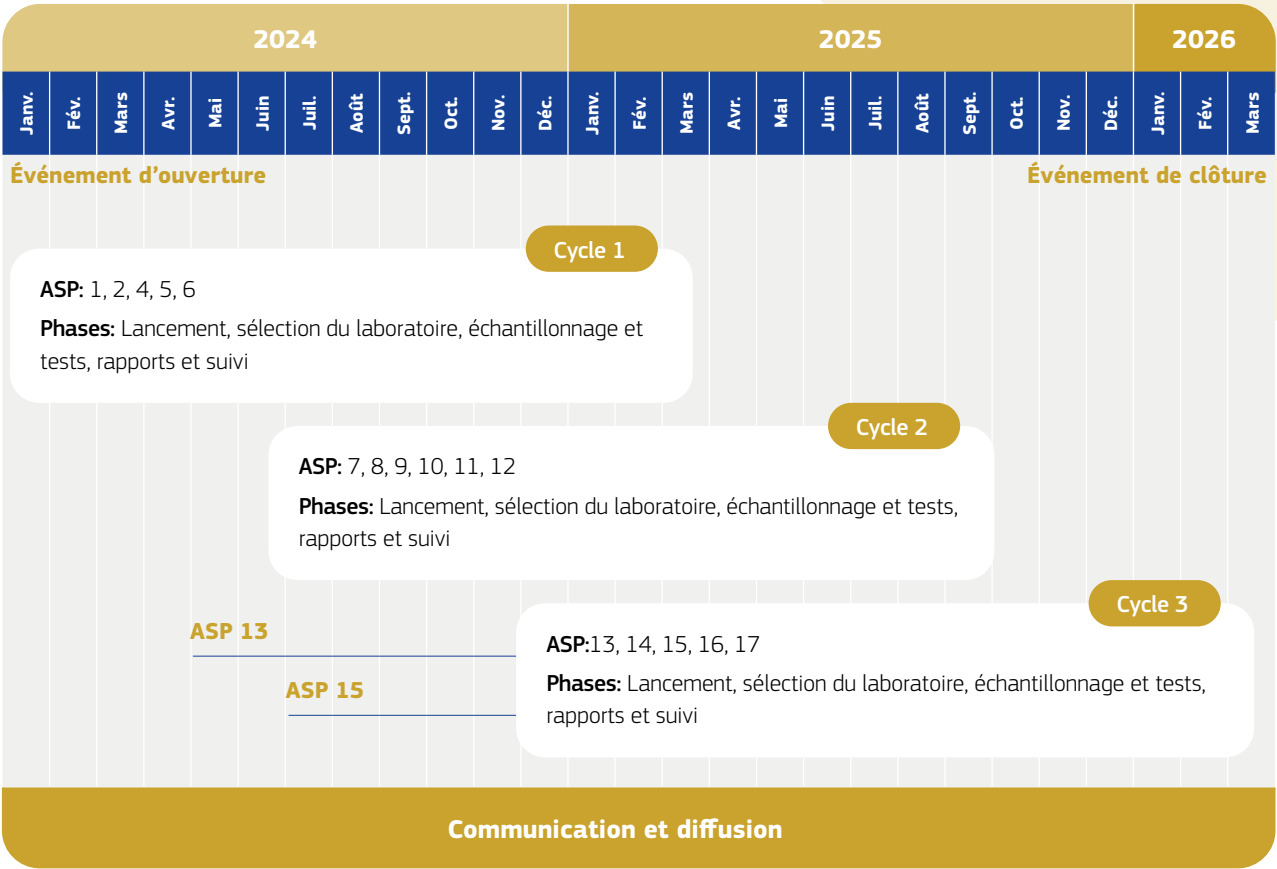
ASP 17
Tubes de remplacement
LED

* Veuillez noter que l'ASP 3 a fait l'objet d'une annulation.

Rôles et responsabilités



Plan de travail et calendrier



	1 Lancement	2 Sélection des laboratoires	3 Échantillonnage et tests	4 Rapports et suivi
Description	Cette phase comprend des recherches documentaires, des entretiens de cadrage, l'élaboration du plan d'essai et le recensement des laboratoires.	Cette phase comprend la sélection et l'attribution d'un contrat à un laboratoire par le biais d'une procédure d'appel d'offres.	Au cours de cette phase, des échantillons sont recueillis et envoyés au laboratoire sélectionné en vue d'y être testés en s'appuyant sur des critères prédéfinis.	Cette phase comprend l'établissement de rapports relatifs aux résultats des tests, l'évaluation des risques retenue, les mesures de suivi et la préparation des rapports finaux.
Étape principale	Réunion de lancement – Démarrage officiel du projet permettant aux ASM de se mettre d'accord sur le périmètre d'étude du produit et les critères de test.	Réunion intermédiaire – Examen des propositions des différents laboratoires par les ASM, afin de sélectionner le laboratoire approprié.	Réunion de laboratoire – Présentation des résultats des tests et débat sur l'évaluation des risques et les mesures de suivi.	Réunion finale – Présentation des rapports finaux comprenant l'ensemble des conclusions et recommandations.
Communication et diffusion				
Les activités de communication et de diffusion consistent à sensibiliser les ASM, les consommateurs et les opérateurs économiques à la sécurité des produits par le biais de campagnes ciblées, d'un engagement médiatique et de l'implication d'influenceurs, en mettant l'accent sur l'éducation à la conformité.				

Outils et processus

1 Processus pré-JACOP La DG GROW a entrepris un exercice de définition des priorités visant à sélectionner les 16 catégories de produits JACOP 2024, en travaillant en étroite collaboration avec les groupes ADCO (groupes de coopération administrative) dans le cadre d'une série de consultations.	2 Validation des plans de test et d'échantillonnage Les experts techniques élaborent les plans en s'appuyant sur les commentaires de l'ASM et sur le budget disponible. Les projets sont présentés lors des réunions de lancement prévues dans les calendriers des ASP (à l'exception des ASP 13 et 15, qui suivent une approche personnalisée), puis peaufinés et validés par les ASM sur le Wiki.
3 Sélection des laboratoires L'équipe du prestataire répertorie les laboratoires, puis les contacte afin d'obtenir leurs tarifs et autres informations. La procédure d'appel d'offres est déclenchée suite à la réunion de lancement et les offres sont évaluées. Lors des réunions intermédiaires, les ASM participantes décident quels laboratoires seront sélectionnés.	4 Recueil et transport des échantillons Les ASM collectent les échantillons pertinents sur leurs marchés nationaux et les inscrivent dans un dossier de codification. Après avoir effectué des contrôles préliminaires, les ASM envoient les échantillons au laboratoire concerné.
5 Tests et remise des rapports de tests Le laboratoire teste les échantillons conformément au plan de test convenu, puis télécharge les rapports de test sur le Wiki. Les ASM demandent des éclaircissements, si nécessaire, et approuvent les rapports.	6 Évaluation des risques L'expert technique et les ASM élaborent des scénarios fondés sur des échantillons sélectionnés lors de la réunion de laboratoire et analysent les risques. Les ASM procèdent à des évaluations des risques pour tous les échantillons qui ne respectent pas les exigences légales.
7 Mesures adoptées par les ASM Les ASM prennent les mesures appropriées concernant les produits en question et les consignent dans le système d'information et de communication pour la surveillance des marchés (ICSMS) et le système d'alerte rapide Safety Gate.	8 Communications externes Les activités de communication externe visent à sensibiliser les ASM, les consommateurs et les opérateurs économiques à la sécurité et à la conformité des produits. Les plans de campagne couvrent la sensibilisation des influenceurs, l'évaluation des performances et les outils de communication, notamment les articles, les infographies et les vidéos.

Outils

Pour les 16 ASP :

- **Article** résumant les principales conclusions des activités liées aux tests. L'article comprendra au moins une image.
- **Infographie d'une page** résumant les principales conclusions des activités liées aux tests.
- Un **support visuel pour les réseaux sociaux** basé sur les infographies.
- Une **infographie et un support visuel pour les réseaux sociaux** couvrant l'ensemble du projet.

Ces supports de communication sont disponibles dans 23 langues de l'UE, ainsi qu'en norvégien et en islandais.

Pour 3 ASP : jouets, réfrigérateurs et équipements de sécurité pour enfants

- Courte **vidéo** pour la promotion sur les réseaux sociaux

Canaux de communication

Les supports de communication sont diffusés sur les canaux suivants :

- Médias nationaux et spécialisés dans l'ensemble de l'UE-27
- Plateformes en ligne et réseaux sociaux
- Influenceurs sur les médias sociaux
- Canaux de communication nationaux des ASM

Ce document a été rédigé par EY pour la Commission européenne.

COMMISSION EUROPÉENNE

Direction générale du marché intérieur,
de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME (DG GROW)
Unité H.4 Surveillance du marché
E-mail: GROW-H4@ec.europa.eu

Contrat spécifique: EISMEA/2023/SC/002. Partie du contrat de travail: EISMEA/2021/OP/0016

La Commission européenne ne peut être tenue pour responsable d'aucune conséquence résultant de la réutilisation de la présente publication.

© Union européenne, 2026.

La politique de réutilisation des documents de la Commission européenne est régie par la décision 2011/833/UE de la Commission du 12 décembre 2011 relative à la réutilisation des documents de la Commission (JO L 330 du 14.12.2011, p. 39). Sauf mention contraire, la réutilisation du présent document est autorisée dans le cadre d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Cela signifie que la réutilisation est autorisée moyennant citation appropriée de la source et indication de toute modification.

Pour toute utilisation ou reproduction d'éléments qui ne sont pas la propriété de l'Union européenne, il peut être nécessaire de demander une autorisation directement aux détenteurs des droits concernés.

Image de couverture: @iStockphoto - shining_pictures

Des informations sur l'Union européenne sont disponibles, dans toutes les langues officielles de l'UE, sur le site internet Europa à l'adresse: https://europa.eu/european-union/index_fr



Office des publications
de l'Union européenne

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2026
ISBN 978-92-68-37090-2
doi:10.2873/6044672