

### Mesures prises pour éviter les rejets et effets attendus :

Les fourrages stockés sont à plus de 27% de matières sèche et en conséquence ils ne produisent pas de jus.

Les silos sont éloignés des lignes électriques, il n'y a donc pas de risque pour les transporteurs qui réalise l'approvisionnement.

Les accès sont dégagés et sans danger.

Les silos de stockage sont nettoyés régulièrement, les déchets sont évacués en même temps que les déjections animales. L'objectif est d'éviter de distribuer de l'aliment moisi ou fermenté aux animaux et la prolifération des insectes.

#### • Description des ouvrages de stockages

Type d'ouvrage	Ouvrage	Capacité totale	Capacité utile	Capacité total	Capacité utile
Fosse circulaire découverte	FO1	905 m <sup>3</sup>	754.2 m <sup>3</sup>	3 727 m <sup>3</sup>	3106.2 m <sup>3</sup>
Fosse circulaire découverte	FO2	1 808 m <sup>3</sup>	1 582 m <sup>3</sup>		
Fosse circulaire découverte	FO3	898 m <sup>3</sup>	748 m <sup>3</sup>		
Fosse rectangulaire couverte	FO4	25 m <sup>3</sup>	22 m <sup>3</sup>		
Fumière couverte	FU	102 m <sup>2</sup>	/	102 m <sup>2</sup>	/

\*voir pièces jointes n°15.

Type d'ouvrage	Ouvrage	Année de construction	Système de drainage	Regard de contrôle
Fosse circulaire découverte	FO1	2001	Oui	Oui
Fosse circulaire découverte	FO2	2020	Oui	Oui
Fosse circulaire découverte	FO3	1999	Oui	Oui
Fosse rectangulaire couverte	FO4	1995	Non	Non

### Mesures prises pour éviter les rejets et effets attendus :

Les équipements de stockage des effluents d'élevage visés à l'article 2 sont conçus, dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.

Les équipements de stockage à l'air libre des effluents liquides sont signalés et entourés d'une clôture de sécurité et dotés, pour les nouveaux équipements, de dispositifs de surveillance de l'étanchéité.

Les éleveurs effectuent une surveillance journalière des systèmes d'évacuation des effluents.

Les fosses sont entourées sont signalés et entourés d'une clôture de sécurité (grillage ou mur de protection).

Drainage sous ouvrage récent :

Un système de drainage, ayant pour fonction, à la fois de dissiper toute pression sous l'ouvrage et de permettre un contrôle périodique du bon fonctionnement de l'étanchéité, est prévu. Ce système sera réalisé à partir d'un matériau naturel granulaire, ou un béton poreux ou par un géosynthétique drainant, parcouru par un réseau de drains installés dans le sens de la pente naturelle. Ils seront disposés soit en épi, ou soit en parallèle. Ils respecteront les

prescriptions suivantes : pente supérieure ou égale à 2 % ; espacement entre drains d'environ 3 m ; diamètre compris entre 50 et 80 mm.

Un drainage périphérique sera positionné en pied de paroi, permettant une évacuation des eaux par gravité, c'est-à-dire connecté avec le drainage sous radier. Il sera relié à un puits avec regard de visite d'un diamètre minimum de 40 cm et dont le fond sera bétonné.

L'arrivée des collecteurs dans ce puits se situera 10 cm au-dessus du niveau d'eau.

L'évacuation peut se faire soit de façon gravitaire, soit par pompage.

Les canalisations d'évacuation des eaux sont positionnées à une profondeur suffisante, en particulier sous les zones de circulation (risques d'écrasement).

Ce système de drainage des eaux sera relié au système de drainage périphérique.

Un regard de contrôle se situe en bout de fosse. Les tuyauteries et canalisations sont vérifiées quotidiennement afin de garantir leur bon fonctionnement.

### **Mesures prises concernant les risques de déversement de lisier :**

#### **Site de Sainte Marie du Menez Hom :**

Le bâtiment B11/B12 abrite les vaches laitières, celles-ci sont sur aire paillée intégrale (stockage du fumier + 2 mois sous les animaux) et sur aire d'exercice raclée en lisier (racleur mécanique).

Le lisier est poussé vers le canal à lisier qui se déverse dans la fosse FO2, le transfert dans la fosse FO1 se fait à la tonne à lisier en poste fixe. Donc lors du transfert de lisier la présence d'un éleveur est obligatoire.

Les eaux de salle de traite arrivent dans un regard avec une pompe de relevage, les eaux sont ainsi dirigées vers le canal à lisier avant de rejoindre la FO2.

Les bâtiments B2, B3, B4 sont sur litières accumulées.

Le GAEC ARMOR va installer un niveau gradué sur chaque fosse afin de contrôler la hauteur de remplissage visuellement. De plus, les fosses seront équipées d'une sonde de niveau, qui les alertera en cas de risque de débordement.

Les fosses sont inspectées deux fois par an lorsqu'elles sont vides (en septembre et au printemps). La pompe de relevage est contrôlée tous les jours (traite 2 fois par jour).

Le volume total des fosses sur le site de Sainte Marie du Menez Hom est de 2 487 m<sup>3</sup> (905 m<sup>3</sup> + 1808 m<sup>3</sup>).

La fosse FO1 est enterrée, il n'y a pas de partie aérienne. La fosse FO2 est en partie aérienne (côté Est remblayé et ouest) et en partie enterrée (2 m), le volume prévisionnel qui se déverserait en cas de rupture serait de 904 m<sup>3</sup>.

Un talutage (1.5 m) est réalisé dans le point bas du site, ce qui représente une zone de rétention possible de 1 200 m<sup>3</sup>. Le point bas sera équipé d'une vanne qui est maintenue fermée (elle est ouverte que pour évacuer les eaux pluviales). De plus, le champ en contre bas est entouré également par un talus. Les regards d'eau pluviale sont équipés d'un couvercle en béton et sont situés dans la partie haute du site (aucun risque de déversement de lisier dans le milieu via le réseau d'eau pluviale).

Le regard de contrôle des drains est surélevé et équipé d'un couvercle en béton, il n'y a aucun risque que le lisier s'écoule par celui-ci en cas de fuite.

#### **Site de La Foret :**

Le bâtiment B51/B52 abrite les 80 génisses 1-2 ans, celles-ci sont sur aire paillée intégrale (stockage du fumier + 2 mois sous les animaux) et sur aire d'exercice raclée en lisier (racleur derrière le tracteur).

Le lisier est raclé au tracteur vers la fosse FO3 (fosse circulaire enterrée non couverte), il n'y a pas de transfert vers une autre fosse.

La fumière FU1 est couverte, les purins sont dirigés vers la fosse FO4 qui est située sous la fumière (fosse enterrée couverte).

Les bâtiments B6 et B7 sont sur litières accumulées.

Le GAEC ARMOR va installer un niveau gradué sur la fosse FO3 afin de contrôler la hauteur de remplissage visuellement. De plus, la fosse sera équipée d'une sonde de niveau, qui les alertera en cas de risque de débordement.

La fosse FO4 est enterrée et couverte, et ne reçoit que les purins de la fumière il n'y a aucun risque de débordement.

Les fosses sont inspectées deux fois par an lorsqu'elles sont vides (en septembre et au printemps).

Le volume total des fosses sur le site de La Foret est de 922 m<sup>3</sup> (897 m<sup>3</sup> + 25 m<sup>3</sup>).

La fosse FO3 et FO4 sont enterrées, il n'y a pas de partie aérienne. Il n'y a pas de risque de déversement en cas de rupture.

Un talutage (1.0 m) est réalisé dans le point bas du site, ce qui représente une zone de rétention possible de 200 m<sup>3</sup>. De plus, le champ en contre bas est entouré également par un talus. Les regards d'eau pluviale sont équipés d'un couvercle en béton et sont situés dans la partie haute du site (aucun risque que le lisier rejoigne le milieu via le réseau d'eau pluviale).

**Le regard d'eau pluviale EP1 (à proximité de la stabulation B51/B52) sera rehaussé afin d'éviter tout risque de déversement de lisier.**

Le regard de contrôle des drains est surélevé et équipé d'un couvercle en béton, il n'y a aucun risque que le lisier s'écoule par celui-ci en cas de fuite.

#### **Justification de l'étanchéité des ouvrages :**

Les fosses FO1, FO2, FO3, FO4 et la fumière FU1 sont réalisées en béton banché (XA2 au sens de la norme NF EN 206-1) et ferrailé.

Les trous traversant, réservés à l'exécution pour le maintien des coffrages, sont bouchés avec des produits adaptés.

Les ouvrages sont contrôlés 2 fois par an visuellement lorsqu'ils sont vides (notamment s'il y a des fissures au niveau du radier, des parois ou du solin entre le radier et la paroi).

Les ouvrages de stockages sont réalisés de la manière suivante afin de garantir leur étanchéité (préconisations techniques) :

#### **a) Armature :**

Les armatures ne doivent en aucun cas être distantes de moins de 4 cm des parois (sol ou coffrages) ; des cales en ciment seront prévues pour garantir cet écartement.

#### **b) Bétonnage :**

Les conditions de la commande du béton par le prescripteur, du transport et de la livraison par le producteur sont conformes aux stipulations de la norme NF EN 206-1.

La mise en œuvre du béton doit se conformer aux règles de la norme NF P 18-201 (DTU 21) ou du fascicule 65 du CCTG.

Afin de garantir le respect de l'interdiction des ajouts d'eau sur chantier tout en permettant la mise en place du béton dans de bonnes conditions, les bétons, autres que les bétons autoplaçants, seront de consistance S3, S4 ou S5.

Tout ajout d'eau sur chantier fait perdre au béton son caractère normalisé et toutes les garanties s'y rattachant.

Il reste entendu que l'entrepreneur devra collecter l'ensemble des bons de livraison du béton prêt à l'emploi (BPE) afin de pouvoir les fournir en pièces justificatives au maître d'ouvrage lors de la demande de règlement ainsi qu'au contrôleur technique.

Les coffrages, qui doivent être étanches et indéformables, sont lisses et débarrassés des traces et dépôts occasionnés par un emploi antérieur. D'autre part, ils doivent présenter une adhérence aussi faible que possible avec le béton durci (produits de décoffrage).

Les surfaces planes coffrées doivent présenter une planéité telle qu'on ne décèle pas de jours supérieurs à 5 mm le long d'une règle de 1 m appliquée contre n'importe quelle partie coffrée.

Le décoffrage ne peut intervenir que dans la mesure où le béton a acquis une résistance suffisante.

#### c) Radier :

Après avoir préalablement drainé le fond de forme, la couche de fondation du radier doit être constituée de matériaux inertes (gravier + sable en surface). Elle ne doit en aucun cas comporter de gravats ni de matières organiques.

Un géotextile interposé entre la fondation et le fond de forme empêche la remontée d'éléments fins dans le drainage (anticontamination).

Le matériau utilisé est répandu et compacté afin d'obtenir une épaisseur minimale de 8 à 10 cm. Ensuite, on disposera sur l'ensemble de la surface une feuille de polyéthylène facilitant la réalisation du radier.

L'épaisseur du radier ne doit, en aucun cas, être inférieure à 12 cm.

#### d) Voiles en élévation :

Parois en béton coulé en place :

Les armatures en treillis soudés seront de résistance appropriée aux contraintes auxquelles est soumis l'ouvrage, qui tiendra notamment compte des zones de transfert, des accès de matériels lourds à proximité, des contraintes géotechniques...

Le béton utilisé pour ce type de réalisation devra répondre aux spécifications des classes d'exposition.

De même que pour le radier, on limitera le nombre des reprises de bétonnage et on veillera à apporter un soin tout particulier à leur traitement.

## **Mode d'entretien et de surveillance des tuyaux et des canalisations transportant les effluents :**

### **Sur le site de La Foret :**

Le lisier est raclé au tracteur dans la fosse, les éleveurs s assurent visuellement qu'il n'y a pas de fissure sur l'aire de raclage.

Il n'y a pas de canalisation sur ce site.

### **Sur le site de Sainte Marie du Menez Hom :**

Le lisier est raclé au racleur dans la fosse, les éleveurs s assurent visuellement qu'il n'y a pas de fissure sur l'aire de raclage.

Le canal à lisier est constitué d'un tuyau de type « ecopal » coulé dans le béton, les éleveurs vérifient visuellement qu'il n'y a pas de fissure dans le canal à lisier.

Les effluents de salle de traite sont dirigés par tuyau vers la fosse, il y a 3 regards de contrôle avant d'arriver à la fosse dont un regard est équipé d'une pompe pour transférer à la fosse les effluents de salle de traite (eaux blanches et eaux vertes des quais).

Lors de la traite les éleveurs contrôlent visuellement une fois par mois le bon écoulement des tuyaux en découvrant les regards. En cas de doute, ils peuvent faire intervenir une entreprise de plomberie équipée d'une sonde/caméras, les tuyaux étant enterrés.

## **1.2 PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS**

### **1.2.1 Article 12 : Accessibilité**

#### **Dispositions de l'arrêté technique :**

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par "accès à l'installation" une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent, lorsqu'il n'y a aucune présence humaine sur le site, sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations existantes.

Sur le site de La Forêt et de Ste Marie Du Menez Hom les accès sont dégagés et permettent à tout moment l'intervention des secours.

Voir plans des accès en pièce jointe n°2 et n°3.

### **1.2.2 Article 13 : Moyen de lutte contre l'incendie**

#### **Dispositions de l'arrêté technique :**

L'installation dispose de moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques, notamment d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux par exemple) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou de points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le danger à combattre.