

## MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

#### *Pouvoir adjudicateur*

État – Ministère des Transports –  
Direction Interdépartementale des Routes Nord

#### *Personne Responsable du Marché représentant le pouvoir adjudicateur (PRMRPA)*

Madame la Directrice Interdépartementale des Routes Nord, par arrêté du Préfet coordonnateur des itinéraires routiers, Préfet de la région Hauts-de France, préfet du Nord du 28/03/2024

#### *Objet du marché*

Fourniture et livraison de fondants routiers destinés à la viabilité hivernale des routes gérées par la DIR Nord.

Le présent CCTP comporte pages.

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

## SOMMAIRE

Pages

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ARTICLE 1. OBJET DU CCTP.....</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>ARTICLE 2. DESCRIPTION DES FOURNITURES.....</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>ARTICLE 3. CARACTÉRISTIQUES DE LA FOURNITURE ET CONDITIONNEMENT</b> | <b>3</b>  |
| 3.1. Fondant de type 1.....                                            | 3         |
| 3.2. Fondant de type 2.....                                            | 4         |
| 3.3. Fondant de type 3.....                                            | 6         |
| <b>ARTICLE 4. CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE DÉCHARGEMENT.....</b>      | <b>7</b>  |
| 4.1. Réglementation transport routier.....                             | 7         |
| 4.2. Protection pendant le transport et moyens à mettre en œuvre.....  | 7         |
| 4.3. Déchargement.....                                                 | 8         |
| <b>ARTICLE 5. CONDITIONS D'EXÉCUTION.....</b>                          | <b>8</b>  |
| 5.1. Liste indicative des lieux de livraison.....                      | 8         |
| 5.2. Mentions des emballages et documents d'accompagnement.....        | 10        |
| <b>ARTICLE 6. CADENCE DES LIVRAISONS.....</b>                          | <b>11</b> |
| 6.1. Délai de livraison.....                                           | 11        |
| <b>ARTICLE 7. OPÉRATIONS DE VÉRIFICATIONS – RÉCEPTION.....</b>         | <b>11</b> |
| 7.1. Vérification quantitative.....                                    | 11        |
| 7.2. Vérification qualitative.....                                     | 11        |
| 7.3. Méthode de prélèvement d'un échantillon de fondant solide.....    | 11        |
| 7.4. Contrôle des fondants.....                                        | 13        |
| 7.5. Essais.....                                                       | 14        |

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

## ARTICLE 1. OBJET DU CCTP

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières définit les spécifications et conditions de fourniture de fondants routiers destinés à la viabilité hivernale des routes par les services de la Direction Interdépartementale des Routes Nord.

## ARTICLE 2. DESCRIPTION DES FOURNITURES

Les prestations concernent la fourniture de chlorure de sodium utilisé comme fondant routier pour assurer le service hivernal par les services de la Direction Interdépartementale des Routes Nord (DIR Nord) et sa livraison dans les Centres d'entretien et d'intervention (CEI) et autres lieux de stockages situés sur le territoire des départements de l'Aisne, des Ardennes, de la Marne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme.

## ARTICLE 3. CARACTÉRISTIQUES DE LA FOURNITURE ET CONDITIONNEMENT

Le chlorure de sodium solide utilisé comme fondant routier sera conforme aux spécifications des normes NF EN 16811-1 et XP P98-181.

Il pourra être de 3 types :

### 3.1. Fondant de type 1

#### 3.1.1. Caractéristiques

Dans les termes de la norme NF EN 16811-1, le produit fondant doit respecter les critères suivants :

- Teneur en chlorures : 98 % minimum (fondant de classe A) ;
- Teneur en sulfates solubles ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) : < 3 % de la masse sèche du produit solide ;
- Pourcentage en eau : sel sec  $\leq 0,6$  % d'eau ;
- Granularité : sel extra-fin

| <b>Sel extra-fin</b> |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>granulométrie</b> | <b>% passant le tamis</b> |
| 0,125 mm             | max 5 %                   |
| 0,8 mm               | 25 à 100 %                |
| 2,0 mm               | 100 %                     |

- Teneur en anti-mottant : comprise entre 3 et 125 mg/kg.

Dans les termes de la norme XP P98-181, le produit fondant doit respecter les critères suivants :

- niveau d'adhérence sur revêtement induit par le produit répandu : Classe 1 (coefficient de frottement en présence d'eau SRT  $\geq$  0,9)
- contenu en métaux lourds et hydrocarbures sur une solution aqueuse à 100g/l de fondant :  $\leq$  10,00 mg/l ;
- valeur du pH comprise entre 5 ,5 et 11,5 ;
- teneur en sulfates solubles maximale : < 3 %
- valeur du point éclair minimale : 100°C
- pourcentage maximal d'insolubles dans l'eau : < 0,5 %;
- pouvoir fondant à -10°C sur la glace : les valeurs minimales pour le couple PFI/PFE sont PFI  $\geq$  5 ml et PFE  $\geq$  300 ml/min (PFI : pouvoir fondant immédiat, PFE : pouvoir fondant efficace).

Aucune spécification n'est imposée concernant le caractère corrosif du produit.

### 3.1.2. Conditionnement

Le fondant de type 1 est livré en vrac par citerne auto-pulsée.

## 3.2. Fondant de type 2

### 3.2.1. Caractéristiques

Dans les termes de la norme NF EN 16811-1, le produit fondant doit respecter les critères suivants :

- Teneur en chlorures : 98 % minimum (fondant de classe A)
- Teneur en sulfates solubles ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) : < 3 % de la masse sèche du produit solide
- Pourcentage en eau : sel humide  $\leq$  6 % d'eau, ou semi-sec  $\leq$  2 % d'eau

Le taux d'humidité sera fixé au début du marché et pour toute la durée du marché avec le titulaire.

- Granularité : sel fin ou moyen

| Sel fin       |                    | Sel moyen     |                    |
|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| granulométrie | % passant le tamis | granulométrie | % passant le tamis |
| 0,125 mm      | max 5 %            | 0,125 mm      | max 7 %            |
| 0,8 mm        | 10 à 40 %          | 0,8 mm        | 5 à 35 %           |
| 1,6 mm        | 30 à 80 %          | 1,6 mm        | 10 à 60 %          |
| 3,15 mm       | 90 à 100 %         | 3,15 mm       | 45 à 90 %          |
| 5 mm          | 98 à 100 %         | 6,3 mm        | 100 %              |

La granularité sera fixée au début du marché et pour toute la durée du marché avec le titulaire.

- Teneur en anti-mottant : comprise entre 3 et 125 mg/kg

Dans les termes de la norme XP P98-181, le produit fondant doit respecter les critères suivants :

- niveau d'adhérence sur revêtement induit par le produit répandu : Classe 1 (coefficient de frottement en présence d'eau SRT  $\geq 0,9$ )
- contenu en métaux lourds et hydrocarbures sur une solution aqueuse à 100g/l de fondant :  $\leq 10,00$  mg/l ;
- valeur du pH comprise entre 5 ,5 et 11,5 ;
- teneur en sulfates solubles maximale : < 3 %
- valeur du point éclair minimale : 100°C
- pourcentage maximal d'insolubles dans l'eau : < 0,5 %;
- pouvoir fondant à -10°C sur la glace : les valeurs minimales pour le couple PFI/PFE sont PFI  $\geq 5$  ml et PFE  $\geq 300$  ml/min (PFI : pouvoir fondant immédiat, PFE : pouvoir fondant efficace).

Aucune spécification n'est imposée concernant le caractère corrosif du produit.

### 3.2.2. Conditionnement

Le fondant de type 2 est livré :

- soit en Grand Récipient Vrac Souple (GRVS) dit « Big Bag » conforme à la norme NF EN 1898 de contenance 500 kg, de taille approximative 80cm x 80cm, équipé d'un maximum de 2 points de levage et d'une ouverture facile par le dessous. La fourniture des GVRs est rémunérée par unité, c'est-à-dire par lot de 2 GVRs soit 1 tonne ;

- soit en sacs de 25 kg. La livraison se fera par palettes de 40 sacs de 25 kg, soit 1 tonne (40 sacs = 1 tonne = 1 unité de commande).

La commande ne sera composée que d'un type de produit (soit GVRs, soit palette).

### **3.3. Fondant de type 3**

#### **3.3.1. Caractéristiques**

Dans les termes de la norme NF EN 16 811-1, le produit fondant doit respecter les critères suivants :

- Teneur en chlorures : 91 % minimum (fondant de classe B)
- Teneur en sulfates solubles : < 3 % de la masse sèche du produit solide
- Pourcentage en eau : sel humide,  $\leq 6$  % d'eau
- Granularité : sel fin ou moyen

| <b>Sel fin</b>       |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>granulométrie</b> | <b>% passant le tamis</b> |
| 0,125 mm             | max 5 %                   |
| 0,8 mm               | 10 à 40 %                 |
| 1,6 mm               | 30 à 80 %                 |
| 3,15 mm              | 90 à 100 %                |
| 5 mm                 | 98 à 100 %                |

| <b>Sel moyen</b>     |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>granulométrie</b> | <b>% passant le tamis</b> |
| 0,125 mm             | max 7 %                   |
| 0,8 mm               | 5 à 35 %                  |
| 1,6 mm               | 10 à 60 %                 |
| 3,15 mm              | 45 à 90 %                 |
| 6,3 mm               | 100 %                     |

La granularité sera fixée au début du marché et pour toute la durée du marché avec le titulaire.

- Teneur en anti-mottant : comprise entre 3 et 125 mg/kg

Dans les termes de la norme XP P98-181, le produit fondant doit respecter les critères suivants :

- niveau d'adhérence sur revêtement induit par le produit répandu : Classe 1 (coefficient de frottement en présence d'eau SRT  $\geq 0,9$ )
- contenu en métaux lourds et hydrocarbures sur une solution aqueuse à 100g/l de fondant :  $\leq 10,00$  mg/l ;
- valeur du pH comprise entre 5,5 et 11,5 ;
- teneur en sulfates solubles maximale : < 3 %
- valeur du point éclair minimale : 100°C
- pourcentage maximal d'insolubles dans l'eau : < 0,5 %;

- pouvoir fondant à -10°C sur la glace : les valeurs minimales pour le couple PFI/PFE sont  $PFI \geq 5$  ml et  $PFE \geq 300$  ml/min (PFI : pouvoir fondant immédiat, PFE : pouvoir fondant efficace).

Aucune spécification n'est imposée concernant le caractère corrosif du produit.

Conformément aux normes NF EN 16 811-1 et XP P98-181, des analyses contradictoires des échantillons représentatifs peuvent être décidées sur l'initiative de l'une ou l'autre partie.

Dans l'hypothèse où le titulaire se serait engagé à fournir un fondant de classe B d'une teneur plus importante en NaCl, alors le produit fourni devra à minima contenir le pourcentage de NaCl annoncé dans l'offre.

### **3.3.2. Conditionnement**

Le fondant de type 3 est livré en vrac par camion (chargement moyen demandé des camions : 25 tonnes).

## **ARTICLE 4. CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE DÉCHARGEMENT**

### **4.1. Réglementation transport routier**

Le titulaire doit respecter les dispositions en vigueur en matière de transport routier, notamment :

- article R312-1 à 312-6 du Code de la Route section 1 « poids » ;
- arrêté du 2 mars 2015 relatif à l'interdiction de circulation des véhicules de transports de marchandises à certaines périodes (NOR DEVT1500238A)

Le transporteur devra être inscrit au registre des entreprises de transport public routier de marchandises tenu par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

En cas d'infraction aux prescriptions du Code de la Route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes, intéressant la conservation des voies publiques, le titulaire supporte seul la charge des contributions ou réparations. Les arrêtés prescrivant la mise en place des barrières de dégel ne peuvent être invoqués pour l'application des dispositions précédentes.

### **4.2. Protection pendant le transport et moyens à mettre en œuvre**

La conservation de la qualité des fournitures doit être assurée jusqu'au lieu de livraison. À cet effet, l'attention du titulaire est attirée sur :

- la nécessaire propreté des moyens de transport avant chargement : absence de corps étrangers, d'eau, etc ... ;
- la mise en œuvre de protections adaptées et efficaces contre les intempéries pour éviter d'augmenter la concentration en eau. Toute livraison ne répondant pas à ces exigences pourra être refusée ;

- le titulaire veillera à ce que tous les moyens de transport utilisés pour l'acheminement du sel disposent de leur propre moyen de déchargement ;
- le titulaire veillera à ce que les transporteurs disposent de moyens de communication permettant d'informer le commanditaire en temps réel pour prévenir de retard de livraison par exemple.

En cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le titulaire encourra les pénalités prévues au CCAP.

#### **4.3. Déchargement**

Le titulaire veillera à ce que tous les moyens de transport utilisés pour l'acheminement du sel disposent de leur propre moyen de déchargement. Le déchargement se fera à l'endroit indiqué par le responsable local de la DIR Nord, et après vérification visuelle du chargement.

## **ARTICLE 5. CONDITIONS D'EXÉCUTION**

### **5.1. Liste indicative des lieux de livraison**

| <b>Service</b>                                                                  | <b>Adresse</b>                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Service des Politiques et Techniques<br/>/Cellule Politiques de la Route</b> | 44 Ter rue Jean Bart – CS20275 - 59019 Lille Cedex<br>Tél : 03 20 49 60 12 |
| <b>District Amiens Valenciennes</b>                                             | Rue Albert Carré 62119 DOORGES<br>Tél : 03 21 08 65 20                     |
| CEI Douges                                                                      | Rue Albert Carré 62 119 DOORGES<br>Tél : 03 21 08 65 20                    |
| CEI Arras                                                                       | 15 rue des Maçons 62 161 DUISANS<br>Tél : 03 21 55 74 49                   |
| CEI Amiens                                                                      | 1869 rue Henri Barbusse 80 450 CAMON<br>Tél : 03 22 72 44 59               |
| CEI Valenciennes                                                                | Rue de Maugré 59 121 PROUVY<br>Tél : 03. 27 47 11 76                       |
| <b>District Laon</b>                                                            | 6 bis rue Armand Brimbeuf 02000 LAON<br>Tél : 03 23 80 54 00               |
| CEI Avesnes                                                                     | 54 bis rue d'Etroeungt 59 440 AVESNELLES<br>Tél : 03 27 57 01 87           |
| CEI Laon                                                                        | 102 Avenue Mendès France 02 011 LAON<br>Tél : 03 23 80 86 48               |
| CEI Soissons                                                                    | 1 rue du Vaux Fourché 02 880 BUCY LE LONG<br>Tél : 03 23 55 14 23          |

| Service                            | Adresse                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CEI Nanteuil                       | 6 Ter allée des Primevères 60440 NANTEUIL LE HAUDOUIN<br>Tél : 03 44 94 17 26                                                                     |
| CEI Clermont                       | 600 rue St Aubin 60840 BREUIL LE SEC<br>Tél : 03 44 78 56 92                                                                                      |
| <b>District Lille</b>              | Centre autoroutier des 4 cantons BP 80 324 - 59813 LESQUIN Cedex<br>Localisation : Rue de l'Epine 59650 VILLENEUVE D'ASCQ<br>Tél : 03 20 41 79 00 |
| CEI 4 Cantons                      | Centre autoroutier des 4 cantons BP 80324 - 59 813 LESQUIN CEDEX<br>Localisation : Rue de l'Epine 59650 VILLENEUVE D'ASCQ<br>Tél : 03 20 41 79 50 |
| CEI Lille Ouest                    | 42 TER rue du Marais 59 320 SEQUEDIN<br>Tél : 03 20 86 89 55                                                                                      |
| <b>District Littoral</b>           | RD243E 62231 PEUPLINGUES<br>Tél : 03 21 46 08 00                                                                                                  |
| CEI Steenvoorde                    | 11 Route de Watou 59 114 STEENVOORDE<br>Tél : 03 28 48 16 70                                                                                      |
| CEI Coudekerque                    | 131 route de Furnes 59 210 COUDEKERQUE BRANCHE<br>Tél : 03 28 65 86 50                                                                            |
| CEI Peuplingues                    | RD 243E - Rue Tunnel 62 231 PEUPLINGUES<br>Tél : 03 21 46 08 00                                                                                   |
| CEI Escoeuilles                    | RN 42 LD Vaudricourt 62850 ESCOEUILLES<br>Tél. : 03 21 10 94 94                                                                                   |
| <b>District Reims Ardennes</b>     | 3 rue des Granges Moulues 08000 CHARLEVILLE-MEZIERES<br>Tél:03 24 57 85 00                                                                        |
| CEI Charleville – Mézières (Lumes) | zone d'activité de Lumes - lieu dit « le Pêcher »<br>08440 LUMES<br>Tél : 06 89 64 56 68                                                          |
| CEI Rethel                         | ZI de l'étoile Rue Latécoère 08 300 RETHEL<br>Tél : 03 24 29 52 30                                                                                |
| CEI Reims                          | 3 rue Pierre Pflimlin 51 100 REIMS<br>Tél : 03 26 40 77 17                                                                                        |

| Service                | Adresse                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Dépôt de sel de Rocroi | A304 – 08<br>Echangeur Rocroi sud<br>Tél : 06 89 64 56 68 (Charleville) |

## **5.2. Mentions des emballages et documents d'accompagnement**

Les produits conditionnés comporteront les mentions suivantes :

- le nom ou la raison sociale du producteur ou de l'importateur ou du conditionneur ;
- le domaine d'utilisation : « Fondant destiné aux routes et voiries d'usages spécifiques » conforme à la norme XP P 98-181 ;
- la nature physico-chimique du produit ;
- la masse nette exprimée en litres ;
- les informations assurant la traçabilité du produit, notamment son type et son origine ;
- les conditions de manutention et de stockage, tirées de la Fiche de Données Sécurité définie par la norme ISO 11014.

Ces informations sont libellées en langue française. Elles doivent être clairement lisibles et indélébiles.

Chaque livraison sera accompagnée d'un bulletin de livraison numéroté, daté et référencé conformément aux stipulations du ou des bons de commande originaux. L'exemplaire original de ce bulletin sera remis à la personne qui réceptionnera la livraison.

Les livraisons seront assurées dans les conditions de la commande, en précisant sur le bon de livraison :

- le numéro du marché et du bon de commande ;
- le nom ou la raison sociale du producteur ou de l'importateur ou du conditionneur ;
- l'identification des fondants livrés par référence aux normes NF EN 16811-1 et XP P 98-181 ;
- la mention « Fondant destiné aux routes et voiries d'usages spécifiques » ;
- le conditionnement ;
- la masse nette livrée en tonnes ;
- le prix unitaire (base du marché) par nature de sel ;
- la date d'expédition ;
- le lieu de chargement ;
- le lieu, le délai, la date, la cadence de(s) livraison(s).

Ces indications sont libellées en langue française.

## **ARTICLE 6. CADENCE DES LIVRAISONS**

### **6.1. Délai de livraison**

Le délai de livraison sera spécifié à chaque commande conformément à l'acte d'engagement.

## **ARTICLE 7. OPÉRATIONS DE VÉRIFICATIONS – RÉCEPTION**

La personne publique procédera au moment de la livraison, et ce dans le cadre des prescriptions du CCAG, aux opérations contradictoires suivantes :

### **7.1. Vérification quantitative**

- En vrac : le réceptionnaire pourra exiger une pesée de vérification. Le choix du pont bascule sera déterminé par le réceptionnaire ;
- en GRVS ou en sacs : le contrôle du tonnage sera effectué par pesée du dixième du nombre de GRVS ou de sacs faisant l'objet de la livraison.

Le tonnage net sera déterminé par le nombre de GRVS ou de sacs constituant la livraison, multiplié par la masse moyenne nette constatée pour les GRVS ou les sacs ayant fait l'objet d'une vérification.

Cependant, lorsque ces résultats seront défavorables au fournisseur, celui-ci pourra demander le pesage de la totalité des sacs constituant la livraison.

### **7.2. Vérification qualitative**

Toute livraison sera également soumise à un contrôle qualitatif. Les fournitures qui ne répondraient pas aux spécifications du marché ou des bons de commande seront refusées par la personne publique et retournées au fournisseur à ses frais nonobstant les pénalités prévues, y compris lorsque le déchargement du sel de type 3 a déjà été effectué en l'absence d'un agent de la DIR Nord et donc sans vérification visuelle ayant pu être effectuée avant celle-ci.

### **7.3. Méthode de prélèvement d'un échantillon de fondant solide**

#### **7.3.1. Objet**

Cette méthode d'essai a pour objet de définir les conditions opératoires de prélèvement des échantillons de fondant en grains lors de la livraison.

#### **7.3.2. Principe**

La procédure d'essai ci-après définit un protocole de prélèvement permettant d'obtenir un échantillon représentatif de fondant en grains dans un lot quelconque. Le prélèvement doit s'effectuer lors de la livraison, c'est-à-dire lors du gerbage sur la plateforme du pouvoir

adjudicateur pour les achats franco. Les prélèvements dans les wagons, les péniches et camions sont interdits.

### 7.3.3. Appareillage spécifique du prélèvement

Le prélèvement sera effectué à la pelle.

### 7.3.4. Zone de prélèvement

Un fondant en vrac se présente souvent sous la forme de tas « tronc conique ». La granulométrie du fondant ainsi que sa teneur en eau varient selon la zone de prélèvement. La granulométrie du fondant, du fait de la ségrégation au déchargement, voire la teneur en eau si un écoulement gravitaire se produit, dépendent de sa position sur le tas.

Si un gerbage est prévu après déchargement, le prélèvement d'échantillon est réalisé après cette opération.

Pour ces raisons, tous les échantillons doivent être prélevés dans une zone où le produit est le plus homogène et représentatif du lot considéré. Cette zone est située entre 0,5 m et 3 m du sol. Les prélèvements en pied de tas sont à proscrire, de même que ceux en sommet de tas.

### 7.3.5. Mode de prélèvement

Prélèvement à la pelle : éliminer à la pelle la croûte ou la zone évoluée du tas. Prélever à la pelle un échantillon.

Masse de l'échantillon à prélever : le prélèvement aura une masse comprise entre 5 et 10 kg.

Nombre d'échantillons à prélever : le nombre d'échantillons dépend de la quantité commandée.

- Si la commande totale est inférieure à 100t, 2 prélèvements sont à effectuer dont un doit être rendu au transporteur ;
- Si la commande totale est supérieure à 100t, 4 prélèvements sont à effectuer dont 2 doivent être rendus au transporteur.

La DIR Nord ne peut pas être tenue responsable du fait que le transporteur refuse d'attendre que les échantillons aient été prélevés pour contrôle. Dans ce cas, les échantillons destinés à l'entreprise pour analyse contradictoire seront stockés sur place et au sec pendant 2 semaines, charge à elle de venir les récupérer par ses propres moyens si elle le souhaite.

Conservation de l'échantillon prélevé : le fondant ainsi prélevé est conservé en sacs étanches doublés (type sac poubelle neufs) fermés de manière hermétique qui seront, si possible, placés dans une boîte en plastique étanche et n'ayant pas déjà été utilisée pour contenir des produits potentiellement polluants (type enrobés à froid).

Repérage et identification : chaque échantillon sera identifié de la manière suivante :

- Nature du produit ;

- Date de livraison ;
- Numéro de lot, du bon de commande ;
- Identification du fournisseur et/ou du transporteur ;
- Date et lieu de prélèvement ;
- Nom du ou des opérateurs.

Un marquage indélébile du sac ou du container est à préférer aux étiquettes susceptibles d'être égarées.

### **7.3.6. Prélèvements sur stock existant**

Ils ont pour but de suivre l'évolution des caractéristiques du fondant (teneur en eau, granulométrie) pendant la période de stockage.

Sur un stock ancien, une croûte (zone lessivée ou asséchée) s'est formée. Il suffit d'enlever cette croûte afin d'obtenir un prélèvement comparable par sa représentativité au prélèvement après livraison.

### **7.3.7. Sécurité du travail**

La personne habilitée à réaliser le prélèvement respecte les consignes de sécurité édictées par le gestionnaire du site du stockage ou du lieu de livraison.

## **7.4. Contrôle des fondants**

### **7.4.1. Contrôle intérieur**

Selon le contrôle intérieur décrit par le titulaire dans son mémoire.

### **7.4.2. Contrôle extérieur**

Il comprend :

#### **a) Contrôle à la livraison**

Ce contrôle concerne les opérations de vérification prévues à l'article 23.1 du CCAG. À chaque livraison, avant autorisation de déchargement de chaque unité de transport, il peut être procédé à la demande du représentant du pouvoir adjudicateur et contradictoirement entre le représentant du pouvoir adjudicateur et le représentant du titulaire, habilités à réceptionner la fourniture :

- au contrôle visuel de la livraison : état général de propreté, présence de corps étrangers, présence de blocs de croûte de sel, présence d'un ruissellement d'eau au fond de la benne, wagon ou péniche... ;
- à la vérification de la validité du bulletin de livraison ;
- à la vérification du non-dépassement de la charge utile du véhicule ;
- au prélèvement d'échantillon selon la procédure décrite à l'article 8-3 du présent CCTP pour le contrôle qualitatif et la constitution de prélèvements conservatoires.

*b) Contrôle qualitatif*

Ce contrôle concerne les opérations de vérification prévues à l'article 23.2 du CCAG.

Il porte sur les caractéristiques du fondant telles que définies au présent CCTP. Le prélèvement d'échantillons est effectué selon la procédure définie au 7-3 du CCTP. La nature et la fréquence des contrôles peuvent être adaptées au contenu du contrôle intérieur effectivement réalisé par le titulaire.

**7.4.3. Contrôle des stocks fournisseurs**

Ce contrôle permet de vérifier le respect des conditions d'exécution environnementales : plateforme étanche et couverte, dispositifs d'assainissement/traitement permettant d'éviter le rejet direct des eaux de ruissellement dans le milieu naturel.

Le contrôle sera effectué au début du marché et pourra être fait en chaque début de nouvelle période avant l'hiver.

**7.5. Essais**

Le pouvoir adjudicateur fait réaliser des essais de contrôle sur les échantillons prélevés. Ceux-ci sont réalisés par le CEREMA de Lille (laboratoire de Sequedin) ou tout autre laboratoire compétent. En cas de non-conformité, il notifie les résultats **sous 60 jours** à compter de la livraison pour application des pénalités correspondantes.