



## **Ébauche d'un plan d'action pour le recyclage du gypse issu des débris de chantier de construction, rénovation et démolition (CRD)**

Le plan d'action proposé prend en considération les commentaires reçus lors des rencontres du 6 août et du 18 novembre, des commentaires transmis par le MELCC, Recyc-Québec, le MAPAQ, Recycle Gypse et des études sur le gypse produit par Deloitte. Ce plan d'action est fondé sur la prémisse de générer une matière qui répond aux attentes des différents utilisateurs.

L'étude de Deloitte a mis en lumière plusieurs facteurs limitant le recyclage du gypse au Québec. Certains sont plus importants que d'autres mais ils sont tous interconnectés et empêchent l'émergence d'un écosystème performant de valorisation du gypse résiduel. Cette inter connectivité est également une mise en garde face à des solutions trop simplistes visant à régler un seul facteur de manière isolée.

Nous proposons donc un plan d'action qui prend en compte les différents commentaires reçus selon les axes suivants :

- **Soutenir les filières de débouchés**
  - **Au-delà du secteur agricole où le gypse a été écoulé jusqu'à présent, inciter les autres secteurs à obtenir les autorisations requises pour faire usage de gypse recyclé.**
    - **Actions : Les fabricants de panneaux de gypse et les cimentiers initieront les démarches pour obtenir les certificats d'autorisation requis pour utiliser le gypse recyclé. Prioriser les marchés qui se conforment le mieux à la hiérarchie des 3RVE**
    - **Échéancier : 3<sup>ème</sup> trimestre 2021 Priorité 1**
    - **Responsables : MELCC, utilisateurs de gypse recyclé**
  - **Aider les différents secteurs à se doter des infrastructures nécessaires pour assurer une utilisation optimale du gypse recyclé.**
    - **Actions : Évaluer auprès des utilisateurs de gypse les besoins d'équipement pour intégrer le gypse dans leurs opérations**
    - **Échéancier : fin 2021 priorité 2**

- **Responsables : 3R MCDQ de concert avec les conditionneurs de panneaux de gypse, les fabricants de panneaux, les cimentiers, le secteur agricole**
- **Agrément de l'Agence Canadienne Inspection des Aliments (ACIA)**
- **Absence d'étude sur les bénéfices de ces amendements**
- **Démontrer les bénéfices de ces amendements (études agronomiques)**
  - **Actions : Le gypse est en principe exempté d'enregistrement de l'ACIA. Son utilisation comme engrais minéral est exemptée d'autorisation du MELCC (voir commentaires Pierre-Paul Dion). Le MAPAQ a mis en ligne : <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/journalvisionagricole/autresarticles/grandescultures/Pages/application-de-gypse-sur-les-sols.aspx>**  
**Le MAPAQ validera le tonnage de gypse qu'on peut espérer utiliser dans le secteur agricole que ce soit le gypse synthétique ou le gypse provenant du secteur des CRD en retenant qu'il y aurait une préférence pour le gypse synthétique. Peu de sols agricoles auraient un déficit en Calcium. La culture de la pomme de terre, le bleuet nain et le sapin de Noël montrent un potentiel pour le gypse en poudre, informations à venir. Consulter les agronomes et les distributeurs d'engrais. À valider si le gypse recyclé est conforme pour la production biologique. Revue de littérature à faire.**
  - **Échéancier : juin 2022 priorité 2**
  - **Responsables : MELCC, MAPAQ, Agronomes, Distributeurs d'engrais.**
- **Établir l'écart de la valeur commerciale du gypse recyclé dans les différentes filières versus le gypse qui y est traditionnellement utilisé et si requis compenser cet écart afin d'inciter ces secteurs à privilégier l'utilisation de gypse recyclé. Les fonds nécessaires pour combler cet écart pourraient provenir d'une REP.**
  - **Actions : Déterminer le prix que les différents utilisateurs de gypse seraient réceptifs à déboursier pour le gypse recyclé et l'impact de ce montant envers l'établissement de la chaîne de valeur du gypse.**
  - **Échéancier : fin 2021 priorité 2**
  - **Responsable : 3R MCDQ, utilisateurs de gypse**
- **Prévoir des débouchés pour le papier généré lors des opérations de conditionnement des panneaux de gypse.**
  - **Actions : Démarches en cour auprès d'un recycleur de papier, auprès du secteur agricole (litière) et comme intrant dans la fabrication de matériaux**
  - **Échéancier : En marche, priorité 1**

- **Responsables : 3R MCDQ, Recyc-Québec, utilisateurs de ce papier**
  - **Publier les critères de qualité attendus des différents utilisateurs de gypse recyclé ainsi que des quantités qui pourraient y être recyclées.**
    - **Actions : Les différents utilisateurs de gypse recyclé (fabricants de panneaux, cimentiers, agricole) publient leurs spécifications de qualité**
    - **Échéancier : 3<sup>ème</sup> trimestre 2021, priorité 1**
    - **Responsables : fabricants de panneaux, cimentiers, secteur agricole**
- **Tri à la source :**
  - **Informé, sensibiliser, éduquer les entreprises de la construction rénovation et démolition à ségréger le gypse sur chantier, idem pour les débris de gypse acheminés aux éco-centres.**
  - **Publication d'un guide de gestion des matériaux du secteur des CRD dont le gypse.**
    - **Actions : La publication d'un guide est démarrée au MELCC**
    - **Échéancier : À établir avec MELCC, priorité 1**
  - **Rendre disponible les équipements requis pour procéder au tri du gypse sur les différents types de chantiers de construction ainsi que dans les éco-centres.**
    - **Actions : Valider auprès des acteurs du milieu si des équipements spécialisés doivent être développés ou améliorés pour atteindre les objectifs de tri.**
    - **Échéancier : fin 2021 priorité 1**
    - **Responsables :**
      - **Pour les entrepreneurs en construction : APCHQ, ACQ**
      - **Pour les centres de tri de CRD : 3R MCDQ**
      - **Pour les éco-centres : AOMGMR**
      - **Pour les conditionneurs : à définir**
      - **Pour les utilisateurs de gypse recyclé : CGC, Certain Teed, cimentiers, secteur agricole**
      - **Disponibilité d'équipements chez les manufacturiers : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/projet-pilote-tri-a-la-source-gypse.pdf>**
  - **Au départ cibler les débris de panneaux de gypse provenant des chantiers de construction neuve.**
  - **Par la suite, étendre aux débris de gypse issus des chantiers de rénovation et de démolition en recourant à une main-d'œuvre entraînée pour retirer les panneaux de gypse dans les bâtiments.**

- **Le gouvernement doit donner l'exemple : La Société Québécoise des Infrastructures**
  - **Actions : Concertation auprès des donneurs d'ouvrage, des entrepreneurs généraux et des entrepreneurs de système intérieur pour démarrer le tri du gypse sur les chantiers de nouvelle construction d'une certaine envergure. (Exemple de CGC et Bernard MNJ). Une fois le processus démarré, élargir aux chantiers de nouvelle construction de plus petite envergure**  
**Étendre l'enlèvement du gypse sur les partitions/cloisons sur les chantiers de rénovation/démolition d'une certaine envergure (Exemple SAQ, centre achat Fairview**
  - **Échéancier : chantiers de nouvelle construction, fin 2021, priorité 1**  
**Chantiers de rénovation : fin 2022 priorité 2**
  - **Responsables :**
    - **MELCC pour le Bureau de coordination du Développement durable (BCDD)**
    - **Pour les donneurs d'ouvrage : SQI, exploitants de grands bâtiments**
    - **Pour les entrepreneurs : APCHQ, ACQ, APESIQ,**
  
- **Outils réglementaires pour encadrer la mise en œuvre de la collecte et le recyclage du gypse**
  - **Coûts dissuasifs à l'enfouissement du gypse, s'inspirer de la Stratégie de valorisation de la matière organique.**
    - **Actions : Inclure dans la stratégie de valorisation de la matière organique un volet pour le gypse.**
    - **Échéancier : similaire à l'échéancier prévu pour la matière organique. Priorité 2**
    - **Responsable : MELCC**
  
  - **Mise en place d'une REP sur le gypse**
    - **Responsabilité donnée à un organisme pour l'atteinte des objectifs visés.**
    - **Actions : À définir avec fabricants et distributeurs de panneaux de gypse**
    - **Échéancier : À définir en fonction de l'échéancier pour l'instauration de la REP**
    - **Responsable : MELCC**
  
    - **Financement de la chaîne de valeur pour le recyclage du gypse, une matière à faible valeur.**
    - **Actions : Informations à transmettre aux entreprises visées par une REP, levier à donner à cette REP pour inciter au tri à la source, rédaction d'un règlement pour encadrer une REP sur le gypse**

- **Échéancier : à déterminer, priorité à déterminer**
  - **Responsables : MELCC, fabricants et distributeurs de panneaux de gypse**
- **Obligation à déconstruire associée à une demande de permis**
  - **Actions : Mesures incitatives mises en place par le secteur municipal.**
  - **Échéancier : juin 2022**
  - **Responsables : MRC, villes, municipalités, entrepreneurs**
- **Statut réglementaire des produits issus du conditionnement des panneaux de gypse.**
  - **Actions : Réviser l'application de la définition de matières résiduelles pour les matériaux issus du conditionnement des panneaux de gypse lorsque ces matériaux sont conformes aux critères de qualité des entreprises qui les utilisent. D'un point de vue de mise en marché, il est improbable d'espérer obtenir un revenu provenant de la vente de ces produits lorsque les entreprises qui les utilisent deviennent acquéreur d'une matière résiduelle et conséquemment s'approprient la responsabilité de gérer une matière affichant un statut de résidu.**
  - **Échéancier : À définir avec le MELCC,**
  - **Responsables : MELCC, Recyc-Québec, 3R MCDQ,**
- **Crédit d'impôt aux usagers de gypse recyclé.**
  - **Actions : Rédaction d'une proposition de texte pour encadrer cette mesure.**
  - **Échéancier : À définir**
  - **Responsables : Ministère du revenu, MELCC, utilisateurs de gypse recyclé du secteur des CRD.**
- **Projet pilote dans la région de Montréal**
  - **Une opportunité de démarrer la chaîne de valeur ayant à la fois une masse critique suffisante vu le nombre de chantiers de construction, la présence de plusieurs centres de tri de CRD, d'écocentres, d'un conditionneur de débris de panneaux de gypse, de deux fabricants de panneaux de gypse et deux cimenteries à environ une heure de route.**
  - **Donner l'opportunité de greffer à cette chaîne de valeurs d'autres projets pilotes situés en région.**
    - **Actions : Concertation auprès des donneurs d'ouvrage, des entrepreneurs généraux et des entrepreneurs de système intérieur pour démarrer le tri du gypse sur les chantiers de nouvelle construction d'une certaine envergure. (Exemple de CGC et Bernard MNJ). Une fois le processus démarré, élargir aux chantiers de nouvelle construction de plus petite envergure.**

- **Étendre sur les chantiers de rénovation/démolition d'une certaine envergure pour retirer le gypse sur les partitions/cloisons (Exemple SAQ, centre achat Fairview )**
- **Échéancier : chantiers de nouvelle construction, fin 2021**  
**Chantiers de rénovation : fin 2022**
- **Responsables :**
  - **MELCC pour le Bureau de coordination du Développement durable (BCDD), Projets pilotes analysés par les directions régionales et de la direction des matières résiduelles du MELCC**
  - **Pour les donneurs d'ouvrage : SQI, exploitants de grands bâtiments**
  - **Pour les entrepreneurs : APCHQ, ACQ, APESIQ,**
- **Inciter des entreprises au conditionnement des débris de panneaux de gypse.**
  - **Actions : Rechercher d'autres entreprises afin de diversifier tant les types de débouchés que les services de conditionnement dans les régions.**
  - **Échéancier : juin 2022 priorité 2**
  - **Responsables : Recyc-Québec, 3R MCDQ**

## Annexe

### QUANTITÉ

Les diagrammes ci-joints décrivent bien la production et l'utilisation de panneaux de gypse ainsi que la génération de gypse résiduel au Québec incluant le cheminement de ce gypse vers des récupérateurs et des recycleurs, ces données provenant de l'étude de Deloitte réalisée en février 2018.

Ainsi environ 200,000 tonnes de gypse résiduel sont générées annuellement dont environ 57,000 tonnes de gypse non contaminé provenant de retailles et de découpures et environ 142,000 tonnes de gypse contaminé post consommation. L'étude indique que de ces 200,000 tonnes, seulement 10 à 25,000 tonnes sont réutilisées en agriculture, en cimenterie ou dans la fabrication de panneaux de gypse

Figure 1 : Visualisation des flux annuels de gypse vierge (portrait au Québec, 2018)

Figure 2 : Visualisation des flux annuels de gypse résiduel (portrait au Québec, 2018)

voir document Deloitte pages 12 et 13 [https://www.recyc-](https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-gypse-residuel-deloitte.pdf)

[quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-gypse-residuel-deloitte.pdf](https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-gypse-residuel-deloitte.pdf)

Le diagramme ci-joint présente le cheminement du gypse vers les différents marchés ainsi que sa valeur sur ces marchés.

Évolution du prix de la matière gypse tout au long de la chaîne de valeur, voir document Deloitte page 29

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-gypse-residuel-deloitte.pdf>,

### **Marchés Cimenteries**

**Potentiel de recyclage : 20,000 à 50,000 tonnes /an donc environ 35,000 tonnes**

#### **Critères de qualité attendue**

- Très faible teneur de papier
- Faible % d'humidité
- Taux d'utilisation considéré d'environ 20% du tonnage annuel consommé en cimenterie

### **Agriculture**

**Recyclage actuel estimé à 13,000 tonnes/an**

**Recycle Gypse rapporte un potentiel de 50,000 tonnes/an**

#### **Critères de qualité attendue**

- Conforme à l'agrément de l'Agence Canadienne inspection des Aliments
- Conforme aux critères du Ministère de l'agriculture et du MELCC

### **Fabricants panneaux de gypse**

**Potentiel de recyclage, 100,000 tonnes/an = 20 % de 500,000 tonnes/an**

#### **Critères de qualité attendue**

- Préférence pour les retailles de panneaux provenant de chantiers de construction neuve
- Faible teneur de papier

## **Liens aux documents remis aux participants de la table sur le gypse**

Différents documents relatifs à la gestion du gypse résiduel sont disponibles sur le site du 3R MCDQ (<https://www.3rmcdq.qc.ca/projets-et-enjeux/mandat-du-melcc/table-de-travail-gypse>) ou sur le site de Recyc-Québec:

- Étude sur le gypse résiduel au Québec : Analyse de la filière de recyclage <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-gypse-residuel-deloitte.pdf>,

- Étude de la filière de gypse synthétique au Québec  
<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-filiere-gypse-synthetique.pdf>,
- Évaluation des alternatives de valorisation des résidus de criblage fin issus des centres de tri des débris de construction, de rénovation et de démolition  
<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/rapport-evaluation-alternatives-valorisation-residus-fins.pdf>,
- Projet pilote de tri à la source du gypse en chantier  
<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/projet-pilote-tri-a-la-source-gypse.pdf>,
- Évaluation du potentiel de danger de résidus de papier de gypse, potentiellement valorisé comme matériel de litière animale.  
(<https://www.3rmcdq.qc.ca/projets-et-enjeux/mandat-du-melcc/table-de-travail-gypse>)
- Waste wallboard and wood fiber for use as an alternative dairy bedding material (<https://www.3rmcdq.qc.ca/projets-et-enjeux/mandat-du-melcc/table-de-travail-gypse>)
- Le gypse: une mine urbaine à exploiter (<https://www.3rmcdq.qc.ca/projets-et-enjeux/mandat-du-melcc/table-de-travail-gypse>)
- <https://www.buildingproductecosystems.org/closed-loop-wallboard>