



## INTERVENTION POUR BOVIN DANS UNE FOSSE A LISIER

### CONTEXTE

Le CODIS reçoit un appel pour un bovin tombé dans une fosse à lisier d'une profondeur de 2 mètres et située dans une ferme, l'agriculteur précise à l'opérateur du CODIS que la hauteur de lisier est d'environ 80 cm et que l'animal est toujours en vie.

### MOYENS AU DEPART



VTU



VURAN



VIMP



VLCG

### MOYENS EN RENFORT



CCIR



VSN + Lot PLG  
pollution

### SITUATION À L'ARRIVÉE DES SECOURS

Le CA du VTU confirme par message que la vache est non blessée et se trouve dans une fosse à lisier longue de 60 m et d'une profondeur de 80 cm de matière et confirme les moyens engagés.

### REACTIONS IMMEDIATES

- Prise de contact avec l'agriculteur
- Evaluation de l'état de l'animal (fatigue, blessure apparente ...)
- Evaluation des risques (chute, biologique, toxicité)
- Demande de renfort par le CDG (T+3 mns explosimètre, T+47mns Lot PLGPOL)

### MESSAGE D'AMBIANCE DU COS

Demande en renfort un véhicule incendie (détecteur de gaz afin d'identifier un éventuel risque d'inflammation des gaz de digestat et appareils respiratoires isolants), l'agriculteur disposerait d'un moyen de levage.



Face aux risques bactériologiques et infectieux des matières en contact avec la peau et les vêtements, un contact téléphonique auprès du référent départemental plongeurs permet l'envoi en renfort des spécialistes, car justifiant des tenues adéquats et de leur technicité dans cet environnement.





## POINTS FAVORABLES

- Engagement précoce du VURAN et du référent technique, connaissance sur l'approche des animaux (calme, déplacements lents, limiter le stress).
- Personnels formés aux techniques de sauvetage d'urgence des gros animaux (TSUGA).
- Engagement précoce de l'équipe SMP.
- Message d'ambiance et renseignement rapide facilitant pendant le transit la compréhension de l'intervention par le RT URAN.
- Demande de renfort rapide afin de compléter le dispositif par un détecteur explosimètre et toximètre (CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>) et des appareils respiratoires isolants.
- Conférence entre le COS, le vétérinaire et l'astreinte SSSM (risque biologique et infectieux).
- Appui de la salle opérationnelle et de la mise en relation avec les spécialistes (RD nautique et RCH 3).
- Agriculteur sur place qui a facilité les actions par sa connaissance de son exploitation et la mise à disposition de matériel de levage.
- Animal d'apparence non blessé et facilitant son extraction.
- Auscultation de l'animal par le vétérinaire du SDIS.



## AXES DE D'AMÉLIORATION

- Pas de procédure opérationnelle existante au sein du SDIS ce qui a conduit le COS à s'interroger sur les types d'EPI à utiliser.
- Méconnaissance du risque particulier explosif, toxique, biologique et infectieux, manque l'engagement du RCH 3 et VRT.
- Méconnaissance des matériels disponibles et proposés par l'équipe plongeurs, tenues pour environnement fortement pollué et contaminé.
- Manque de matériels et EPI adéquat face à ce type d'intervention (échelle télescopique, tenue de type 3, appareil respiratoire filtrant, masques FFP3, protection contre les chutes, matériel de désinfection).
- Non utilisation des équipes SMP et SAL.
- Nombre important de véhicules du SDIS, les équipes spécialisées (URAN, SMP et SAL) ont été constituées avec les personnels de différents CIS.



## ENSEIGNEMENT À TIRER

- La reconnaissance doit permettre d'identifier les accès, la profondeur, la densité du lisier, la possibilité de vidanger la fosse, diminuer le brassage du lisier, identifier des moyens de levage et de soins vétérinaire.
- Les risques inhérents à ce type d'opération se rapprochent de ceux des méthaniseurs, la marche générale des opérations peut être mise en pratique.
- Informer, le cas échéant engager les spécialistes RCH sur ce type d'intervention par la connaissance spécifique aux risques technologiques (zonage, détection et EPI).
- Effectuer des relevés explosimétriques et toxicologiques et permettant la mise en sécurité des personnels et la mise en place d'un zonage et d'un périmètre de sécurité.
- Le brassage du lisier facilite l'émanation de gaz divers, l'exposition des personnels doit être le plus réduit possible et le brassage réduit au minimum.



## FOCUS SUR LE RISQUE GAZ

### Gaz toxiques: propriétés, effets et dangers spécifiques

	Propriétés et effets	Dangers particuliers
Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)	Légèrement plus lourd que l'air; odeur d'œufs pourris en cas de faible concentration; dès 200 ppm blocage des récepteurs de l'odorat; dès 700 ppm blocage de la respiration	Gaz nerveux fortement toxique; dégagement massif lors du brassage; température d'auto-combustion dès 270° C
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Plus lourd que l'air; dès 5% de vol. douleur à la tête, vertiges; au-dessus de 8% de vol. étouffant	
Méthane (CH <sub>4</sub> )	Plus léger que l'air; étouffant en cas de concentration élevée (barrière contre l'oxygène)	Capacité d'explosion du mélange CH <sub>4</sub> /air entre 4,4 et 16,5% de vol. de CH <sub>4</sub> dans l'air
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Plus léger que l'air; odeur très piquante; irrite les yeux et les voies respiratoires	



Les accidents les plus graves surviennent en **espace clos**, où les gaz peuvent être accumulés ou libérés brusquement, en absence de ventilation ou lors de l'agitation du lisier (brassage, pompage, transfert, retour dans les conduits, etc...).

**L'hydrogène sulfureux (H<sub>2</sub>S)** est particulièrement dangereux, quelques inspirations peuvent provoquer une perte de conscience subite.

Dans un espace clos comme une pré-fosse cela se traduit par un décès.

## FOCUS SUR LES TENUES DE PROTECTION



La tenue de plongée en milieu fortement contaminé et pollué, utilisé en circuit fermé. Le plongeur peut donc être complètement immergé.

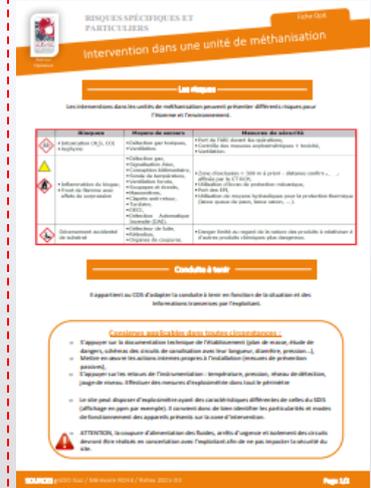


La tenue de type 3 protège des matières infectieuses et biologiques. Le personnel pourra être engagé jusqu'au niveau de la taille uniquement.

Les voies respiratoires peuvent être protégées soient par un masque avec cartouche filtrante (ARF) ou un ARI.



Fiche opé « présentation d'une unité de méthanisation »



Fiche opé « intervention dans une unité de méthanisation »



FT CLD Tychem F type 3 ARF

FT CLD Tychem F type 3 ARI

**RESSOURCES DOCUMENTAIRES**

Rédacteur

LTN GUEDE

Validateur

CNE ALIN

Approbateur

LCL VINCENT