

Maisons-Alfort, le 21/05/2024

## Conclusions de l'évaluation relatives à une demande d'autorisation de mise sur le marché pour le produit CO2 BIOPROTECTION, à base de dioxyde de carbone, de la société AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE

*L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a notamment pour missions l'évaluation ainsi que la délivrance de la décision d'autorisation de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.*

*Les « conclusions de l'évaluation » portent uniquement sur l'évaluation des risques et des dangers que l'utilisation de ces produits peut présenter pour l'homme, l'animal ou l'environnement ainsi que sur l'évaluation de leur efficacité et de l'absence d'effets inacceptables sur les végétaux et produits végétaux.  
Le présent document ne constitue pas une décision.*

### PRÉSENTATION DE LA DEMANDE

L'Agence a accusé réception d'un dossier, déposé par la société AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE, relatif à une demande d'autorisation de mise sur le marché pour le produit CO2 BIOPROTECTION pour un emploi par des utilisateurs professionnels.

Le produit CO2 BIOPROTECTION est un insecticide et un acaricide à base de 999 g/kg (soit 719,28 g/L sous forme de gaz liquéfié) de dioxyde de carbone<sup>1</sup> se présentant sous la forme d'un gaz comprimé (GA), appliqué par fumigation en milieu clos. Les usages revendiqués (cultures et doses d'emploi annuelles) sont mentionnés en annexe 1.

Ces conclusions sont fondées sur l'examen par la Direction de l'Évaluation des Produits Réglementés de l'Agence du dossier déposé pour ce produit, conformément aux dispositions du règlement (CE) n°1107/2009<sup>2</sup>, de ses règlements d'application, de la réglementation nationale en vigueur et des documents guide.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation interzonale, ce produit a été examiné par les autorités belges [Etat Membre Rapporteur interzonal] pour l'ensemble des Etats membres de l'Europe. Les conclusions de l'évaluation ci-dessous se rapportent au « *Registration Report* » des autorités belges (en langue anglaise).

La composition du produit acceptée à l'issue de l'évaluation est présentée en annexe confidentielle.

<sup>1</sup> Règlement d'exécution (UE) 2022/437 de la Commission du 16 mars 2022 renouvelant l'approbation de la substance active «dioxyde de carbone» conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, et modifiant l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission.

<sup>2</sup> Règlement (CE) n°1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil.

Les données prises en compte dans l'évaluation sont celles qui ont été considérées comme valides lors de la soumission du dossier, soit au niveau européen (*Review Report* et conclusions de l'EFSA), soit par la Direction de l'Évaluation des Produits Réglementés. Les conclusions relatives à la conformité se réfèrent aux critères indiqués dans le règlement (UE) n°546/2011<sup>3</sup>. Lorsque des données complémentaires sont identifiées, celles-ci sont détaillées à la fin de la conclusion.

***Après évaluation de la demande et avec l'accord d'un groupe d'experts du Comité d'experts spécialisé « Substances et produits phytopharmaceutiques, biocontrôle », la Direction de l'Évaluation des Produits Réglementés émet les conclusions suivantes.***

## **SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION**

En se fondant sur les principes uniformes définis dans le règlement (UE) n° 546/2011, sur les conclusions de l'évaluation européenne de la substance active, et sur l'évaluation conduite par l'Etat Membre Rapporteur interzonal, la Direction de l'Évaluation des Produits Réglementés estime que :

**A.** Les caractéristiques physico-chimiques du produit CO2 BIOPROTECTION ont été décrites et sont considérées comme conformes.

Les méthodes d'analyse pour le contrôle sont considérées comme conformes.

Compte tenu de l'usage (traitement post-récolte avec application automatisée), l'estimation de l'exposition des opérateurs<sup>4</sup> est considérée comme non nécessaire.

Pour les travailleurs<sup>4</sup>, des mesures de gestion sont proposées dans le *Registration Report* afin de s'assurer que les travailleurs ne soient pas exposés à des niveaux en dioxyde de carbone dépassant le seuil acceptable (5 000 ppm)<sup>5</sup>. Elles sont appliquées avant la rentrée et incluent une ventilation dans et à proximité de la zone traitée ainsi qu'une surveillance par mesure directe de la concentration en dioxyde de carbone. Elles figurent dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

Par ailleurs, l'estimation de l'exposition, liée à l'utilisation du produit CO2 BIOPROTECTION pour les usages revendiqués, est inférieure à l'AOEC<sup>6</sup> du dioxyde de carbone pour les résidents<sup>4,7</sup> et à l'AAOEL<sup>8</sup> du dioxyde de carbone pour les personnes présentes<sup>4,7</sup>, dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

---

<sup>3</sup> Règlement (UE) n° 546/2011 de la Commission du 10 juin 2011 portant application du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les principes uniformes d'évaluation et d'autorisation des produits phytopharmaceutiques.

<sup>4</sup> Règlement (UE) n° 284/2013 de la Commission du 1er mars 2013 établissant les exigences en matière de données applicables aux produits phytopharmaceutiques, conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.

<sup>5</sup> EFSA Journal 2021;19(6):6605

<sup>6</sup> AOEC : (Acceptable Operator Exposure Concentration ou concentration acceptable d'exposition pour l'opérateur) est la quantité maximale de substance active à laquelle l'opérateur peut être exposé quotidiennement, sans effet dangereux pour sa santé.

<sup>7</sup> L'estimation de l'exposition intègre un périmètre de 30 mètres autour du local de traitement (EFSA Journal 2021;19(6):6605).

<sup>8</sup> AAOEL (Acute Acceptable Operator Exposure Level ou niveau aigu acceptable d'exposition de l'opérateur) est la quantité maximale de substance active à laquelle l'opérateur peut être exposé en une seule fois sans effet dangereux pour sa santé.

Le dioxyde de carbone est inscrit à l'Annexe IV du règlement (CE) N°396/2005<sup>9</sup>, qui regroupe les substances actives pour lesquelles il n'est pas nécessaire de fixer de LMR<sup>10</sup>.  
L'évaluation de l'exposition du consommateur n'a donc pas été considérée pertinente.

Compte-tenu de l'usage revendiqué pour le produit CO2 BIOPROTECTION (traitement des produits récoltés), l'exposition des compartiments environnementaux à la substance active est considérée négligeable. Une évaluation des risques pour l'environnement et les espèces non-cibles n'est donc pas nécessaire.

**B.** Certains usages de type « Traitements Généraux » ont été revendiqués. Ces usages sont des usages transitoires au sens du catalogue français des usages<sup>11</sup>. Les usages spécifiques revendiqués et les usages spécifiques nouvellement proposés semblent couvrir l'ensemble des situations d'utilisation revendiquées du produit. Les usages spécifiques revendiqués sur haricots et pois également transitoires sont couverts par l'usage « légumineuses potagères (sèches) ».

Pour l'ensemble des usages pertinents revendiqués et des usages nouvellement proposés, le niveau d'efficacité du produit CO2 BIOPROTECTION est considéré comme satisfaisant.

En l'absence de données spécifiques, un risque d'impact négatif sur la qualité ou sur le processus de panification et de brassage-maltage ne peut être exclu.

Le risque d'apparition ou de développement de résistance vis-à-vis du dioxyde de carbone est considéré comme faible.

## **CONCLUSIONS**

En résumé, la conformité ou l'absence de conformité aux principes uniformes définis dans le règlement (UE) n°546/2011 est indiquée, usage par usage et sous réserve des conditions d'emploi décrites ci-après, dans le tableau suivant.

<sup>9</sup> Règlement (CE) N° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005 concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil.

<sup>10</sup> La limite maximale applicable aux résidus (LMR) est la concentration maximale du résidu d'un pesticide autorisée dans ou sur des denrées alimentaires ou aliments pour animaux, fixée conformément au règlement (CE) N°396/2005, sur la base des bonnes pratiques agricoles et de l'exposition la plus faible possible permettant de protéger tous les consommateurs vulnérables.

<sup>11</sup> Arrêté du 12 avril 2021 relatif à la mise en œuvre du catalogue national des usages phytopharmaceutiques visés dans les décisions d'autorisation de mise sur le marché et de permis de commerce parallèle des produits phytopharmaceutiques et des adjuvants, JORF du 21 avril 2021.

**I. Résultats de l'évaluation pour les usages revendiqués par le demandeur pour une autorisation de mise sur le marché du produit CO2 BIOPROTECTION**

<b>Usage(s) (a)</b>	<b>Dose maximale d'emploi du produit</b>	<b>Nombre maximal d'applications (c)</b>	<b>Intervalle entre applica- tions</b>	<b>Stade d'applica- tion</b>	<b>Délai avant récolte (DAR<sup>12</sup>)</b>	<b>Conclusion (b)</b>
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : toutes cultures stockées</i>  <i>Milieu clos</i>	10 - 30 kg/t	1	-	BBCH <sup>13</sup> 99	Non applicable	<b>Non pertinent</b> (usage transitoire, se référer aux usages spécifiques ci-dessous)
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : toutes cultures stockées</i>  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Non pertinent</b> (usage transitoire, se référer aux usages spécifiques ci-dessous)
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : toutes cultures stockées</i>  <i>Milieu clos</i>	1,10 - 1,47 kg/m <sup>3</sup>	1	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Non pertinent</b> (usage transitoire, se référer aux usages spécifiques ci-dessous)
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : toutes cultures stockées</i>  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Non pertinent</b> (usage transitoire, se référer aux usages spécifiques ci-dessous)
15104108 - Céréales*Trt Prod. Réc.*Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	10 - 30 kg/t	1	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
15104108 - Céréales*Trt Prod. Réc.*Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	1,10 - 1,47 kg/m <sup>3</sup>	1	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
15104108 - Céréales*Trt Prod. Réc.*Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>

<sup>12</sup> Le délai avant récolte (DAR) est le délai minimal autorisé entre le dernier traitement et la récolte d'une culture ; ce délai peut être défini soit en jours, soit par le stade de développement de la culture lors de la dernière application (on parle alors de DAR F).

<sup>13</sup> BBCH : code universel décimal permettant d'identifier le stade de développement des cultures.

**Anses - dossier n° 2022-2817 – CO2  
BIOPROTECTION**

<b>Usage(s) (a)</b>	<b>Dose maximale d'emploi du produit</b>	<b>Nombre maximal d'applications (c)</b>	<b>Intervalle entre applica- tions</b>	<b>Stade d'applica- tion</b>	<b>Délai avant récolte (DAR<sup>12</sup>)</b>	<b>Conclusion (b)</b>
15204101 - Crucifères oléagineuses*Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	1,10 - 1,47 kg/m <sup>3</sup>	1	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
15204101 - Crucifères oléagineuses*Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
15254101 - Graines protéagineuses*Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
15854101 - Tabac*Trt Prod. Réc.*Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
PPAMC *Trt Prod. Réc.* Désinsectisation  <i>Portée d'usage : plantes médicinales, épices et thé</i>  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
Cultures fruitières* Trt Prod. Réc.* Désinsectisation  <i>Portée d'usage : fruits séchés</i>  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
16564101 - Haricots*Trt Prod. Réc.*Coléoptères phytophages  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Non pertinent</b> (usage transitoire, se référer à l'usage n° 00517069)
00517069 - Légumineuses potagères (sèches)*Trt Prod. Réc.*Coléoptères phytophages  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
16854101 - Pois*Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Non pertinent</b> (usage transitoire, se référer à l'usage n° 00517069)

Usage(s) (a)	Dose maximale d'emploi du produit	Nombre maximal d'applications (c)	Intervalle entre applica- tions	Stade d'applica- tion	Délai avant récolte (DAR <sup>12</sup> )	Conclusion (b)
12404101 - Noisetier*Trt Prod. Réc.* Désinsectisation  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>
00207015 - Châtaignier* Trt Prod.Réc.* Désinsectisation  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	BBCH 99	Non applicable	<b>Conforme</b>

Les lignes grisées dans le tableau signalent que l'évaluation conduit à identifier un risque ou que l'efficacité biologique n'a pas été démontrée ou bien qu'il n'a pas été possible de conclure avec les éléments disponibles. Dans la colonne « conclusion », est signalé le domaine de l'évaluation concerné.

(a) Arrêté du 12 avril 2021 relatif à la mise en œuvre du catalogue national des usages phytopharmaceutiques visés dans les décisions d'autorisation de mise sur le marché et de permis de commerce parallèle des produits phytopharmaceutiques et des adjuvants, JORF du 21 avril 2021.

(b) La conformité fait référence aux principes uniformes définis dans le règlement (UE) n°546/2011. Sauf mention explicite, cette conformité porte sur la culture de référence définie dans le catalogue. La compatibilité des LMR des cultures rattachées par le catalogue a été vérifiée. L'évaluation est non finalisée en l'absence ou par manque de données satisfaisant les critères d'évaluation.

(c) Nombre d'applications pour un cycle cultural par an ou à une fréquence indiquée dans les conditions d'emploi et par parcelle.

## II. Classification du produit CO2 BIOPROTECTION

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 <sup>14</sup>	
Catégorie	Code H
Gaz sous pression : gaz comprimé	H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
Gaz sous pression : gaz liquéfié réfrigéré	H281 Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
Sans classement pour la santé humaine	-
Sans classement pour l'environnement	-
Pour les phrases P se référer à la réglementation en vigueur	

Cette classification est à prendre en compte pour l'étiquetage du produit ainsi que pour tout document d'information sur le produit.

La classification de la substance active est rappelée en annexe 2.

## III. Conditions d'emploi

Les conditions d'emploi précisées ci-dessous sont issues de l'évaluation et de mesures de prévention, pour chaque section du dossier pour laquelle l'usage revendiqué pourrait ainsi être considéré comme conforme. Il convient de les reprendre et/ou de les adapter au regard des usages qui seront effectivement accordés.

<sup>14</sup> Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.

- **Pour l'opérateur<sup>15</sup>, porter :**
  - **Pendant le chargement/rechargement des bouteilles**
    - Des chaussures de sécurité certifiées EN ISO 20345 ;
    - Des gants de manutention certifiés EN 388 (dangers mécaniques) ;
    - EPI<sup>16</sup> vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 ;
    - Des lunettes de sécurité, certifiées EN 166 ;
  - **Pendant le traitement (en cas d'accident ou de dysfonctionnement)**
    - Un appareil de protection respiratoire autonome certifié NF EN137.
- **Pour le travailleur<sup>17</sup>** qui serait amené à pénétrer dans la zone traitée avant la ventilation complète du local, porter un appareil de protection respiratoire autonome certifié NF EN137.
- **Délai de rentrée<sup>18</sup>** : procéder à une aération des locaux afin de s'assurer que la concentration en dioxyde de carbone est inférieure à 5000 ppm avant d'autoriser la rentrée à l'intérieur de la zone de traitement
- **SP 1** : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. (Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. / Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes).
- **Limites maximales de résidus** : Aucune LMR n'est nécessaire pour le dioxyde de carbone.
- **Délai(s) avant récolte** :
  - Le dioxyde de carbone est inscrit à l'Annexe IV du règlement (CE) N°396/2005, la fixation d'un délai avant récolte n'est pas nécessaire.
- **Autres conditions d'emploi** :
  - Respect d'une concentration mesurée inférieure à 1000 ppm pour les personnes présentes et les résidents et de 5000 ppm pour les travailleurs.
  - Respect d'un périmètre de sécurité de 30 mètres minimum autour des locaux traités pendant le traitement et la ventilation. Cette zone devra être étendue aussi loin que nécessaire pour respecter la concentration limite de 1000 ppm.
  - Une surveillance de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air en périphérie du périmètre de sécurité doit être mise en place pendant le traitement pour vérifier que la concentration est inférieure à 1000 ppm.
  - La zone d'exclusion doit être maintenue pendant toute la durée du traitement et ne sera supprimée que lorsque la concentration dans l'air en dioxyde de carbone sera inférieure à 1000 ppm.
  - La zone d'exclusion doit être délimitée par des panneaux d'avertissement, apposés autour de la zone et conformes à la réglementation en vigueur signalant la présence de gaz.
  - Mise en place d'une détection en continu de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air à l'entrée et à proximité des zones traitées avec un système d'alarme en cas de dépassement.

---

<sup>15</sup> Sur la base de l'estimation des expositions et des mesures de prévention des risques proposées par le demandeur et vérifiées par l'Anses. Certaines normes pouvant évoluer, il est de la responsabilité du demandeur de procéder à l'actualisation des références.

<sup>16</sup> EPI : équipement de protection individuelle

<sup>17</sup> Sur la base de l'estimation des expositions et des mesures de prévention des risques proposées par le demandeur et vérifiées par l'Anses. Certaines normes pouvant évoluer, il est de la responsabilité du demandeur de procéder à l'actualisation des références.

<sup>18</sup> Le délai de rentrée est la durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux où a été appliqué un produit.

**Recommandations de la Direction de l'Evaluation des Produits Réglementés pour réduire les expositions**

Il convient de rappeler que l'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.

En tout état de cause, le port d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

**Emballages**

- Citerne en acier (double paroi isolés sous vide (type RCI3, RCI6, RCI10, RCI21, RCI39, RCI51 et RCI63) comprenant soit un réservoir interne en acier inoxydable (numéro de matériau : 1,43.01) ou en acier noir (numéro de matériau : 1,0546 ou 1,0566)) (de contenance : 6164 kg, 9386 kg, 16230 kg, 30789 kg, 58210 kg, 74660 kg, 90710 kg)
- Citerne en acier (simple paroi (type TIKKO medium pression horizontal, 1W-MD-KSW vertical) en acier noir (numéro de matériau : 1.0546 ou 1.0566)) (de contenance : 25500 kg, 27000 kg)

Pour le directeur général, par délégation,  
le directeur,  
Direction de l'évaluation des produits réglementés

**Annexe 1**

**Usage(s) revendiqué(s) par le demandeur pour une autorisation de mise sur le marché  
du produit CO2 BIOPROTECTION**

Substance(s) active(s)	Composition du produit	Dose(s) maximale(s) de substance active
Dioxyde de carbone	999 g/kg	88 kg sa/m <sup>3</sup>

Usage(s)	Dose d'emploi du produit	Nombre d'applications	Intervalle entre applications	Stade d'application	Délai avant récolte (DAR)
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : toutes cultures stockées</i>  <i>Milieu clos</i>	10 - 30 kg/t	1	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : produits stockés (à l'exception de la semoule, du tabac, des grains de céréales stockés)</i>  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : toutes cultures stockées</i>  <i>Milieu clos</i>	1,10 - 1,47 kg/m <sup>3</sup>	1	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
11014101 - Traitements généraux*Trt Prod. Réc.*Désinsectisation  <i>Portée d'usage : produits stockés (plantes médicinales, oléagineux, céréales stockées, produits céréaliers, épices, tabac, thé, fruits séchés)</i>  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
15104108 - Céréales*Trt Prod. Réc.* Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	10 - 30 kg/t	1	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
15104108 - Céréales*Trt Prod. Réc.* Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	1,10 - 1,47 kg/m <sup>3</sup>	1	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
15104108 - Céréales*Trt Prod. Réc.* Ravageurs des denrées stockées  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
15204101 - Crucifères oléagineuses* Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	1,10 - 1,47 kg/m <sup>3</sup>	1	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
15204101 - Crucifères oléagineuses* Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
15254101 - Graines protéagineuses* Trt Prod. Réc.*Ravageurs divers  <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable

**Anses - dossier n° 2022-2817 – CO2  
BIOPROTECTION**

<b>Usage(s)</b>	<b>Dose d'emploi du produit</b>	<b>Nombre d'applications</b>	<b>Intervalle entre applications</b>	<b>Stade d'application</b>	<b>Délai avant récolte (DAR)</b>
15854101 - Tabac*Trt Prod. Réc.* Ravageurs des denrées stockées <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
16564101 - Haricots*Trt Prod. Réc.* Coléoptères phytophages <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
00517069 - Légumineuses potagères (sèches)*Trt Prod. Réc.*Coléoptères phytophages <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
16854101 - Pois*Trt Prod. Réc.* Ravageurs divers <i>Milieu clos</i>	22 - 66 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
12404101 - Noisetier*Trt Prod. Réc.* Désinsectisation <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable
00207015 - Châtaignier*Trt Prod.Réc.* Désinsectisation <i>Milieu clos</i>	66 – 88 kg/m <sup>3</sup>	5	-	A partir de BBCH 99	Non applicable

**Annexe 2**

**Classification de la substance active**

<b>Substance (Référence)</b>	<b>Classification selon le règlement (CE) n°1272/2008<sup>19</sup></b>	
	<b>Catégorie</b>	<b>Code H</b>
Dioxyde de carbone (Anses)	Sans classement pour la santé humaine	-
	Sans classement pour l'environnement	-

---

<sup>19</sup> Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.