

Brussels, 16 June 2025
(OR. en, fr)

10202/1/25
REV 1

ENV 536
CLIMA 213

NOTE

From: General Secretariat of the Council
To: Delegations

Subject: AOB for the meeting of the Council (Environment) on 17 June 2025
Launching preparatory work for an ESPR delegated act on high-voltage switchgear
- Information from Bulgaria, Croatia, Czechia, Estonia, France, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Romania, Slovakia, Slovenia and Sweden

1. Contexte

L'article 13, paragraphe 13, du règlement (UE) 2024/573 sur les gaz à effet de serre fluorés (règlement « F-Gaz ») autorise l'installation dans l'Union d'appareillages de commutation électrique contenant un gaz fluoré uniquement si une analyse du cycle de vie (ACV) démontre que leurs émissions d'équivalent CO₂, sur l'ensemble de leur durée de vie, sont inférieures à celles de la meilleure alternative sans gaz fluoré disponible — et seulement si ces ACV sont réalisées conformément à des exigences d'écoconception adoptées dans le cadre du règlement sur l'écoconception pour des produits durables (ESPR).

- À ce jour, aucun acte délégué ESPR n'existe pour les appareillages de commutation à haute tension.
- En son absence, l'article 13(13) est inapplicable, et les équipements sans SF₆ à base de fluoronitrile seront interdits aux dates prévues à l'article 13(9) du règlement F-Gaz (2028, et 2032 pour la haute tension), malgré leur performance carbone potentiellement supérieure sur l'ensemble du cycle de vie pour de nombreuses applications réseau ;

- Cela prive les gestionnaires de réseau de la solution sans SF₆ ayant potentiellement le plus faible impact carbone et la seule technologie ayant démontré sa capacité à s'adapter à tous les niveaux de tension. Deux des trois fabricants européens existants seraient empêchés de développer et de commercialiser leur solution dans l'UE, créant des goulets d'étranglement industriels et des risques en termes de concurrence dans le marché intérieur ;
- Il a été démontré que les autres dérogations prévues par le règlement F-Gaz, en particulier le dispositif d'exemption en cascade prévu aux articles 13(11) et (12), ne garantissent pas le maintien d'une disponibilité à court ou à long terme des équipements au fluoronitrile.

Un **non-papier (11 mars 2025)** et une **lettre ministérielle conjointe (10 avril 2025)** demandaient déjà à la Commission d'agir afin de permettre la mise en application du paragraphe 13 de l'article 13 du règlement. Bien que le premier programme de travail ESPR (avril 2025) n'ait pas prévu une date précise pour l'adoption d'un acte délégué concernant les *switchgear*, il précise explicitement que **la Commission peut « à tout moment » établir des exigences d'écoconception pour d'autres groupes de produits et notamment pour les *switchgear***, à condition qu'une étude préparatoire soit menée.

2. Pourquoi l'étude préparatoire sur les appareillages de commutation est urgente

Une action rapide est essentielle pour la sécurité réglementaire, l'approvisionnement et la compétitivité industrielle.

- **Échéances imminentes pour les gaz fluorés.** L'échéance d'interdiction de l'utilisation des F-Gaz pour la haute tension de 52 kV jusqu'à 145 kV fixée à 2028 affecte les commandes que les gestionnaires de réseau de transport (GRT) doivent passer en 2025-26 ; ils ont besoin d'une sécurité juridique dès maintenant quant à la disponibilité à long terme des équipements à base de fluoronitrile pour continuer à les commander et éviter de se tourner vers le SF₆ ou un seul fournisseur d'air sec (le marché de l'UE se compose aujourd'hui de deux fournisseurs européens de solutions à base de fluoronitrile et d'un fournisseur européen de solutions à air sec, auxquels s'ajoutent des fournisseurs non européens qui tentent d'y entrer), avec toutes les conséquences négatives que cela peut avoir (sur le climat, les coûts de l'électricité, la résilience et le *leadership* industriel de l'UE).

- **La dérogation prévue à l'article 11(5) est transitoire et inappropriée pour garantir les investissements à long terme.** Une exemption de quatre ans ne peut offrir aux investisseurs ou aux GRT la visibilité sur dix ans nécessaire à de tels projets d'extension du réseau et aux investissements en R&D.
- **Risque industriel et de chaîne d'approvisionnement.** Si les solutions à base de fluoronitrile disparaissent du marché de l'UE, il ne restera qu'un seul fabricant de solutions d'air sec, dont la capacité de production sera inférieure à la demande européenne. Cela créera des goulets d'étranglement, des coûts plus élevés **et, à terme, une dépendance vis-à-vis des fabricants non européens. Ce phénomène est contraire à l'objectif du *Net-Zero Industry Act (NZIA)* de renforcer la résilience et la sécurité d'approvisionnement de l'Union en technologies zéro émission nette, notamment en matière d'appareillage de commutation.**
- **Enjeux économiques.** Le marché européen des appareillages de commutation à haute tension sans SF₆ approche déjà le milliard d'euros par an et pourrait dépasser les trois milliards d'euros d'ici 2030 ; la majeure partie de la valeur est générée dans les usines de l'UE et soutient des milliers d'emplois qualifiés.

3. Les bases techniques sont déjà en place

Le travail méthodologique et de normalisation est terminé, ce qui permet de démarrer l'étude sans délai.

- **Norme ACV prête à l'emploi.** En mars 2025, la Commission électrotechnique internationale (IEC TC 17) a publié **la norme IEC TS 62271-320 ED1¹**, une règle spécifique aux produits, conforme à la norme horizontale PCR (Règle de catégorie de produit) IEC 63366 et entièrement alignée sur la norme ISO 14040/44². Cette spécification technique définit l'unité fonctionnelle, les limites du système et les exigences de qualité des données pour les ACV des appareillages de commutation à haute tension.

¹ IEC TS 62271-320 ED1- High-voltage switchgear and controlgear - Part 320: Environmental aspects and life cycle assessment rules

² ISO 14040/44 - Management environnemental — Analyse du cycle de vie

- **Harmonisation européenne à venir.** Le CENELEC, le Comité européen de normalisation électrotechnique, a lancé un vote parallèle accéléré pour adopter la même spécification technique comme **spécification technique européenne**. Une fois que l'acte délégué ESPR sur les appareillages de commutation sera adopté et que cette norme y sera citée, elle constituera une présomption de conformité à cet acte.

Ces éléments permettent à la Commission de démarrer immédiatement l'étude préparatoire ESPR et de la mener dans un délai court, en se concentrant sur les options politiques et la consultation des parties prenantes, sans avoir à élaborer une nouvelle méthodologie.

4. Demandes

La Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la France, la Hongrie, l'Irlande, l'Italie, la Lettonie, la République tchèque, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie et la Suède invitent la Commission à prendre quatre mesures pragmatiques pour mettre en œuvre l'acte délégué dans les délais.

1. **Lancer l'étude préparatoire préalable à l'adoption d'un acte délégué sur la base du règlement ESPR au 3^e trimestre 2025** afin que cet acte délégué puisse être adopté d'ici le 4^e trimestre 2027, bien avant l'échéance 2028 du règlement F-Gaz.
2. **Utilisez la norme IEC TS 62271-320 comme méthode de référence** pour comparer l'empreinte carbone du cycle de vie des différentes technologies.
3. **Organiser rapidement un atelier préliminaire avec les parties prenantes** (GRT, fabricants, organismes de normalisation, ONG) pour valider les besoins en données et les paramètres d'étude.
4. **Maintenir une coordination étroite** entre la DG GROW, la DG CLIMA, la DG ENVI et la DG ENER afin que l'acte délégué non seulement permet la mise en application du paragraphe 13 de l'article 13 du règlement F-Gas mais permette un alignement complet des exigences d'écoconception prévues par ailleurs dans le cadre du *Net-Zero Industry Act (NZIA)* et dans le futur Paquet sur les réseaux.

En conclusion, l'accélération des travaux préparatoires est la seule voie réaliste pour garantir la neutralité technologique, préserver une chaîne d'approvisionnement fiable, maintenir le *leadership* industriel de l'UE et atteindre les objectifs de décarbonation du Pacte vert pour les réseaux électriques. La Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la France, la Hongrie, l'Irlande, l'Italie, la Lettonie, la République tchèque, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie et la Suède sont prêtes à fournir données et expertise technique pour soutenir la Commission dans cette démarche.

1. Context

Article 13(13) of Regulation (EU) 2024/573 on fluorinated greenhouse gases (“F-Gas Regulation”) allows for the installation in the EU of electrical switchgear containing an F-gas only if its life-cycle assessment (LCA) demonstrates lower CO₂ -equivalent emissions over its entire lifetime than the one of the best available F-gas-free alternative, and only when those LCAs are carried out under Ecodesign requirements adopted in the framework of the Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR).

- No such ESPR delegated act yet exists for high-voltage switchgear.
- Without it, Article 13(13) cannot be applied and SF6-free equipment containing fluoronitrile will be banned as of the dates referred to in art 13(9) of the F-Gas regulation (2028, and 2032 for high-voltage) despite its potentially superior life-cycle carbon performance for many grid applications.
- This deprives grid operators from the SF6-free solution with the potential lowest carbon footprint and the only solution with demonstrated scalability at all voltage levels. This also prevents 2 out of the 3 existing EU-based manufacturers from further developing and selling their solution in the EU, creating industrial bottlenecks and raising competition concerns.
- It was substantiated that the other F-Gas derogations, in particular the cascade planned in Articles 13(11)–(12), will not ensure further availability of fluoronitrile-based equipment in the short nor longer term.

A **non-paper (11 March 2025)** and a **joint ministerial letter (10 April 2025)** already asked the Commission to act in order to put in to effect Article 13(13) of Regulation (EU) 2024/573.

Although the first ESPR Work Programme (April 2025) did not set a clear date for the adoption of a delegated act about switchgears, it explicitly states that **the Commission may “at any stage” set Ecodesign requirements for additional product groups**, provided a preparatory study is undertaken.

2. Why the preparatory study on switchgears is urgent

Timely action is essential for regulatory certainty, supply security and industrial competitiveness.

- **Imminent F-Gas deadlines.** The 2028 phase-out date means Transmission System Operators (TSOs) must place orders in 2025-26 (today); they need legal certainty now on the long-term availability of fluoronitrile-based equipment to continue ordering it and avoid defaulting to SF₆ or to a single dry-air supplier (the EU market today consists of 2 EU-based suppliers of fluoronitrile solutions and 1 EU-based supplier of dry-air solutions – plus non-EU based trying to enter), with all the negative consequences it may have (on the climate, on the affordability of electricity, on the EU resilience and industrial leadership).
- **Derogation under Article 11(5) is transitional and inappropriate for long-term investments.** A four-year exemption cannot give investors or TSOs the decade-long certainty needed for such grid-expansion projects and R&D investment.
- **Industrial and supply-chain risk.** If fluoronitrile-based solutions disappear from the EU market, only one manufacturer of dry-air solutions remains with a manufacturing capacity lower than the European demand, creating bottlenecks, higher costs **and, ultimately, dependence on non-Europe-based manufacturers —opposite to the Net-Zero Industry Act goal of boosting the Union’s resilience and security of supply in net-zero technologies, including switchgear.**
- **Economic stakes.** The EU market for SF₆ -free high-voltage switchgears already approaches €1 billion per year and could exceed €3 billion by 2030; most value is generated in EU factories and supports thousands of skilled jobs.

3. Technical foundations are already in place

The methodological and standardisation groundwork is finished, allowing the study to start without delay.

- **Ready-made LCA standard.** In March 2025, the International Electrotechnical Commission (IEC TC 17) published **IEC TS 62271-320 ED1**, a product-specific rule compliant with the IEC horizontal standard PCR (Product Category Rule) IEC 63366 and fully aligned with ISO 14040/44. This technical specification defines functional unit, system boundaries and data-quality requirements for the LCAs of high-voltage switchgear.
- **Forthcoming EU harmonisation.** CENELEC, the European Committee for Electrotechnical Standardisation, has launched a fast-track parallel vote to adopt the same technical specification as a **European technical specification**. Once the ESPR delegated act on switchgears be adopted and the technical specification cited by the EC, the technical specification will provide presumption of conformity with the ESPR delegated act on switchgears.

These assets mean the Commission can begin the preparatory study under ESPR immediately and carry it out in short time, focusing on policy options and stakeholder consultation rather than developing new methodology.

4. Requests

Bulgaria, Croatia, Czechia, Estonia, France, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Romania, Slovakia, Slovenia, and Sweden invite the Commission to take four pragmatic steps to deliver the delegated act on time.

1. **Launch the ESPR preparatory study in Q3 2025** so that the delegated act can be adopted by Q4 2027—well ahead of the 2028 F-Gas cascade deadline.
2. **Use IEC TS 62271-320 as the reference method** for comparing life-cycle carbon footprints across technologies.
3. **Convene an early stakeholder workshop** (TSOs, manufacturers, standardisation bodies, NGOs) to validate data needs and impact parameters.

4. **Maintain close coordination** between DG GROW, DG CLIMA, DG ENVI and DG ENER so that the delegated act not only unlocks Article 13(13) of the F-Gas Regulation but also aligns seamlessly with the Net-Zero Industry Act and the forthcoming European Grids Package.

In conclusion, speeding up the preparatory work is the only realistic way to guarantee technological neutrality, preserve a reliable supply chain, maintain the EU's industrial leadership and achieve the decarbonisation objectives of the Green Deal for electricity networks. Bulgaria, Croatia, Czechia, Estonia, France, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Romania, Slovakia, Slovenia and Sweden are ready to provide data and technical expertise to support the Commission in this process.

