

LA PRÉVENTION DES RISQUES

liés au chargement/déchargement et à l'utilisation des silos et autres lieux de stockage d'aliments

La Bretagne, première région agricole de France compte environ 27 000 exploitations agricoles professionnelles.

La région est le siège de 42 sites industriels qui produisent annuellement 8,5 millions de tonnes d'aliments (40 % de la production nationale) et livrent quotidiennement l'équivalent de 35 000 tonnes dans les exploitations agricoles bretonnes (1 000 véhicules PL/jour).

Les interventions de livraison ou de reprise d'aliments présentent de nombreux risques pour les chauffeurs intervenants, autant que pour les exploitants de ces installations.

Les différentes natures de risques

- **Risques d'électrisation et d'électrocution** liés à la proximité de lignes électriques aériennes
- **Risques de chute** par défaut ou manque d'entretien des dispositifs d'accès aux trappes de remplissage
- **Risques d'effondrement** liés aux dégradations ou à la vétusté des dispositifs de soutènement des silos (pieds, dalles...)

- Les opérations répétitives de livraison d'aliments dans les exploitations agricoles font l'objet d'une réglementation (arrêté du 26 avril 1996, article R. 4515-1 à R 4515-11 du code du travail) qui précise les modalités selon lesquelles les responsables de l'entreprise de transport et de l'exploitation agricole (employeurs de main d'œuvre salariée ou familiale ou maîtres de stage) évaluent les risques et organisent la sécurité des intervenants.
- Ces obligations doivent se traduire par la réalisation d'un diagnostic d'évaluation des risques lié à l'opération de chargement des silos (et autres points de livraison) et par l'élaboration d'un protocole de sécurité qui a surtout vocation à définir des consignes de sécurité appropriées qui seront données aux chauffeurs ou aux salariés de l'exploitation. Le non-respect de cette obligation peut être à l'origine de situations de risques ou d'accidents qui engagent la responsabilité des chefs d'entreprise concernés.

Conscientes de ces dangers, les organisations professionnelles agricoles, signataires de la **"Charte pour la sécurisation des livraisons d'aliments pour le bétail en Bretagne"**, ont décidé de la mise en œuvre d'actions adaptées permettant d'identifier et de réduire ces risques.

À cette fin elles ont adopté des méthodes et outils d'évaluation et de diagnostic des risques, communs et partagés par tous les acteurs de la filière (exploitants, transporteurs et industriels) de l'alimentation animale.



2 | Le diagnostic et l'évaluation des risques, le protocole de sécurité : les supports de la démarche de prévention

1 | L'exploitant agricole procède au diagnostic d'évaluation des risques liés au chargement/déchargement d'aliments sur et à proximité des silos et autres lieux de stockage utilisés sur l'exploitation.

2 | Ce document est impérativement communiqué au fabricant d'aliment dès la première commande, et renouvelé à chaque fois que nécessaire si les conditions d'intervention et de livraison en sécurité sont altérées.

3 | L'exploitant agricole et le fabricant (en relation avec le transporteur), établissent conjointement un document dit "protocole de sécurité chargement/ déchargement".

Ce document est co-signé par les responsables des entreprises (exploitant agricole et fabricant ou transporteur).

Ce document comporte toutes les informations utiles relatives aux dangers signalés, aux consignes de sécurité, et aux moyens de secours et d'alerte sur le site ainsi qu'un croquis indiquant les voies d'accès, les lignes électriques et le positionnement des différents points de livraison.

Une fiche de diagnostic et d'évaluation a priori des risques, réalisée par l'exploitant agricole est jointe au document "Protocole de sécurité".

Les informations figurant sur la fiche de diagnostic du point de livraison doivent être corrigées à l'initiative de l'exploitant ou du transporteur ou après toute modification (amélioration ou dégradation des installations ou des voies d'accès). Ces corrections donnent lieu à une modification des consignes d'intervention et sont notifiées aux deux parties.

"...L'intervention du chauffeur effectuant la livraison ou la reprise sur ou à proximité du silo ou du point de livraison n'est possible que si le diagnostic justifie de la sécurité et de la conformité à la réglementation des installations et des voies d'accès.

Dans le cas contraire, l'ouverture des trappes et les interventions nécessitant l'accès sur ou à proximité du silo ou du point de livraison, ne peuvent être réalisées par le chauffeur du camion (pendant la période nécessaire à la remise en état des installations)..."

4 | Le fabricant et/ou le transporteur communiquent au salarié effectuant le transport, les informations relatives aux conditions d'intervention et aux consignes de sécurité définies dans le protocole de sécurité.

5 | Les chefs d'établissement des exploitations agricoles et de transport tiennent un exemplaire de chaque protocole à la disposition de l'inspecteur du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail des entreprises intéressées.



3 Un outil de diagnostic et d'auto-évaluation des risques

La trame de diagnostic qui est présentée dans ce document doit faciliter le repérage et l'évaluation des défauts, des dégradations et des dangers constatés sur les installations de stockage (silos, greniers...) de l'exploitation agricole. Elle fait référence à des critères d'appréciation réglementaires ou normatifs qui sont habituellement utilisés pour caractériser la conformité des installations à la réglementation.

Coordonnées de l'exploitation agricole

Raison sociale

Adresse

.....

Téléphone

Représentée par

.....

Fonction

Date

Signature de l'exploitant

Livraison **dans l'exploitation** ☐
chez un façonnier ☐

Nom

Adresse

.....

Téléphone

■ N° silo Année d'installation

Hauteur approximative en mètres (H)

Critères d'évaluation

Les consignes d'interventions correspondant à des situations identifiées comme étant non conforme (NC) sont reportées dans le document **"protocole de sécurité"** et communiquées au chauffeur du PL qui devra s'y conformer.

☐ **C** Situation **conforme**

☐ **D** Situation **fortement déconseillée**

☐ **NC** Situation **non conforme**

■ Risques d'effondrement

	oui	non
Dimension dalle minimum 3 m x 3 m x 0,30 m	☐	☐
Dalle non fissurée	☐	☐
Soubassement stable	☐	☐
Silo fixé chevillé	☐	☐
Enveloppe du silo en bon état	☐	☐
Les pieds ne sont pas corrodés	☐	☐
Pas de chocs sur les pieds et traverses	☐	☐
Présence des Traverses et des croisillons	☐	☐

■ Risques de chutes de hauteur

	oui	non
Silo. Présence d'une échelle d'accès	☐	☐
Silo. Echelle conforme bien fixée (cf. schéma B)	☐	☐
Silo. Crinoline conforme bien fixée (cf. schéma B)	☐	☐
Silo. Passerelle et rambardes supérieures (cf. schéma B) ...	☐	☐
Silo. Trappe à ouverture par le bas	☐	☐
Silo. Bon fonctionnement de la trappe	☐	☐
Silo. Ouverture de la trappe bien orientée	☐	☐
Greniers. Escalier d'accès et planchers en bon état	☐	☐
Trappe toiture. Système d'ouverture par le bas	☐	☐

■ Risques électriques

	oui	non
Zone de stationnement délimitée (cf. schéma A)	☐	☐
Absence ligne électrique HT/BT (cf. schéma A)	☐	☐
Si Non: éloignement ligne conforme (cf. schéma A)	☐	☐
Silo relié à la prise de terre (gaine verte et jaune)	☐	☐
Signallement des risques (lignes électriques)	☐	☐

■ Autres risques

	oui	non
Proximité d'une fosse à lisier non protégée	☐	☐
Interventions au contact d'animaux d'élevage	☐	☐
Voie d'accès stabilisée	☐	☐
Silos bien identifiés	☐	☐

■ Observations/actions correctives

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4 Évaluation et cotation des risques

■ **Le tableau de cotation du risque** donne une indication de la mesure préventive et de la consigne de sécurité (mentionnée dans le protocole de sécurité), qui sera donnée aux chauffeurs appelés à intervenir.

Cette consigne de sécurité reste nécessaire et impérative jusqu'à la remise en état du silo ou de l'élément dégradé du point de livraison.

■ **L'année d'installation détermine le critère de vétusté du silo** : les installations de plus de 20 ans (si les silos n'ont pas été contrôlés et rénovés), induisent un "critère de stabilité incertaine".

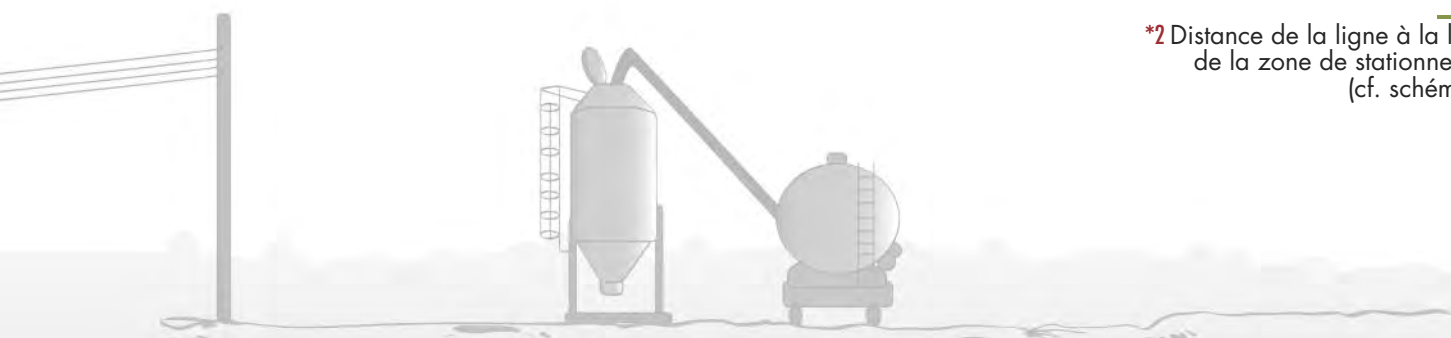
■ **La hauteur du silo** détermine l'éloignement des lignes électriques aériennes (en l'absence d'obstacles) : cf. schéma A.

Tableau indicatif

Nature du risque	Origine du risque	Cotation	Mesure de protection
Risque d'effondrement ou d'éventration : stabilité incertaine	Âge vétusté (supérieur à 20 ans et silo non vérifié et non rénové) Piétement ou structure dégradés ou endommagés Dalle instable ou silo non fixé	NC Situation non conforme	Non accès sur ou à proximité du silo jusqu'à la remise en état des installations.
Risque de chutes de hauteur	Échelle à crinoline non conforme ou mal fixée Passerelle ou rambarde supérieure non conformes ou dégradées Accès sur toiture pour ouverture trappe grenier Accès grenier par escalier ou plancher dégradé	NC Situation non conforme	Non accès sur le silo jusqu'à la remise en état ou le remplacement de celui-ci.
Risque électrique	Proximité d'une ligne BT ou HTA de l'axe de la trappe du silo ($\leq H + 5$ mètres) *1 Proximité d'une ligne BT ou HTA avec limite zone de stationnement ($\leq H + 5$ mètres) *2	NC Situation non conforme	Ne pas livrer avant la remise en conformité des installations ou la mise en place de dispositifs de protection provisoires. (isolement de la ligne, portique de protection...)
Chute fosse à lisier	Fosse non protégée proche du point de déchargement	NC non conforme	Rester à distance, accès sur silo interdit
Contacts avec les animaux d'élevage	Nécessité de pénétrer dans les aires d'exercice ou d'élevage	NC non conforme	Rester à distance, accès interdit

*1 Distance de la ligne à l'axe de l'orifice de remplissage du silo (cf. schéma A)

*2 Distance de la ligne à la limite de la zone de stationnement (cf. schéma A)



5 RAPPEL des règles de conformité concernant l'éloignement des lignes électriques aériennes...

Les services de distribution d'électricité

- Ces services bénéficient d'une servitude de passage au voisinage des bâtiments et autres lieux de stockage présents sur l'exploitation agricole.
- Une réglementation spécifique s'impose donc au distributeur d'électricité concernant l'éloignement de ces lignes électriques avec les bâtiments et les silos.
- Lorsque ces règles ne sont pas respectées, il convient de signaler au distributeur cette anomalie afin de rechercher une solution adaptée.

■ Les services de conseil en matière d'élevage, les services de prévention des MSA et l'Inspection du travail, sont également susceptibles d'apporter toutes précisions utiles sur ce sujet.

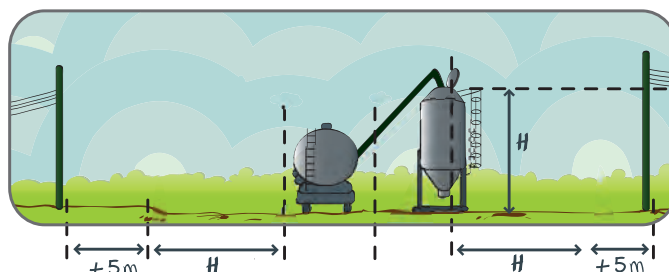


schéma A

Sur le plan vertical ou horizontal

- Aucune ligne électrique, basse ou moyenne tension (autre que celles isolées sur façade), ne doit se trouver à une distance inférieure à $H+5$ m, au dessus ou autour du silo et de la zone de manœuvre, avec un maximum de 15 m (H étant la hauteur du silo).
- La zone de manœuvre doit être matérialisée au sol et correspond à l'endroit où stationne le camion d'aliment à proximité immédiate du silo.
- Ces distances ne sont toutefois pas imposées dans les directions où se situent, par rapport aux orifices de remplissage, des obstacles permanents rendant impossible tout contact accidentel avec les lignes électriques (bâtiments, murs...).
- La voie d'accès doit être traitée comme une voie ouverte à la circulation : la hauteur minimum de surplomb des voies d'accès par les lignes électriques doit être au minimum équivalente à $h + 1$ m (h étant la hauteur du chargement).
- Lorsque ces règles d'éloignement ne sont pas respectées, il revient à l'exploitant de demander le relèvement, l'isolement ou l'enfouissement de la ligne électrique, ou d'envisager le déplacement du silo ou de la zone de manœuvre.

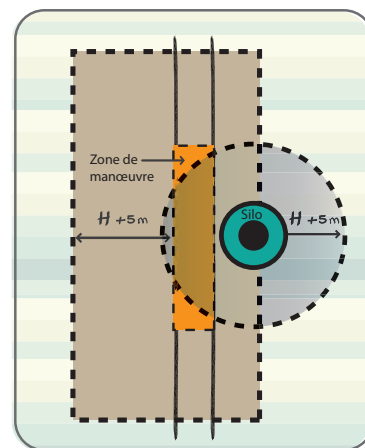
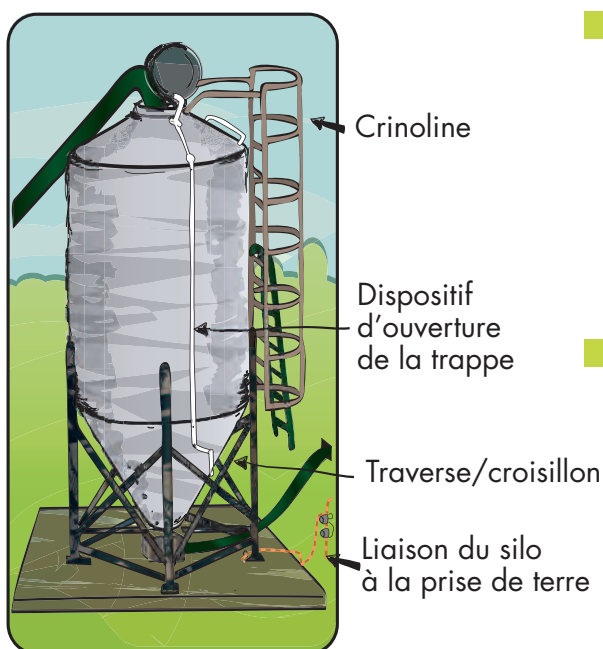


schéma B

... et des critères de sécurité concernant la stabilité du silo et la conformité de l'échelle à crinoline...



Stabilité des silos

- Les silos doivent impérativement être installés sur une chape de béton résistante à la charge et correctement dimensionnée (3m x 3m x 0.30 m).
- Les pieds du silo doivent être boulonnés sur celle-ci.
- Le contrôle périodique de l'état et de la stabilité des structures (corrosion) est de la responsabilité de l'exploitant propriétaire du silo.

Accès en hauteur

- Tous les silos doivent être équipés d'une échelle d'accès fixe, munie d'une crinoline à partir de 2 mètres et sur toute la hauteur (Norme ISO-14122-4). Cette échelle est prolongée en sa partie supérieure par une passerelle d'accès à la trappe de remplissage.
- Les silos doivent intégrer un système permettant l'ouverture par le bas de la trappe de remplissage (Idem pour les trappes de toiture).

LA PRÉVENTION DES RISQUES

Vos contacts dans les unités territoriales

■ Côtes d'Armor

Place Allende
BP 2248
22022 Saint-Brieuc Cedex
Tél. : **02 96 62 65 65**

■ Finistère

18 rue Anatole Le Braz
CS 41021
29196 Quimper Cedex
Tél. : **02 98 55 63 02**

■ Ille-et-Vilaine

3 bis avenue de Belle Fontaine
TSA 71723
355157 Cesson-Sévigné Cedex
Tél. : **02 99 12 22 22**

■ Morbihan

Rue de Rohan
CP 3457
56034 Vannes Cedex
Tél. : **02 97 26 26 26**

