

Pré•Dexel

TUTORIEL



Version 2 du 29/09/15, éditée par la DDT du Rhône

**Comment calculer
les capacités de stockages
pour mon propre système de bâtiment ?**



Le Pré-Dexel est un **outil gratuit** mis à disposition de toutes les exploitations ayant un bâtiment d'élevage en zone vulnérable. Il **permet d'estimer les capacités de stockage** requise sur l'exploitation en convertissant les durées forfaitaires fixées par la réglementation en volume et en surface de stockage.

Cet outil est une base commune pour :

- **les exploitants** qui pourront ainsi connaître la situation réglementaire de leur stockage et le cas échéant définir les pistes adaptées de mise aux normes,
- **l'instructeur d'aides** lorsqu'un DEXEL ne s'avère pas nécessaire,
- **le contrôleur** qui l'utilisera pour diagnostiquer les capacités de stockage de l'exploitation.

Avertissement :

Afin d'être utilisable par le plus grand nombre, le Pré-Dexel s'appuie sur des hypothèses simplificatrices. Ainsi, pour chaque grand type de production animale (ruminants, porcins, volailles), seuls deux ouvrages de stockage sont considérés (une plateforme de stockage des fumiers et une fosse de stockage des effluents liquides). Le Pré-Dexel estime les volumes et surfaces nécessaires pour que tous les effluents produits soient stockés sur ces deux ouvrages.

Par conséquent, **si pour un grand type de production animale donné** (ruminants, porcins, volailles), **des ouvrages de stockage de caractéristiques très différentes sont présents** pour les fumiers et les lisiers, **il est alors conseillé :**

- **d'effectuer plusieurs estimations Pré-Dexel** : une par bâtiment ou groupe d'ouvrage de stockage de même type (*cf schémas ci-dessous*). Vous pouvez à cet effet utiliser le Pré-Dexel pour tester des modifications sur votre bâtiment (couverture de la fumière, d'une partie de l'aire d'exercice, déconnexion de certaines surfaces annexes au bâtiment,...).
- **ou de faire appel à un technicien pour qu'il réalise un DEXEL complet**, qui prendra en compte l'ensemble des spécificités de votre exploitation et de vos pratiques.

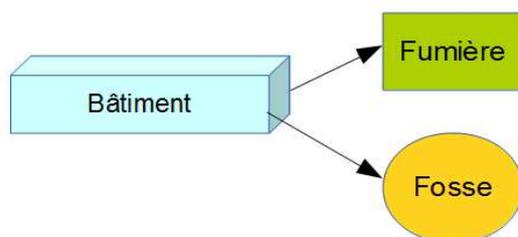
En conséquence, le Pré-Dexel ne peut pas être utilisé sur les systèmes de bâtiments avec un tri des déjections. Ex : grille d'égouttage

Lors d'un projet bâtiment, afin que le diagnostic de mise aux normes soit le plus sécuritaire possible, **il convient de prendre en compte des marges de sécurité vis-à-vis de l'évolution future possible de l'exploitation** en :

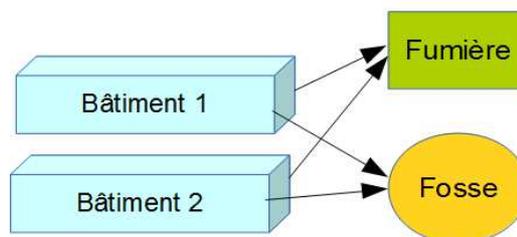
- prenant en compte **la capacité d'accueil du bâtiment plutôt que les effectifs moyens** présents aujourd'hui,
- définissant un temps passé au pâturage sécuritaire vis-à-vis des évolutions possibles de la pratique avec l'après-quotas (**ne pas surestimer le temps passé au pâturage**),
- **anticipant une augmentation de la productivité moyenne** par vache laitière.

Un DEXEL s'appuiera en sus sur des épandages basés sur une stratégie agronomiquement recommandée.

Cas pour lesquels une seule simulation est possible :

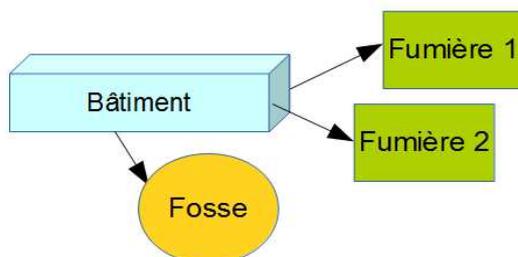


Élevage composé d'1 bâtiment connecté à 1 seule fumière et 1 fosse (+ éventuellement une pré-fosse)

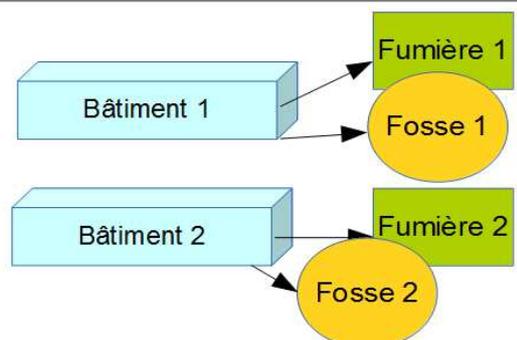


Élevage composé de 2 bâtiments ou plus, connectés à 1 seule fumière et 1 fosse (+ éventuellement une pré-fosse)

Cas pour lesquels plusieurs simulations sont nécessaires :



Élevage composé d'1 bâtiment connecté à plusieurs fumières et plusieurs fosses :
Faire une simulation pour les espèces animales connectées à la fumière 1 + la fosse, puis une seconde pour les espèces animales connectées à la fumière 2 + la fosse, ...



Élevage composé de plusieurs bâtiments connectés chacun à une fumière et une fosse :
Faire une simulation par bâtiment

- Écran d'accueil -

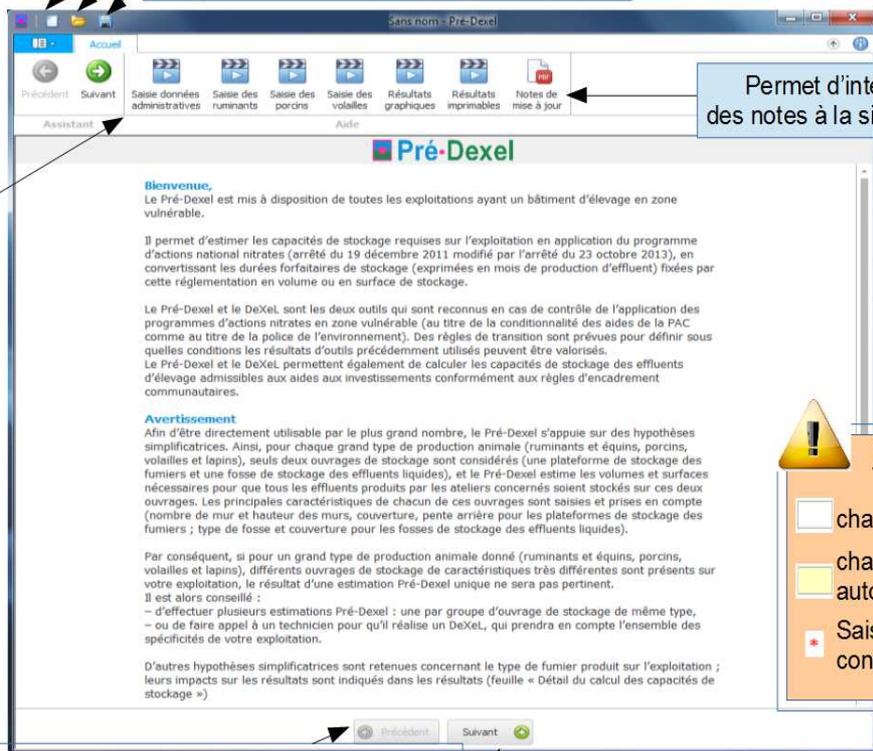
Créer une nouvelle simulation

Ouvrir une simulation déjà existante

Enregistrer votre simulation en cours de saisie

Permet d'intégrer des notes à la simulation

Vidéos de démonstration



Dans la suite ...

- champ à saisir
- champ qui se remplira automatiquement
- Saisie obligatoire pour continuer

Les boutons précédent / suivant vous permettent à tout moment de revenir en arrière pour modifier une ou plusieurs hypothèses sur votre bâtiment et en étudier les incidences sur vos capacités de stockage

- Identification et localisation de l'exploitation -

- Régime de l'élevage
- RSD
 - ICPE déclaration
 - ICPE enregistrement
 - ICPE autorisation

RSD : Règlement Sanitaire Départemental, exploitation dont les effectifs sont inférieurs aux seuils ICPE

ICPE : exploitation relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, et devant faire l'objet d'une déclaration auprès de la Direction Départementale de la Protection des Populations, ou le cas échéant d'un enregistrement ou d'un arrêté d'autorisation

La saisie de la commune où se situe le bâtiment génère automatiquement :

- le code postal
- la date de classement en zone vulnérable
- la zone du programme d'action (influe sur la durée de stockage forfaitaire demandée)
- la petite région agricole

- Rappel des durées de stockages à assurer -

demo.dxe - Pré-Dexel

Accueil

Précédent Suivant Manuel d'utilisation Notes de mise à jour

Assistant Aide

Durées forfaitaires de stockage et pluviométrie

Les durées forfaitaires de stockage des déjections et des effluents ainsi que les pluviométries sont déterminées automatiquement à partir de la commune du site de l'élevage concerné. Cliquez sur "Suivant" pour continuer.

Atelier		Temps hors bâtiments	Durée forfaitaire en mois selon fertilisant	
			Type I	Type II
Bovins, ovins, caprins	Lait	3 mois ou moins	6 mois	6,5 mois
		plus de 3 mois	4 mois	4,5 mois
	Allaitant	7 mois ou moins	5,5 mois	5,5 mois
		plus 7 mois	4 mois	4 mois
Bovins à l'engrais		3 mois ou moins	6 mois	6,5 mois
		de 3 à 7 mois	5,5 mois	5,5 mois
		plus de 7 mois	4 mois	4 mois
Porcs			7 mois	7,5 mois
Volailles				7 mois
Autres espèces			6 mois	6 mois
Autres effluents stockés seuls				4 mois

Pluviométrie

Pluviométries mensuelles moyennes (mm) Moyenne hivernale (octobre à mars) 90 mm

Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou
55 mm	90 mm	55 mm									

Précédent Suivant

L'écran rappelle pour la commune du bâtiment d'élevage saisie, quelles sont les durées de stockage forfaitaires exigibles sur l'exploitation pour les fumiers (type I) et les lisiers (type II)

La pluviométrie mensuelle moyenne est saisie automatiquement pour la petite région agricole concernée sur la base de la station météo la plus proche. Ces données ne sont pas modifiables.

- Sélection des espèces animales présentes -

AnimauxForm - grataloup.dxe - Pré-Dexel

Accueil

Précédent Suivant Manuel d'utilisation Notes de mise à jour

Assistant Aide

Espèces animales présentes sur le site d'élevage



Bovins



Ovins



Caprins



Équins



Porcins



Volailles



Lapins

Cochez les cases des espèces animales présentes sur le site d'élevage

Précédent Suivant

Cocher les espèces animales présentes dans le bâtiment diagnostiqué

- Saisie des effectifs animaux et du système de bâtiment -

Saisir la surface d'aire d'exercice non couverte utilisée par les différentes catégories animales, puis la fréquence de curage

Animaux	Effectif	Mode de logement	Type de déjection ou d'effluent	Surface non couverte m ²	Curage litère accumulée	Temps de présence		
						Exploitation	Bâtiment	Extérieur
1 Vache laitière >= 8...	56	Logettes	Fumier mou à compact			12,0 mois	8,5 mois	3,5 mois
2 Génisse > 2ans (lait)	5	Aire paillée + exercice	Fumier compact + Fu...	50 m ²	1 fois par mois	12,0 mois	4,8 mois	7,2 mois
3 Génisse 1-2ans (lait)	15	Aire paillée + exercice	Fumier compact + Fu...	50 m ²	1 fois par mois	12,0 mois	4,8 mois	7,2 mois
4 Génisse 6m-1an (lait)	10	Aire paillée + exercice	Fumier compact + Fu...	50 m ²	1 fois par mois	12,0 mois	4,8 mois	7,2 mois
5 Pte VA+veau vêlage a...	10	Aire paillée intégrale	Fumier très compact		1 fois tous les 2 mois	12,0 mois	7,3 mois	4,7 mois
6 GdeVA+veau vêlage a...	10	Aire paillée intégrale	Fumier très compact		1 fois tous les 2 mois	12,0 mois	7,3 mois	4,7 mois
7 Taureau (atelier allaita...	2	Aire paillée intégrale	Fumier très compact		1 fois tous les 2 mois	12,0 mois	7,3 mois	4,7 mois

Logettes tout fumier
 Aire paillée
 Aire paillée intégrale
 Aire paillée + exercice fumier
 Aire paillée + exercice lisier
 Logettes tout fumier
 Logettes tout lisier
 Logettes lisier/fumier dos à dos

Trouver la catégorie animale correspondante dans le menu déroulant puis saisir les effectifs animaux

Trouver le mode de logement correspondant pour chaque type d'animal et le type de fumier produit

! - les vaches laitières sont à distinguer suivant leur productivité annuelle moyenne
 - les vaches tarées sont intégrées au troupeau
 - les vaches de réforme sont dans la catégorie bovins à l'engraissement

! Pour les modes de logement en pente paillée, aire paillée, et logette, le type de fumier produit est à choisir parmi les catégories proposées, notamment à partir de la hauteur de stockage possible.
A toute fin utile, le tableau de la page suivante récapitule le type de fumier produit par système de bâtiment.

Vache laitière >= 8000 kg

	Exploitation	12,0 mois			Bâtiment	8,5 mois			Extérieur	3,5 mois			
		Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou
Exploitation		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bâtiment	24 h/j		✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	18 h/j			✓	✓	✓	✓	✓					
	14 h/j												
	12 h/j	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓

! Ne pas indiquer de temps en bâtiment pour la traite si les animaux sont au pâturage en continu.

Ok

Annuler

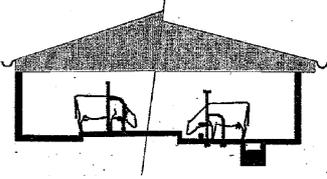
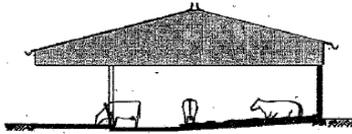
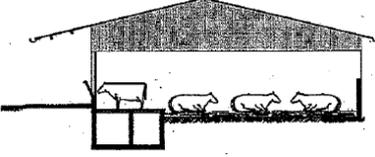
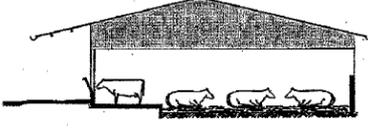
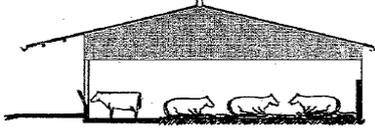
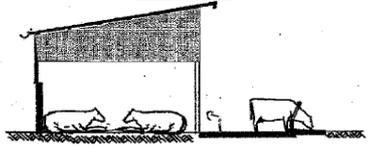
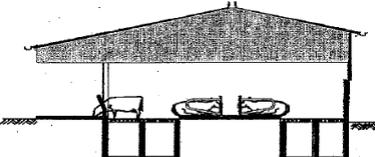
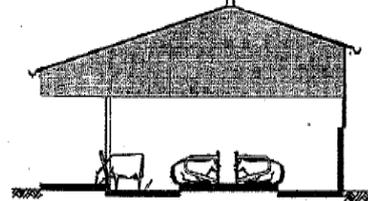
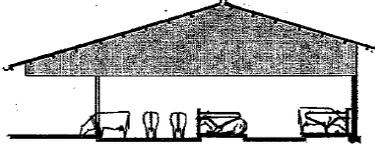
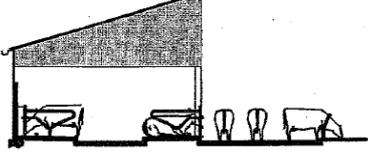
Pour chaque catégorie animale : Double-cliquer sur le temps de présence au bâtiment
 Le calendrier de présence annuelle des animaux aux bâtiments est à remplir en double-cliquant sur les tranches horaires proposées

4 possibilités de tranches horaires vous sont ouvertes,
 les durées journalières peuvent être modifiées à votre convenance.



Une fois le calendrier saisi sur les 12 mois, le temps passé à l'extérieur des bâtiments se remplit automatiquement

Mode de logement et type de fumier généralement produit

Étable entravée		Pente paillée	
<i>bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Vaches laitières : Fumier Compact Vaches allaitantes : Fumier Compact Génisses : Fumier Compact	<i>bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Vaches laitières : Fumier Compact Vaches allaitantes : Fumier Compact Génisses : Fumier Compact
Aire paillée et couloir caillebotis		Aire paillée couloir raclé surélevé sans muret	
<i>bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Vaches laitières : Fumier Très Compact Vaches allaitantes : Fumier Très Compact Génisses : Fumier Très Compact	<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Aire paillée : Fumier Très Compact Couloir : Fumier Mou
Aire paillée couloir raclé au même niveau		Aire paillée couloir raclé non couvert	
<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Aire paillée : Fumier Très Compact Couloir : Fumier Mou	<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Aire paillée : Fumier Très Compact Couloir : Lisier pailleux
Logettes caillebotis		Logettes raclées tête à tête exercice couvert	
<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Couloir : Lisier pailleux	<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Vaches laitières : Fumier Mou Vaches allaitantes : Fumier Mou à lisier pailleux Génisses : Fumier Mou
Logettes raclées dos à dos exercice couvert		Logettes raclées dos à dos exercice non couverte	
<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Vaches laitières : Fumier Mou Vaches allaitantes : Fumier Mou à Compact Génisses : Fumier Mou	<i>Bâtiment</i> 	<i>Type fumier</i> Fumier Mou à Compact pour le couloir entre logettes, lisier pailleux pour l'aire d'exercice

Type d'effluent généralement produit par système de bâtiment :

Ajouter une catégorie si le bâtiment dispose d'une chute avant fumière ou d'un égouttage

Lisier Pailleux Fumier très Mou	Fumier Mou	Fumier Mou à Compact	Fumier Compact	Fumier Très Compact
				
H < 0,5 m	H < 1 m	1m < H < 1,5m	H > 2m, sans production de jus	
STOCKAGE AUX BATIMENTS			STOCKAGE AU CHAMP POSSIBLE	

- Installations de salle de traite et atelier de transformation -

Epi simple 2x4 postes

Installations de traite pour BOVINS

- Epi Monorang
- Epi Simple équipement
- Epi Double équipement
- Traite arrière Monorang
- Traite arrière Double équipement
- Tandem Monorang
- Tandem Double équipement
- Trigone
- Polygone
- Robot
- Rotative
- Lactoduc d'étable
- Traite pots à terre

Traite - Bovins

Type d'installation: Epi simple 2x4 postes

Destination des eaux blanches

- Stockées sans recyclage
- Stockées avec recyclage pour le nettoyage
- Envoyées vers une filière de traitement (individuel ou collectivité)

Gestion des eaux de nettoyage

- Stockage des eaux de nettoyage des quais Surface: 22 m²
- Stockage des eaux de nettoyage de l'aire d'attente Surface: 43 m²
- Nettoyage en mode économie (max 2,5 l/m²)

Fromagerie

Nombre de litres de lait transformés par mois: 15 000 litres

Destination des eaux blanches

- Stockées
- Envoyées vers une filière de traitement (individuel ou collectivité)

Gestion du lactosérum

- Stockage du lactosérum
- Lactosérum par litre de lait transformé: 0,9 litre

Trouver l'installation correspondante dans le menu déroulant avec le nombre de postes.

Dans un simple équipement, un seul trayon est utilisé en alternance sur les 2 côtés de la salle.

Chaque côté de la salle dispose d'un trayon dans le double-équipement.

Le tableau récapitulatif ci-dessous récapitule les principaux types de salles de traite

Installations de salle de traite

<p>Epi deux rangs ou monorang</p>	<p>Traite arrière double ou monorang</p>
<p>Tandem</p>	<p>Trigone</p>
<p>rotative</p>	<p>Lactoduc d'étable</p>

- Silos de stockage des fourrages -

Silos

Produit stocké	Volume (m ³)
1 Mais sec (MS > 27%)	150 m ³
2 Mais (24% < MS <= 27%)	100 m ³
3 Herbe préfanée	300 m ³
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

Menu déroulant (à gauche) :

- Mais sec (MS > 27%)
- Mais (24% < MS <= 27%)
- Herbe préfanée
- Herbe ressuyée
- Herbe coupe directe
- Pulpes surpressées
- Produits humides non surpressés

Callout box : Mettre une ligne par type de fourrage, puis saisie du volume stocké

- Descriptif des ouvrages de stockages -

Bovins - Stockage des déjections et des effluents

Fumière

Caractéristiques de la fumière

- Nombre de murs: 3 murs d'au moins 1m
- Couverte: (Callout: Si la fumière est couverte)
- Pente arrière: (Callout: Si les jus de fumière sont traités sur l'exploitation)
- Filtre de traitement des jus (non stockés):

Surface existante

- Surface totale: 300 m² (Callout: Surface totale de la fumière)

Fosse

Caractéristiques de la fosse

- Couverte: (Callout: Si la fosse est couverte)
- Géomembrane: (Callout: Si il s'agit d'une fosse géomembrane)
- Hauteur totale: 4,50 m (Callout: Saisir la hauteur totale de fosse et le volume total ou le volume utile (sollicité pour le stockage))
- Garde: 0,50 m

Volume existant

- Volume total: 450 m³
- Volume utile: 400 m³

Autres apports d'eaux souillées

- Surfaces non couvertes (pluie): 100 m² (Callout: Si une surface annexe aux bâtiments d'élevage est collectée dans la fosse)
- Volume reçu d'autres eaux souillées: [] m³/mois (Callout: Si des eaux autres que la pluie sont collectées dans la fosse)

Callout boxes:

- Choisir les caractéristiques de la fumière
- Les solutions «3 murs de 3m ou plus» sont réservées aux fumiers compacts ou très compacts (cf feuille type de Fumier produit par bâtiment)

- Écran résultats -

Capacités de stockage existantes et forfaitaires

Bovins

Fumière

300 m²
249 m²

Surface Existante Surface Forfaitaire

✔ La capacité existante est suffisante

Fosse

400 m³
465 m³

Volume Existant Volume Forfaitaire

✘ La capacité existante est insuffisante

Résultats possibles :

- ✔ La capacité existante est suffisante
- ✘ La capacité existante est insuffisante
- ⚠ La capacité existante est légèrement insuffisante. Cependant, afin de confirmer votre situation, vous pouvez faire appel à un technicien pour qu'il réalise un DEXEL complet, qui prendra en compte l'ensemble des spécificités de votre exploitation

Dans ces deux cas, vous pouvez :

- faire un **DEXEL complet** prenant en compte vos pratiques et l'évolution possible de votre exploitation
- faire de **nouvelles simulations** avec le Pré-Dexel afin de tester des possibilités d'adaptation de votre bâtiment et en tester les effets sur les capacités forfaitaires exigées

- Impression des résultats -

demo.dxe - Pré-Dexel

Exploitation, zonage, durées de stockage ...

Page 1 / 5 Imprimer Mise en page Rechercher Zoom arrière Zoom avant Zoom (38%)

Détail du calcul des capacités de stockage

Exploitation, zonage, durées de stockage et pluviosité
Stockage des déjections et des effluents
Récapitulatif animaux
Capacités potentiellement admissibles au financement dans les nouvelles zones vulnérables
Détail du calcul des capacités de stockage

Choix des feuillets à imprimer

14 - 0016
Exploitation, zonage, durées de stockage et pluviosité

SIRET: 0123456789 N° SAGE: 00000000 DÉPTE: 00

NOM ANCIEN: [Nom, Prénom]

[Nom]

⚠ L'onglet détail du calcul des capacités de stockage vous permet de visualiser les volumes de purins, eaux blanches et vertes, lisier, et lixiviats produit. Ce résultat vous est notamment utile pour orienter les pistes d'aménagements possibles à votre bâtiment : couverture de fumière pour les lixiviats, filtre planté de roseaux pour les eaux blanches, déconnexion de certaines surfaces annexes au bâtiment du stockage de la fosse, ...

Fosse Géomembrane		Capacité forfaitaire programme d'action nitrates				593,9 m³		
Volume total existant	168 m³	<input type="checkbox"/> Couverte	Hauteur totale	3,00 m	Garde	0,50 m	Dont pluie sur fosse	67,7 m³
Volume utile existant	140 m³	Surfaces non couvertes		Autres eaux souillées				
Animaux	Mode de logement ou type d'apport d'effluent	Déjection ou effluent	Curage litière accumulée	Effectif ou référence	Temps de présence hors bâtiment	Durée de stockage PA nitrates	Capacité utile forfaitaire PA nitrates	
Vache laitière 6000-8000 kg	Exercice non couvert	Eaux brunes + Purin	x1/mois	1 000 m²	7,0 mois	4,5 mois	295,7 m³	
Génisse de plus de 2 ans	Etable entravée fumier	Purin		15	6,0 mois	4,5 mois	10,7 m³	
Génisse de 1 à 2 ans	Etable entravée fumier	Purin		30	6,0 mois	4,5 mois	17,8 m³	
Génisse de 6 mois à 1 an	Etable entravée fumier	Purin		15	6,0 mois	4,5 mois	6,2 m³	
	Fumière non couverte sans mur	Lixiviats		358,8 m³		4,5 mois	101,7 m³	
	Traite - Epi double 2x3 postes	Eaux vertes + Eaux blanches		56 m³		1,0 mois	89,6 m³	
	Silo - Maïs (24% < MS <= 27%)	Jus silo		300 m³			4,5 m³	