

**SERVICE PUBLIC DE WALLONIE**  
**SERVICE PUBLIC DE WALLONIE AGRICULTURE, RESSOURCES**  
**NATURELLES ET ENVIRONNEMENT**

**N° 2021/SSD1/0002.**

**Reconnaissance de la sortie du statut de déchet de gypse recyclé pour une utilisation en cimenterie sur la base du chapitre 2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 28 février 2019 portant exécution de la procédure de sortie du statut de déchet prévue à l'article 4ter du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets**

La Directrice générale du Service public de Wallonie Agriculture, Ressources naturelles et Environnement ;

Vu le Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets, en particulier l'article 4ter ;

Vu l'Arrêté du Gouvernement wallon du 28 février 2019 portant exécution de la procédure de sortie du statut de déchet prévue à l'article 4ter du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets, ci-après l'AGW SSD, en particulier le chapitre 2 ;

Considérant la loi du 29 juillet 1991 relative à la motivation formelle des actes administratifs ;

**Considéranants relatifs à la complétude de la demande, l'identification du demandeur, l'objet de la demande de reconnaissance de sortie de statut de déchet**

Considérant la demande de reconnaissance de sortie du statut de déchet introduite par la S.R.L. REPLIC, sise Chemin de l'Eau vive, 1 à 7503 FROYENNES (n° BCE 0737.604.628) en date du 19 octobre 2021, et déclarée recevable le 24 novembre 2021 ;

Considérant l'avis, favorable, de l'Institut Scientifique de Service Public (ci-après : l'ISSeP), sollicité le 24 novembre 2021 et donné le 26 janvier 2022 ;

Considérant que certains déchets cessent d'être des déchets au sens de l'article 3, point 1 de la Directive Déchet 2008/98/CE lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de recyclage et répondent à des critères spécifiques à définir, dans le respect des conditions suivantes :

- La substance ou l'objet est utilisé à des fins spécifiques,
- Il existe un marché ou une demande pour une telle substance ou un tel objet,
- L'utilisation ou l'objet remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes applicables aux produits,
- L'utilisation de la substance ou de l'objet n'aura pas d'effets globaux nocifs pour l'environnement ou la santé humaine ;

Considérant que des critères doivent être établis et rencontrés pour vérifier et garantir que ces conditions sont remplies ;

Considérant que les critères retenus portent sur les déchets entrants, les techniques et procédés de valorisation ou recyclage, et le produit sortant ;

Considérant que l'exploitant demandant une sortie du statut de déchet doit appliquer un système de gestion permettant de démontrer la conformité aux critères de fin du statut de déchet et sa pérennité, que ce système de gestion doit être certifié, tous les trois ans, par un organisme tiers tel que défini à l'art. 22 de l'AGW SSD ;

Considérant que chaque lot d'objet ou de substance sorti du statut de déchet quittant l'installation doit être accompagné d'une attestation de conformité reprenant des données relatives à l'exploitant, au destinataire, à la nature de la substance ou objet, à la date d'expédition et au poids, au respect des critères définis dans la décision, à l'application d'un système de gestion ainsi qu'une déclaration sur l'honneur et que cette attestation peut être délivrée sous forme électronique ;

Considérant que si l'opération de recyclage ou de valorisation envisagée s'effectue en Wallonie, une autorisation (permis d'environnement ou déclaration) conforme aux obligations découlant du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement est indispensable et que la présente décision n'exonère pas de se mettre en conformité vis-à-vis de ces obligations ;

Considéranants motivant la valorisation des déchets de plâtre et la demande de sortie du statut de déchet du gypse recyclé, objet de la demande de sortie du statut de déchet

Considérant que le plâtre est un matériau de construction issu d'une espèce minérale, le gypse, qui dispose de la capacité d'être entièrement recyclé et ce, à l'infini ;

Considérant que la Directive Cadre Déchets stipule que 70% des déchets de construction et de démolition doivent être recyclés et valorisés ;

Considérant que l'Union Européenne classe le plâtre comme matériau à haut taux de sulfate, non-dangereux et non-inerte et que dès lors, les déchets de plâtre ne peuvent être enfouis en centre d'enfouissement technique (CET) de classe 3 ;

Considérant que jusqu'ici, les déchets de plâtre étaient majoritairement envoyés en CET de classe 2 et que les capacités résiduelles de stockage des CET de classe 2 tendent à se réduire drastiquement et que ce flux de déchets de plâtre peut, au moins en partie, être traité au sein de REPLIC ;

Considérant que les déchets de plâtre sont généralement mélangés avec d'autres produits (autres matériaux de construction (béton, maçonnerie, peintures, colles...) impactant leur recyclabilité et que le tri sélectif opéré en recyparcs ou sur les chantiers de construction/démolition permet d'isoler certaines fractions pour faciliter leur recyclage ;

Considérant que les principes de déconstruction sélective prévoient notamment que les déchets de plâtre et matériaux en plâtre soient triés ou maintenus séparés et collectés, que ces principes guident la réflexion en matière de gestion des déchets de la construction et démolition en Wallonie et que ceci se traduit dans différents textes en cours d'adoption ;

Considérant que sur base d'une étude menée en 2012 par Frost et Sullivan, citée dans le dossier de demande, portant sur les services de recyclage des déchets de construction, sur un marché de près de 900 millions de tonnes de ces déchets de construction produits en Europe, près de 25% sont constitués de déchets de béton et de maçonnerie auxquels sont rattachés les déchets de plâtre ;

Considérant qu'une étude de marché a été réalisée en 2015 dans le cadre de la mise en œuvre du projet pilote REPLIC et a permis de mieux cerner la filière de recyclage du plâtre, en termes de gisements, de débouchés et de coûts notamment ;

Considérant que cette étude démontre l'existence d'un marché et l'utilisation certaine du gypse recyclé, compte tenu des spécificités techniques que REPLIC peut atteindre grâce à la maîtrise du processus de valorisation ;

Considérant que la sortie du statut de déchet du gypse recyclé, dans le contexte cadré par la décision de reconnaissance, offre une garantie de qualité sur le produit pour les entreprises cimentières et ne peut que promouvoir son utilisation à long terme ;

Considérents relatifs à la production de gypse recyclé à partir de déchets de plâtre provenant du secteur de la construction et démolition ; considérents spécifiques au demandeur

Considérant que la demande de sortie du statut de déchet porte sur le gypse recyclé issu de la valorisation de déchets de plâtre, pour une utilisation en tant que régulateur de prise dans l'industrie cimentière ;

Considérant que REPLIC dispose des permis adéquats et exerce déjà, sous la législation relative aux déchets, les activités pour lesquels la reconnaissance est demandée ;

Considérant que seul le code déchet 17 08 02 - Matériaux de construction à base de gypse autres que ceux visés à la rubrique 17 08 01- est autorisé dans le processus de valorisation ;

Considérant que REPLIC traite les déchets de plâtre provenant du secteur de la construction principalement constitués de plaques, carreaux et blocs (chutes de découpe ou de pose sur chantier) et du secteur de la démolition et déconstruction (plâtre généralement mélangé avec d'autres matériaux : peintures, colles, béton, briques, bois, métal...);

Considérant que le gisement de déchets de plâtre est actuellement estimé à 15.000 tonnes en Wallonie et que les apports complémentaires pourraient également provenir de Flandre et du Nord de la France ;

Considérant que le processus de traitement est décrit de façon détaillée et accompagné d'un flowsheet illustrant l'ensemble des opérations conduisant au gypse recyclé, ainsi qu'un plan de travail mis à jour le 21 septembre 2021, permettant d'appréhender le process industriel ;

Considérant qu'en fonction de sa pratique, REPLIC propose qu'un lot de gypse recyclé, qui fera l'objet d'analyses pour sa sortie du statut de déchet, corresponde à maximum 1.000 tonnes de matière et qu'au vu de la matière, du volume traité et de l'instruction d'autres dossiers ce volume semble adéquat ;

Considérents relatifs à l'utilisation du gypse recyclé, à sa caractérisation et aux critères applicables pour l'utilisation projetée

Considérant que le gypse recyclé issu des installations de REPLIC est utilisé dans l'industrie cimentière pour la formulation de ciment comme régulateur de prise, en substitution du gypse naturel ou artificiel ;

Considérant que selon les applications, les proportions de gypse dans le ciment sont comprises entre 3 et 5% en poids ;

Considérant que le Centre Terre et Pierre, laboratoire agréé en Wallonie pour l'analyse des déchets, a prélevé et caractérisé le gypse recyclé issu du procédé REPLIC d'un point de vue chimique et physique (distribution granulométrique) pour le flux issu des installations de concassage ;

Considérant qu'aux cours des opérations de valorisation, trois canaux permettent de récupérer le gypse recyclé, à savoir (i) les fines de gypse issues d'un premier criblage, (ii) le solde de gypse récupéré lors du traitement secondaire de la fraction intermédiaire et enfin, (iii) les fines provenant de l'unité de dépoussiérage dont sont équipés les halls ;

Considérant que les résultats d'analyses ne font état d'aucune différence significative de composition chimique entre les deux flux ((i) + (ii) et (iii)) et que la légère différence de distribution granulométrique n'a pas d'impact attendu sur l'utilisation du gypse recyclé et que dès lors, les différents flux produits peuvent être utilisés indistinctement dans les mêmes applications ;

Considérant que d'un point de vue des performances de ciments CEM I et CEM III incorporant du gypse recyclé, il a été démontré qu'elles sont égales à celles du ciment formulé avec du gypse naturel ou artificiel : les essais réalisés sur différents échantillons de ciment préparés à base de gypse naturel ou recyclé et de clinker d'origines différentes montrent que, pour toutes les propriétés physico-mécaniques et physico-chimiques analysées, les différences dues aux origines du gypse (naturel vs recyclé) sont moins importantes que celles dues à la qualité de clinker utilisé pour la formulation du ciment ;

Considérant par conséquent, que d'éventuelles faibles variations de la composition du gypse recyclé (teneurs en oxydes) produit à partir de déchets de plâtre ne sont pas de nature à impacter les performances techniques des ciments incorporant ce gypse recyclé ;

Considérant que le gypse recyclé doit rencontrer les spécificités techniques requises pour son utilisation dans la formulation de ciment et que celles-ci portent sur le taux d'impuretés (< 2%) et la siccité (> 70%) ;

Considérant que le demandeur fournit des analyses conformes à ces critères ;

Considérant que depuis que le traitement des déchets de plâtre est opérationnel (depuis le fonctionnement en routine du procédé développé dans le cadre du projet R&D), REPLIC n'a jamais été confronté à une non-conformité d'un lot de gypse recyclé pour son utilisation en cimenterie ;

Considérant qu'outre les analyses des paramètres requis par l'industrie cimentière, le demandeur procède à des analyses complémentaires visant à contrôler les performances du procédé de valorisation (analyses granulométriques et chimiques) et qu'étant donné que ces paramètres ne sont pas demandés spécifiquement par les cimentiers, ils n'ont pas été retenus comme critères de sortie du statut de déchet du gypse recyclé ;

Considérant que, face à la présence potentielle d'amiante dans le gypse recyclé, le demandeur a fait procéder à des essais dans le cadre du projet recherche REPLIC dans une perspective de réincorporation dans la fabrication de plaques de plâtre, utilisation qui n'a finalement pas été retenue ;

Considérant que, dans le cas de REPLIC, le gypse recyclé était dépourvu de fibres d'amiante, certainement en raison du contrôle visuel strict réalisé sur les intrants (procédure illustrée de reconnaissance et d'identification des déchets entrants) ;

Considérant qu'au vu de la caractérisation physico-chimique présentée dans le dossier de demande, des essais techniques concluants sur les ciments incorporant du gypse recyclé, de la maîtrise des opérations de broyage et de criblage, l'ISSeP dans son rapport et l'administration valident le choix des critères retenus pour la sortie du statut de déchet du gypse recyclé pour une utilisation en cimenterie ;

#### Considérants relatifs au contrôle et au système de gestion de la qualité

Considérant que les articles 21 et 22 de l'AGW SSD imposent en cas de sortie du statut de déchet d'une part un système d'attestation de conformité assurant la traçabilité des lots, et d'autre part un système de gestion de la qualité donnant des garanties quant à la maîtrise du processus de valorisation et à la qualité du gypse recyclé ;

Considérant que le point de sortie du statut de déchet du gypse recyclé est fixé au moment où les analyses réalisées sont conformes aux critères retenus pour l'utilisation en cimenterie ;

#### Autres considérants

Considérant que le demandeur fournit les rapports d'avancement établis dans le cadre du projet pilote REPLIC mené entre 2016 et 2020, lesquels décrivent les optimisations techniques qui ont conduit au procédé actuel (tel que décrit dans le dossier de demande), les études de caractérisation du gypse recyclé et les essais techniques réalisés sur le ciment incorporant le gypse recyclé ;

Considérant que REPLIC démontre l'existence d'un marché pour le gypse recyclé, que ce produit est déjà commercialisé chez des cimentiers ;

Considérant que tout producteur fabriquant un produit entièrement valorisé et sorti du statut de déchet peut être soumis à des obligations légales supplémentaires, par exemple l'enregistrement en vertu du règlement REACH et qu'il convient dès lors que l'exploitant se mette en ordre par rapport à ce règlement, le cas échéant ;

Considérant en effet que les déchets sont exemptés du règlement (CE) n°1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), étant donné qu'ils sont couverts par des contrôles distincts de gestion des déchets, mais que toutefois, une fois que les déchets ont été totalement revalorisés et cessent d'être des déchets, les contrôles de gestion des déchets ne s'appliquent plus et le règlement REACH peut alors prendre le relais, et que dès lors, sauf exemption spécifique (notamment parce qu'une substance a déjà été enregistrée), les producteurs devront éventuellement enregistrer les substances revalorisées à partir de déchets et remises sur le marché, en mettant à disposition des informations pertinentes sur la sécurité et les risques, telles qu'une fiche de données de sécurité ;

Considérant que d'autres états ont déjà octroyé une reconnaissance de fin du statut de déchet pour le gypse recyclé produit à partir de déchets de plaques de plâtre (Quality Protocol du 12 août 2015, applicable en Angleterre, Pays de Galles et Irlande du Nord) ; que le procédé de valorisation est encadré par un document légal BSI - BS PAS 109 « Specification for the production of reprocessed gypsum from waste plasterboard » et que les critères spécifiés dans ce document et les fréquences d'analyses correspondent globalement avec ceux retenus par REPLIC, pour les utilisations prévues

suivantes, à savoir : comme matériau brut dans la fabrication de nouveaux produits de construction à base de gypse, tels que plaques de plâtre et plinthes, comme agent de traitement des sols dans l'agriculture commerciale ou comme matériau brut dans la fabrication du ciment.

Considérant récapitulatif du respect des quatre conditions définies à l'article 4ter du décret du 27 juin 1996 susvisé

Considérant que la demande de reconnaissance rencontre les conditions prévues par l'article 4ter du décret du 27 juin 1996 susvisé, à savoir l'utilisation à des fins spécifiques, l'existence d'un marché, le respect des normes applicables aux produits et l'absence d'impacts négatifs sur l'environnement et la santé humaine, dans la mesure où elle respecte les critères et dispositions de la présente décision ;

**DÉCIDE :**

**Article 1<sup>er</sup>. § 1<sup>er</sup>.** La présente décision est sans préjudice du respect de la législation applicable en matière de produits et d'utilisation de produits, notamment le Cahier des Charges Type QualiRoutes ou le Règlement REACH.

La présente décision n'exonère pas, le cas échéant, d'obtenir une autorisation de mise sur le marché auprès des services administratifs compétents.

**§ 2.** La présente décision est sans préjudice du respect du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et de ses mesures d'exécution.

La présente décision n'exonère pas, le cas échéant, de faire une déclaration ou d'obtenir un permis ou une modification d'une telle déclaration ou d'un tel permis auprès des services administratifs compétents conformément à la législation visée à l'alinéa 1<sup>er</sup>.

**Art. 2.** La présente décision est valable exclusivement sur le territoire de la Wallonie.

La présente décision n'exonère pas de vérifier, le cas échéant, le statut de la substance ou de l'objet visé, en Région de Bruxelles-Capitale, en Région flamande, ou dans un autre État, notamment avant tout mouvement en dehors de la Région wallonne.

**Art. 3. § 1<sup>er</sup>.** Le gypse recyclé issu de la valorisation de déchets de plâtre est reconnu comme sortant du statut de déchet pour autant qu'il respecte les conditions et critères de la présente décision.

L'exploitant valorisant le plâtre dispose des permis adéquats, notamment pour la réception et la valorisation de déchets sur son site d'exploitation.

**§ 2.** L'AGW SSD (en ce compris son annexe) est disponible notamment sur [www.wallex.wallonie.be](http://www.wallex.wallonie.be).

**Art. 4. § 1<sup>er</sup>.** Un lot de gypse recyclé correspond à la quantité maximale de 1000 tonnes.

**§ 2.** Les lots ne respectant pas les conditions figurant dans la présente décision sont des déchets et sont gérés comme tels.

La dilution de lots non conformes afin de les rendre conformes aux conditions édictées est interdite.

**Art. 5.** Toutes les opérations de valorisation nécessaires à la préparation du gypse recyclé doivent être réalisées (combinaison de diverses techniques minéralurgiques telles que concassage, broyage, séparation magnétique) et permettre son utilisation directe et finale, telle que précisée à l'Art 7.

**Art. 6. § 1<sup>er</sup>.** Les déchets acceptés comme intrants pour les opérations de valorisation correspondent au code déchet 17 08 02 « *Matériaux de construction à base de gypse autres que ceux visés à la rubrique 17 08 01* ».

L'administration peut, dans le cadre d'un enregistrement, ajouter d'autres codes déchets pour autant qu'ils concernent des déchets de plâtre ne contenant pas des substances dangereuses.

**§ 2.** Les déchets de plâtre contenant des fibres synthétiques ou cellulosiques (staff), les plaques de plâtre avec doublage (laine de verre, laine de roche, PS (polystyrène), PUR (polyuréthane) ...) et les déchets de plâtre contenant de l'amiante ne sont pas autorisés.

Le personnel compétent effectue une vérification administrative et une inspection visuelle des déchets entrant sur le site d'exploitation. S'il existe un doute sur la nature ou la composition des déchets entrants que des examens complémentaires ne permettent pas d'écartier, le personnel compétent les expédie vers une installation de gestion de déchets autorisée à les recevoir, ou à défaut les renvoie à l'expéditeur.

**Art. 7. § 1<sup>er</sup>.** L'utilisation autorisée du gypse recyclé est son incorporation dans la formulation de ciment en tant que régulateur de prise, en substitution du gypse naturel ou artificiel.

Toute autre utilisation finale doit faire l'objet d'une nouvelle demande.

**§ 2.** Le pourcentage pondéral de gypse recyclé dans le ciment est compris entre 3 et 5%, selon les applications, le solde étant le clinker.

**Art. 8.** Les analyses du gypse recyclé sont réalisées par lot pour les paramètres de siccité et de taux d'impuretés.

**Art. 9. § 1<sup>er</sup>.** La siccité du gypse recyclé est supérieure à 70%.

**§ 2.** Le taux maximum d'impuretés est de 2%. La teneur en impuretés cumule le papier éliminé par calcination entre 210°C et 400°C aux exogènes retirés par tamisage à 4mm. Elle est obtenue en déterminant deux composantes, ramenées en pourcentage poids cumulé : la première est la fraction papier déterminée par différence de poids d'un échantillon représentatif, avant et après calcination entre 210 et 400 °. La seconde correspond aux exogènes de l'échantillon calciné ne passant pas le tamis à 4mm.

**Art. 10.** Les prélèvements dans un lot sont réalisés par un préleveur enregistré, conformément à l'Arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 établissant les conditions d'enregistrement des préleveurs d'échantillons de déchets et les conditions d'agrément des laboratoires d'analyse des déchets (M.B. 20.09.2019).

**Art. 11.** Les analyses sont réalisées par un laboratoire accrédité selon la norme ISO 17025, ou par un laboratoire agréé conformément au décret ou aux dispositions du Livre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement.

**Art. 12.** L'exploitant valorisant le plâtre applique un système de gestion de la qualité couvrant le processus de contrôle des critères de sortie du statut de déchet, conformément à l'art. 22 de l'AGW

SSD. Ce système permet d'apporter des garanties quant à la maîtrise du processus de valorisation et à la qualité du gypse recyclé.

Le système doit être vérifié tous les trois ans par un organisme d'évaluation impartial conformément à l'article 22 de l'AGW SSD.

**Art. 13. § 1<sup>er</sup>.** Chaque lot de gypse recyclé sortant des installations doit être accompagné d'une attestation de conformité. Elle contient a minima les données suivantes :

- 1° Données relatives au valorisateur et numéro de la décision d'enregistrement qui lui est octroyée.
- 2° Données relatives au destinataire (producteur de ciment) qui utilise le gypse recyclé.
- 3° Nature et caractéristiques de la substance ou objet : gypse recyclé.
- 4° Date d'expédition et poids.
- 5° Engagement du respect des critères définis dans la décision, pour l'expédition.
- 6° Impositions relatives à l'utilisation, à savoir l'industrie cimentière (régulateur de prise du ciment) dans une proportion variant entre 3 et 5% en poids.
- 7° Engagement de l'application d'un système de gestion, respectant l'art. 22 de l'AGW sortie du statut de déchet.
- 8° Déclaration sur l'honneur.

**§2.** Le cas échéant, l'attestation de conformité peut être délivrée sous forme électronique. Elle peut également être composée de plusieurs documents préexistants, tel un bordereau de transport ou une fiche technique de produit, pour autant qu'ils contiennent l'ensemble des informations requises par la présente décision, et que tous ces documents puissent être présentés immédiatement en cas de contrôle.

**Art. 14.** Les conditions particulières peuvent être modifiées à tout moment conformément aux dispositions du chapitre IV de l'AGW du 28 février 2019 (article 15 de l'AGW-SSD). Le demandeur est tenu d'informer immédiatement l'Administration de tout changement dans les éléments indiqués dans le dossier de demande (article 14 de l'AGW-SSD).

**Art. 15.** La présente décision de reconnaissance est valable pour une durée de 10 ans, en application de l'article 6 de l'AGW SSD.

Fait à NAMUR  
Le 25. FEV. 2022

Olivier DEKYVERE Bénédicte HEINDRICHS  
Directeur de l'OPW

Directrice générale