



AVIS

CCE 2022-2990

**Conditions de la mise sur le marché des produits
de purification de l'air et des CO2-mètres dans
le cadre de la lutte contre le SARS- CoV-2
ou dans le cadre du suivi de la qualité
de l'air intérieur**

CCE
Conseil Central de l'Economie
Centrale Raad voor het Bedrijfsleven
CRB



**Avis concernant
les conditions de la mise sur le marché des produits
de purification de l'air et des CO₂-mètres dans le
cadre de la lutte contre le SARS- CoV-2 ou dans le
cadre du suivi de la qualité de l'air intérieur**

**Bruxelles
23/11/2022**

Conseil central de l'économie

Le Conseil central de l'économie (CCE), qui a été institué par la loi du 20 septembre 1948 portant organisation de l'économie, est actuellement régi par le livre XIII « Concertation » du Code de droit économique.

Missions de la coupole CCE :

- construire un consensus social à travers les organisations représentatives du monde du travail et des entreprises sur le fonctionnement de l'économie et les questions socioéconomiques, ainsi que sur les objectifs et les principes principaux, dans le but d'orienter la politique socioéconomique dans la direction souhaitée par les partenaires sociaux ;
- via le droit d'initiative du CCE, attirer l'attention des pouvoirs publics et des décideurs politiques sur les problèmes socioéconomiques en vue de les inscrire à l'agenda du gouvernement ;
- via les demandes d'avis sur des projets de loi, promouvoir l'interaction entre les pouvoirs publics, les décideurs politiques et la société en ce qui concerne les politiques socioéconomiques.

Avenue de la Joyeuse Entrée 17-21, 1040 Bruxelles | +32 2 233 88 11 | info@ccecrb.fgov.be | www.ccecrb.fgov.be
 Personne de contact : Andy Assez | 02 233 88 42 | anas@ccecrb.fgov.be

Conseil fédéral du développement durable

Le Conseil fédéral du développement durable (CFDD) a été institué par la loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale en matière de développement durable.

Il a pour mission de :

- formuler des avis concernant toutes les mesures relatives aux politiques fédérale et européenne en matière de développement durable que l'autorité fédérale mène ou compte mener, plus particulièrement en exécution des engagements internationaux de la Belgique ;
- être un forum de discussion en matière de développement durable ;
- proposer des études scientifiques dans les domaines concernant le développement durable ;
- obtenir la collaboration active des institutions publiques et privées, ainsi que celle des citoyens, afin d'atteindre ses objectifs.

Boulevard du Jardin Botanique 50/70, 1000 Bruxelles | +32 2 743 31 50 | mail@frdo-cfdd.be | www.cfdd.be
 Personne de contact : Alexis Dall'Asta | 02/743 31 56 | alexis.dallasta@cfdd.be

Commission consultative spéciale « Consommation »

La Commission consultative spéciale « Consommation » a été fondée, en vertu de l'arrêté royal du 13 décembre 2017, le 1er janvier 2018 au sein de la coupole du Conseil central de l'économie (CCE). La CCS Consommation reprend les tâches du Conseil de la consommation et a par conséquent pour mission principale de rendre des avis sur des questions relatives à la consommation de produits et l'utilisation de services et sur les problèmes présentant de l'importance pour les consommateurs. La CCS Consommation est la structure consultative centrale traitant de tous les problèmes en matière de consommation et de protection du consommateur.

La CCS Consommation est également un lieu de dialogue et de concertation où les représentants des consommateurs et les représentants du monde professionnel échangent des informations, communiquent leurs points de vue et trouvent des compromis. Il s'agit d'un instrument privilégié de soutien politique.

Avenue de la Joyeuse Entrée 17-21, 1040 Bruxelles | +32 2 233 88 11 | info@ccecrb.fgov.be | www.ccecrb.fgov.be
 Personne de contact : Andy Assez | 02 233 88 42 | anas@ccecrb.fgov.be

Portée de la demande

Dépôt

- [a] Le vendredi 23 septembre 2022, Monsieur Frank Vandenbroucke, vice-premier ministre et ministre des Affaires sociales et de la Santé publique, a adressé une demande d'avis au Conseil fédéral du développement durable (CFDD), au Conseil central de l'économie (CCE) et à la Commission consultative spéciale « Consommation » (CCS Consommation), ci-après dénommés les organes consultatifs, concernant un projet d'arrêté royal déterminant les conditions de la mise sur le marché des produits de purification de l'air dans le cadre de la lutte contre le SARS-CoV-2 en dehors des usages médicaux et déterminant les conditions de la mise sur le marché des CO₂-mètres dans le cadre de la lutte contre le SARS-CoV-2 ou dans le cadre du suivi de la qualité de l'air intérieur. L'avis de ces organes consultatifs est demandé en vertu de l'article 19, §1^{er}, premier alinéa de la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs. La date limite de la remise de l'avis est fixée au 4 novembre 2022.

Modifications réglementaires envisagées

- [b] Le projet d'arrêté royal soumis pour avis aux organes consultatifs fait suite aux arrêtés ministériels du 12 mai 2021 et du 23 novembre 2021 relatifs aux produits de purification de l'air dans le cadre de la lutte contre le SARS-CoV-2 et à l'arrêté ministériel du 9 mars 2022 déterminant les conditions de la mise sur le marché des CO₂-mètres. Le projet d'arrêté royal sous revue offre un cadre juridique plus solide que les arrêtés ministériels temporaires élaborés en situations d'urgence et qui n'étaient valables que pendant 6 mois.
- [c] Concrètement, les dispositions du projet d'arrêté royal sous revue qui concernent la détermination des conditions de la mise sur le marché des produits de purification de l'air ont pour objectif de définir l'efficacité des produits visant à lutter contre le SARS-CoV-2 (articles 3 et 4) et de fournir la preuve scientifique de la non-dangerosité de ces produits sur la santé de l'utilisateur et du public (article 6, point 6). Le projet d'arrêté royal définit aussi les conditions des dérogations pour les technologies (article 5, §1^{er} et 2) et des allégations d'efficacité et/ou de non-dangerosité de tels produits (article 7). Enfin, les dispositions susmentionnées visent à publier une liste des produits approuvés sur le site web du SPF Santé publique (article 6) et à déterminer l'organisation de la surveillance du marché (article 8).
- [d] De plus, le projet d'arrêté royal sous revue dispose que seuls les CO₂-mètres réunissant les conditions définies par le projet d'arrêté royal permettent au consommateur de garantir une mesure correcte de la concentration en CO₂ (article 9, §1^{er}). Pour finir, le projet d'arrêté royal interdit la mise sur le marché des CO₂-mètres qui ne respectent pas les normes de produits requises mentionnées dans le projet d'arrêté royal sous revue (article 9, §2).

Auditions

- [e] Dans le cadre de cette demande d'avis, les membres compétents des organes consultatifs précités se sont réunis virtuellement le 26 octobre 2022 pour assister à un exposé de Madame Timmerman et de Monsieur Degaillier (SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement).

Travaux en sous-commission et en séance plénière

- [f] Il a été convenu que les secrétariats rédigeraient un projet d'avis. Ce projet d'avis a été soumis pour approbation à l'assemblée plénière du CCE (approuvé le 23 novembre 2022) et à la CCS

Consommation par voie électronique (approuvé le 23 novembre 2022), ainsi qu'à l'assemblée générale du CFDD (approuvé le 1^{er} décembre 2022).

Avis

1. Généralités

- [1] Les organes consultatifs constatent que des éclaircissements sont encore nécessaires concernant le texte du projet d'arrêté royal soumis pour avis, afin que les produits de purification de l'air mis sur le marché puissent être évalués correctement.

2. Article 2

- [2] Ainsi, les organes consultatifs sont d'avis que les définitions données à l'article 2 du projet d'arrêté royal sous revue ne sont pas suffisamment claires et nécessitent quelques ajouts. Concrètement, ils proposent les adaptations et ajouts suivants à l'article 2, points 5 à 13 inclus :
- [3] « 5. Produit non mobile de purification de l'air : un ensemble composé d'un ou de plusieurs produits de purification tel(s) que visé(s) aux points 7°, 8°, 9° et 10°, ~~qui est couplé ou non à une ventilation, qui est non mobile et~~ qui peut être installé dans le système de ventilation **ou HVAC** d'un bâtiment ou d'un véhicule ;
- [4] 6. Produit mobile de purification de l'air : un ensemble composé d'un ou de plusieurs produits de purification tel(s) que visé(s) aux points 7°, 8° et 10°, qui est couplé ou non **de manière réglementaire** à une ventilation **ou à un système HVAC**, qui est ~~mobile~~ **déplaçable** ou qui est fixé sur un mur ou un plafond, et fonctionne de manière autonome, qui peut être installé dans un local d'un bâtiment ou dans un véhicule ;
- [5] 7. Filtre HEPA : les filtres HEPA de la classe H13 qui ont une efficacité de rétention de 99,95 % et de la classe H14 qui ont une efficacité de rétention de 99,995 % selon les normes NBN EN 1822:2019 ou EN ISO 29463 ;
- [6] ~~9.~~ **8.** Filtre EPA : les filtres EPA de la classe E12 qui ont une efficacité de rétention de 99,5 % selon les normes NBN EN 1822:2019 ou EN ISO 29463 ;
- [7] ~~8.~~ **9.** Précipitateur électrostatique : un précipitateur électrostatique, **équipé d'un système de collecte**, collecte les particules en suspension et les aérosols au moyen d'un effet électrostatique. Les niveaux d'efficacité sont définis en fonction d'une utilisation non mobile comme à l'article 3 ou mobile comme à l'article 4 ;
- [8] 10. Système UV-C : système qui utilise une lumière UV-C dont la longueur d'onde est comprise entre 185 à 280 nanomètres. La zone pour l'inactivation du SARS-CoV-2 se situe entre 220 et 280 nm, la zone pour la production de l'ozone se situe entre 185 et 240 nanomètres. Les systèmes qui utilisent une lumière UV-C sont utilisés dans des systèmes fermés ou ouverts de produits mobiles et non mobiles de purification de l'air. **L'inactivation directe du SARS-CoV-2 se situe dans la partie du spectre UV-C comprise entre 220 et 280 nm. La partie du spectre UV-C responsable de la production de l'ozone est comprise entre 185 et 240 nanomètres. Les systèmes équipés d'une lumière UV-C sont utilisés dans des produits de purification de l'air mobiles et non mobiles, avec une source UV-C confinée, l'air contenu étant désinfecté à l'intérieur du boîtier (système fermé) ou avec une lumière UV-C qui désinfecte l'air en dehors du boîtier (système ouvert).** Les niveaux d'efficacité sont fixés selon une utilisation non mobile (article 3) ou mobile (article 4) ;

- [9] De plus, les organes consultatifs sont d'avis que les ajouts suivants dans les définitions données à l'article 2 seraient souhaitables :
- [10] **11. Le CADR ou Clean Air Delivery Rate correspond à la quantité d'air purifié par heure (m³ par heure).**
- [11] **12. Le débit d'air est déterminé par le nombre de renouvellements d'air par heure. Un renouvellement d'air équivaut au retrait et au remplacement complets de l'air dans la pièce. En cas de purification de l'air par inactivation des virus-SARS CoV-2 présents, un débit d'air équivalent est défini sur la base de la baisse mesurée du nombre de pathogènes dans la pièce.**
- [12] **13. L'ionisation est le processus par lequel un atome ou une molécule, au moyen d'énergie, perd ou gagne un électron à partir d'un état neutre, devenant une particule porteuse d'une charge, également appelée un ion. »**

3. Article 3

- [13] En ce qui concerne l'article 3 du projet d'arrêté royal sous revue, les organes consultatifs estiment ensuite qu'il est nécessaire de réorganiser l'ordre au sein de l'article par type de technologie. Ils proposent également d'apporter des précisions sur la distinction UV-C (ouvert-fermé) et sur la zone pour l'inactivation. La norme de sécurité concernant la production d'ozone doit également être mentionnée. En conséquence, les organes consultatifs souhaitent que l'article 3 du projet d'arrêté royal soumis pour avis soit modifié comme suit :
- [14] « **§1^{er}**. Les produits non mobiles de purification de l'air répondent à des normes techniques qui garantissent des niveaux d'efficacité du produit contre le SARS-CoV-2 et qui garantissent la non-dangerosité du produit sur la santé de l'utilisateur et du public, dans les espaces où les effets du produit sont attendus.
- [15] **§2**. Les systèmes non mobiles de purification de l'air répondent aux normes suivantes :
- [16] 1. Les filtres répondent aux normes HEPA de la classe H13, HEPA de la classe H14 ou EPA de la classe E12 ;
- [17] ~~4.~~ **2.** Dans le cas de l'utilisation de filtres HEPA et EPA, ceux-ci sont intégrés au système de ventilation dans un boîtier pour prévenir toute fuite possible de sorte que l'efficacité totale du système est égale à l'efficacité du filtre seul ;
- [18] ~~2.~~ **3.** L'efficacité des précipitateurs électrostatiques est au minimum celle des filtres EPA de la classe E12 ;
- [19] ~~5.~~ **4.** Dans le cas de l'utilisation d'un précipitateur électrostatique, le système de collecteur de précipités est remplaçable. Les conseils et les conditions de leur remplacement sont fournis dans la documentation technique. La production d'ozone est affichée sur l'appareil **et doit être conforme à la norme de sécurité reconnue IEC 60335-2-65 ;**
- [20] ~~3.~~ **5.** La longueur d'onde des lampes UV-C doit être garantie, par le fabricant ou le responsable de la mise sur le marché selon leur utilisation : ~~entre 185 et 240 nm pour générer de l'ozone et~~ entre 220 et 280 nm pour inactiver **directement** le SARS-CoV-2, avec une efficacité au moins équivalente à celle des filtres EPA de la classe E12 ;

- [21] 6. Lorsque l'air est purifié par des UV-C, les lampes sont placées dans un boîtier d'où aucune lumière ne peut s'échapper, **la source d'UV-C se trouve dans le conduit d'air d'où aucune lumière ne peut s'échapper et** ~~ou le système de purification d'air non mobile doit être l'appareil est~~ conforme aux normes de sécurité EN ISO 15858. Le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché fournit dans le manuel technique les conseils de maintenance et la fréquence de remplacement des lampes UV-C.
- [22] La production d'ozone est affichée sur l'appareil et doit être conforme à la norme de sécurité reconnue IEC 60335-2-65 ; »

4. Article 4

- [23] En ce qui concerne l'article 4 du projet d'arrêté royal sous revue, les organes consultatifs proposent également de réorganiser l'ordre au sein de l'article par type de technologie. Comme dans l'article 3, la norme de sécurité concernant la production d'ozone doit être mentionnée. En outre, les normes pour les filtres, les précipitateurs électrostatiques et les UV-C (ouvert-fermé) doivent être définies. En conséquence, les organes consultatifs souhaiteraient que l'article 4 du projet d'arrêté royal sous revue soit modifié comme suit :
- [24] ~~« § 1er~~ **§1er.** Les produits mobiles de purification de l'air répondent à des normes techniques qui garantissent des niveaux d'efficacité du produit contre le SARS-CoV-2 et qui garantissent la non-dangerosité du produit sur la santé de l'utilisateur et du public, dans les espaces où les effets du produit sont attendus.
- [25] §2. Les produits mobiles de purification de l'air répondent aux normes suivantes :
- [26] 1. Les filtres répondent aux normes HEPA de la classe H13 ou HEPA de la classe H14 ;
- [27] ~~6.~~ **2.** Dans le cas de la purification avec des filtres HEPA, ceux-ci sont intégrés au système de ventilation dans un boîtier fermé hermétiquement pour prévenir toute fuite possible, assurant une efficacité totale du système égale à l'efficacité du filtre seul ;
- [28] ~~2.~~ **3.** L'efficacité des précipitateurs électrostatiques est au minimum celle des filtres HEPA de la classe H13 ;
- [29] ~~7.~~ **4.** Dans le cas de la purification avec un précipitateur électrostatique, le système de collecteurs de précipités est remplaçable. Les conseils et les conditions de leur remplacement sont fournis dans la documentation technique. La production d'ozone est affichée sur le produit de purification d'air **et doit être conforme à la norme de sécurité reconnue IEC 60335-2-65** ;
- [30] ~~4.~~ **5.** Les débits d'air des produits mobiles de purification de l'air, **du type de filtres et de précipitateurs électrostatiques** sont :
- [31] a. garantis par le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché ;
- [32] b. exprimés en m³ par heure par rapport aux conditions de référence de température à 20 °C et de pression atmosphérique de 1013,25 mbar ;
- [33] c. mesurés, à la sortie du produit et avec tous les éléments constitutifs prévus par le fabricant, selon la norme NBN-EN-ISO 5801, annexe A « Détermination du débit d'air », article A.3 « Méthodes par exploration du champ de vitesses » et selon l'annexe 1 de cet arrêté. La valeur de débit d'air exprimée est égale au débit d'air mesuré corrigé par rapport aux conditions de référence avec la formule : - Dcorr est le débit d'air maximum corrigé aux conditions de

référence de 20 °C et 1013,25 mbar en m³/h ; - D_{mes} est le débit d'air maximum mesuré m³/h ;
 - p_a est la pression atmosphérique en mbar ; - t_a est la température moyenne de l'air en °C.

- [34] ~~d.~~ si plusieurs ~~positions~~ de débits d'air peuvent être disponibles, ~~elles~~**ceux**-ci doivent être mentionnées sur l'appareil ou bien dans le manuel technique ;
- [35] ~~5.~~ **e.** Le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché communique le « Clean Air Delivery Rate » (CADR) de son produit. Le CADR est le résultat de la multiplication entre l'efficacité et le débit d'air (m³ par heure) du produit de purification d'air ;
- [36] ~~e.~~ **f.** le niveau de puissance acoustique (L_{w,A}) de chaque ~~position~~ de débit d'air est mentionné dans le manuel technique. Le niveau acoustique est exprimé en décibels (dB(A)) et mesuré selon les normes NBN EN ISO 3741 ou NBN EN ISO 3743-27 ;
- [37] ~~3.~~ **6.** La longueur d'onde des lampes UV-C doit être garantie, par le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché, selon leur utilisation : ~~entre 185 et 240 nm pour générer de l'ozone et~~ entre 220 et 280 nm pour inactiver le SARS-CoV-2, avec une efficacité au moins équivalente à celle des filtres HEPA de la classe H13 ;
- [38] ~~8.~~ **7.** Lorsque l'air est purifié par UV-C, la source d'UV-C **est enfermée dans le boîtier à l'intérieur duquel l'air est désinfecté (système fermé) et l'appareil est conforme aux normes de sécurité reconnues EN IEC 60335-2-65** les lampes sont placées dans un boîtier d'où aucune lumière ne peut s'échapper et conformes aux normes de sécurité reconnues EN IEC 60335-2-65 dans le cas d'un système fermé, **ou l'appareil désinfecte l'air à l'extérieur du boîtier avec de la lumière UV-C (système ouvert) et l'appareil est conforme** aux normes de sécurité reconnues **EN ISO 15858**, EN IEC 62471 et IEC PAS 63313 ~~dans le cas d'un système ouvert~~. Le fabricant ou le responsable de la mise sur le marché fournit dans le manuel technique les conseils de maintenance et la fréquence de remplacement des lampes UV-C. La production d'ozone est affichée sur l'appareil et doit être conforme à la norme de sécurité reconnue IEC 60335-2-65 ;
- [39] **8. Le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché communique le « Clean Air Delivery Rate » (CADR) de son système UV-C. Pour les produits mobiles de purification de l'air UV-C fermés et ouverts, le CADR est déterminé comme décrit dans la norme AHAM AC-5. La norme AHAM AC-5 sera bientôt publiée en tant que document IEC PAS et en tant que norme ANSI.**
- [40] **9. Le niveau de puissance acoustique (L_{w,A}) du système UV-C est mentionné dans le manuel technique. Le niveau acoustique est exprimé en décibels (dB(A)) et mesuré selon les normes NBN EN ISO 3741 ou NBN EN ISO 3743-2. »**

5. Article 5

- [41] Au vu des modifications proposées ci-dessus, les organes consultatifs notent également que certaines références de l'article 5 du projet d'arrêté royal sous revue doivent être adaptées. En conséquence, les organes consultatifs proposent les modifications suivantes à l'article 5 :
- [42] « Art. 5. §1^{er}. Sont interdits de mise sur le marché, les produits mobiles et non mobiles de purification de l'air, destinés à être installés dans les locaux fréquentés par le public et qui se composent d'une ou plusieurs des techniques suivantes couplées ou non à une ventilation :

- [43] 2 les systèmes à plasma froid ;
- [44] § 2. Le ministre peut autoriser des dérogations sur base de l'avis du service public.
- [45] 4. Les essais, tests et rapports relatifs aux niveaux d'efficacité sur le produit complet ainsi que les conclusions qui conduisent le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché à garantir que son produit est efficace selon les normes suivantes : a. au moins l'efficacité d'un filtre EPA classe E12 si la technologie visée au §1^{er}, points 1 à 7 **6** est installée dans un appareil non mobile ; b. au moins l'efficacité d'un filtre HEPA H13 si la technologie visée au §1^{er}, points 1 à 7 **9** est installée dans un appareil mobile. »

6. Article 6

- [46] Ensuite, les organes consultatifs soulignent qu'une condition supplémentaire pour les systèmes mobiles devrait être ajoutée à l'article 6 du projet d'arrêté royal sous revue. En conséquence, ils proposent de modifier l'article comme suit :
- [47] « 6. Les essais, tests et rapports relatifs aux niveaux d'efficacité sur le produit complet ainsi que les conclusions qui conduisent le fabricant ou la personne responsable de la mise sur le marché à garantir que son produit est efficace selon les normes suivantes :
- a. au moins l'efficacité d'un filtre EPA classe E12 pour les appareils non mobiles ;
- b. au moins l'efficacité d'un filtre EPA H13 pour les appareils mobiles.
- c. CADR en m³/h de l'appareil mobile.** »

7. Article 7

- [48] Les organes consultatifs constatent que le site web « coronaventilation.be » ne prévoit un enregistrement public que pour les systèmes de purification de l'air. Les organes consultatifs estiment que cet enregistrement public devrait idéalement être étendu aux CO₂-mètres.

8. Article 8

- [49] Les organes consultatifs estiment également que l'article 8 du projet d'arrêté royal sous revue a été traduit de manière peu claire et qu'une amélioration à cet égard est nécessaire. La traduction suivante devrait être revue à l'article 8 :
- [50] « Art. 8. §1^{er}. Le contrôle de la conformité par le service public, des produits de purification visés aux articles 3 et 4 dans les magasins ou dans les plateformes d'achat en ligne, **nécessite d'effectuer des essais et mesures** par un laboratoire accrédité ;
- [51] §2. Aux fins **des essais et mesures** visés au paragraphe 1^{er}, le fabricant ou son mandataire établi dans l'Union européenne met gratuitement deux appareils identiques à la disposition du service public ; »

9. Article 9

- [52] L'article 9, §2 du projet d'arrêté royal sous revue dispose que « les CO₂-mètres qui ne remplissent pas les conditions de l'article 9, §1^{er} ne peuvent pas être mis sur le marché ». L'article 9, §1^{er}, quant à lui, dispose que « seuls les CO₂-mètres réunissant toutes les conditions de mise sur le marché suivantes sont autorisés à afficher la mention suivante : « CO₂-mètre utilisable dans le cadre de la lutte contre le SARS-CoV-2 ou dans le cadre de la qualité de l'air intérieur ». Les organes consultatifs estiment toutefois qu'il est souhaitable que la disposition d'interdiction à l'article 9, §2 soit étendue à tous les CO₂-mètres, et donc pas seulement à ceux qui mentionnent leur utilité dans le cadre de la lutte contre le coronavirus.

Annexe. Personnes ayant collaboré à la préparation de cet avis

Représentants des pouvoirs publics

Michel DEGAILLIER (SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement)

Lula TIMMERMAN (SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement)

Membres et experts

Els FONTEYNE (Agoria)

Anna MAKHOVA (ABVV)

Billy-Ray MURAILLE (BV-OECO)

Secrétariat du CCE

Kris DEGROOTE, secrétaire adjoint du CCE

Andy ASSEZ

Ewout DEMUYNCK

Sarah VAN DER HULST

Secrétariat du CFDD

Marc DEPOORTERE, directeur du CFDD

Alexis DALL'ASTA