

SOMMAIRE

1. PREAMBULE.....	4
2. CONSIDERATIONS PREALABLES.....	4
2.1. Outil et méthode	4
2.2. Localisation des points de sondage.....	4
2.3. Observations de terrain	4
3. CRITERES D'ANALYSES ET METHODE D'INTERPRETATION	5
3.1. La profondeur	5
3.2. La texture	6
3.3. La charge en éléments grossiers	7
3.4. Hydromorphie	8
4. INTERPRETATION DES RESULTATS	9
4.1 Note finale.....	9

1. Préambule

2. Considérations préalables

2.1. Outil et méthode

Les sondages sont effectués à la tarière à main sur une profondeur maximale d'1,20 mètre. Ils sont réalisés tous les 4 à 5 hectares dans les secteurs homogènes et portés à un sondage tous les 2 hectares dans les secteurs hétérogènes.

2.2. Localisation des points de sondage

Préalablement aux investigations de terrain, une étude au bureau doit permettre de situer les points où devront être effectués les sondages pour atteindre une représentativité la plus adéquate à l'objet de recherche.

L'étude cartographique des cartes IGN et du BRGM permet une réflexion croisée entre la situation topographique et la nature géologique du terrain. L'étude préalable vise donc à mettre en évidence des ensembles naturels cohérents (orientation de versant, pendage, nature du substrat) jugés comme les plus représentatifs et à une échelle cohérente avec les objectifs d'interprétation. La localisation des points de sondages sera une première fois déterminée de cette manière.

Une attention particulière est portée à la cartographie des zones humides élaborée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire (DREAL) de Normandie. Des sondages sont systématiquement réalisés dans les zones considérées comme probablement humide.

L'étude cartographique permet également de révéler tous les éléments naturels ou anthropiques engendrant potentiellement des contraintes pour les pratiques d'épandage (cours d'eau, pentes, habitations etc.)

Dans tous les cas, les observations effectuées en bureau peuvent faire l'objet d'une interprétation différente sur le terrain. Les observations *in situ*, permettront de préciser le diagnostic en fonction d'éléments nouveaux non révélés par la cartographie.

Les sondages représentés sur les cartes sont les relevés principaux. D'autres sondages annexes ont pu être effectués afin de délimiter une zone ou confirmer une interprétation.

2.3. Observations de terrain

A l'observation sur le terrain, tout changement de nature (pierrosité, végétation, pente, couleur, etc.), observable à la surface du sol et pouvant être interprété comme un changement de sa morphologie, permet d'affiner l'expertise et de préciser la localisation des points de sondages.

Tous les lieux fortement perturbés sont évités car non représentatifs à l'échelle de la parcelle. Ces lieux sont les suivants : entrée de parcelle ; bord de chemin ; proximité de bâti ; bord de fossés.

L'observation de terrain doit compléter l'étude préalable en permettant de repérer les lieux potentiellement à risque, zone d'érosion, doline, pente, faille. Ils seront à considérer lors de l'élaboration du plan d'épandage par des exclusions et prescriptions particulières.

3. Critères d'analyses et méthode d'interprétation

Les critères d'analyse choisis doivent répondre à deux contraintes principales :

- Ils doivent être temporellement et économiquement réalisables de manière à pouvoir répondre aux enjeux posés par la collectivité. Les surfaces étudiées correspondent le plus souvent à quelques centaines d'hectare de plan d'épandage. De manière à pouvoir répondre à la demande des administrations et des agriculteurs, l'étude doit respecter une règle d'environ 100 hectares par jour de prospection.
- Les critères doivent être communs à tous les sols, observables à la tarière, stable dans l'espace et dans le temps.

(Le degré de précision doit permettre une analyse fine de la vulnérabilité, mais laisser la possibilité à l'homogénéisation au sein d'une entité cohérente : l'unité d'épandage).

La bibliographie scientifique et les différentes méthodes d'analyses élaborées dans le cadre de plan d'épandage permettent de fixer l'examen sur quatre critères pédologiques répondant aux exigences évoquées avant : la profondeur du sol ; la texture ; la charge en éléments grossiers ; l'hydromorphie.

3.1. La profondeur

La profondeur d'un sol correspond à la distance entre l'horizon de surface à l'apparition du substrat sous-jacent. Dans le cadre de l'étude d'un plan d'épandage. Nous considérons que l'horizon d'altération du matériau parental constitue le planché du sol dans la mesure où la tarière est dans l'incapacité de sonder plus profondément. Dans tous les cas la tarière ne pourra jamais sonder à une profondeur supérieure à 1,20 mètre.

La profondeur joue sur deux aspects fondamentaux sur la dynamique des éléments dans le sol. D'une part il augmente le volume potentiel de rétention, d'autre part il joue sur la surface prospectable par les racines des végétaux.

De manière mécanique, le volume du sol augmente avec sa profondeur. Sa capacité de rétention d'eau (**capacité eau champ**), et donc sa capacité à retenir les éléments solubles lui sont donc directement corrélés. De plus, si la vitesse de lessivage des éléments est constante pour un sol à texture et structure donnée, la perte nette sera d'autant plus longue que le sol est profond.

Ainsi la bibliographie scientifique permet d'établir des classes d'aptitude à l'épandage selon la profondeur du sol (tableau 1).

La profondeur s'apprécie à la tarière à main échelonnée tous les 20 cm.

Profondeur (en cm)	Valeur	Note d'aptitude
< 20	Superficiel	0
] 20 à 40]	Peu profond	1
] 40 à 60]	Moyennement profond	2
] 60 à 80]	Assez profond	
] 80 à 100]	Profond	
> 100	Très profond	

Tableau 1 : aptitude selon la profondeur

3.2. La texture

La texture, « comprise en tant que jugement global des propriétés d'un matériau porté grâce à des sensations tactiles »¹ est à l'origine des propriétés physiques et chimiques du sol. Il est donc important d'apprécier, l'appartenance textural d'un sol et d'un horizon dans la mesure où elle va déterminer le régime hydrique (réserve en eau, infiltration, drainage, remontée capillaire).

L'examen du sondage doit donc permettre de classer le sol au sein des trois grandes gammes texturales : Argile, Limon, Sable.

- Les textures argileuse sont lourdes, compacts, stables, modelables et présentent une élasticité au toucher. L'eau s'y infiltre difficilement et reste prisonnière des microporosités.
- Les textures limoneuses sont légères, peuvent être filtrante et battante. L'aspect talqueux au toucher permet de bien remarquer la présence des limons.
- Les textures sableuse sont instables, filtrante, remplis d'une macroporosité qui laisse circuler l'eau rapidement. Elle crisse au toucher et ne se constitue pas en agrégats solide.

Une palette importante de textures existe entre ces trois classes dominantes. La vulnérabilité de la texture doit donc être apprécié à dire d'expert. Dans le but de conserver une interprétation constante, l'étalonnage est effectué à partir du diagramme textural de Jamagne (annexe).

Les textures équilibrées (LAS par exemple) sont les textures présentant les meilleures aptitudes à l'épandage. L'augmentation de la part de sable introduira un risque de circulation rapide dans le sol réduisant son aptitude à l'épandage. L'argile si elle peut modifier sensiblement le régime hydrique, aura essentiellement des conséquences sur l'hydromorphie des sols, sa note se répercutera donc dans ce critère.

La bibliographie scientifique et l'étalonnage par rapport au triangle des textures nous permet d'élaborer les classes d'épandage en fonction de la texture déterminée (tableau 2).

¹ BAIZE D., JABIOL B., *Guide pour la description des sols*, Quae, 2011, 429 p, Paris.

Classe de texture	Texture	Abréviation	Note d'aptitude	
Sableuse	Sableuse	S	0	
	Sablo-limoneuse	SL	0 à 1	
	Sablo-argileuse	SA		
Equilibrée	Limono-sableuse	LS	1 à 2	
	Limono-sablo-argileuse	LSA		
	Argilo-sableuse	AS		
	Limon fin sableux	LLS		
	Equilibrée	Limon moyen sableux	LMS	2
		Limono-argilo-sableux	LAS	
		Limon fin	LL	
		Limon moyen	LM	
		Limono-argileuse	LA	
		Limono-argilo-sableuse	LAS	
		Argilo-limoneuse	AL	
	Argileuse	Argileuse	A	
Argile lourde		ALO		

Tableau 2 : Texture et aptitude

3.3. La charge en éléments grossiers

Les éléments grossiers sont tous les éléments présents dans le sol et à sa surface et dont le diamètre dépasse 2 mm. Leur présence limite les risques de tassement, mais diminue la densité de terre fine et favorisent le drainage rapide. Une présence trop importante en éléments grossiers peut donc représenter une contrainte pour l'épandage.

L'estimation de la charge en cailloux sur le terrain s'effectue soit grâce à la charte élaborée par Folk¹ (annexe 2). De manière empirique, D. Baize et B. Jabiol² nous expliquent qu'à partir d'une charge en cailloux de 10 % il est impossible de ne pas en remonter à la tarière, à partir de 20 % la prospection est difficile, au-delà de 40 % enfoncer la tarière devient impossible.

Jamagne³ a élaboré une échelle d'interprétation de la pierrosité dans les 40 premiers centimètres du sol à partir de laquelle nous interprétons les classes d'aptitudes (tableau 3).

Echelle de Jamagne	Pourcentage	Valeur	Note d'aptitude
0	< 5 %	Charge légère ou absente	2
1	5 à 15 %	Charge faible	
2	15 à 25 %	Charge moyenne	1
3	> 25 %	Charge importante	0
4	Mécanisation rendue impossible pour les machines agricoles		

Tableau 3 : Charge en éléments grossiers et aptitude

3.4. L'hydromorphie

La stagnation de l'eau dans le sol, d'origine topographique, ou pédologique, diminue l'oxygène présent, limite la profondeur de prospection des racines et acidifie le milieu. Dans ce contexte, la matière organique se décompose mal et s'accumule en surface et dans les premiers horizons du sol. L'épandage de certaines matières organiques sur des sols présentant une hydromorphie prononcée peut donc représenter un risque de pollution pour la ressource en eau.

Il a donc été établi une classification de l'hydromorphie des sols selon l'intensité et la profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction et de réduction dans le profil (tableau 4).

Hydromorphie	Caractéristiques	Note d'aptitude
Hydromorphe	Tâches d'oxydoréduction débutant à moins de 25 cm, se prolongeant et s'intensifiant en profondeur. Apparition d'un horizon réduit à moins de 80 cm	0
Moyennement hydromorphe	Tâches d'oxydoréduction débutant entre 25 et 50 cm, se prolongeant et s'intensifiant en profondeur. Apparition possible d'un horizon réduit à moins de 80 et 120 cm	1
Peu hydromorphe	Tâches d'oxydoréduction débutant entre 50 et 80 cm	2
Sain	Sans tâches ou tâches débutant en dessous de 80 cm.	

Tableau 4 : hydromorphie et aptitude

3.5. Interprétation de la pente

L'interprétation de la pente n'intervient pas directement dans la note d'aptitude du sol ; elle sera essentiellement prise en compte dans les prescriptions à l'épandage visant à limiter les risques d'écoulement en dehors de la parcelle.

Elle est exprimée en pourcentage moyen.

Pourcentage	Classe GEPPA	Appellation	Contraintes d'épandage
< 2 %	1 et 2	Très faible	Pas de contrainte particulière au-delà de la réglementation
2 à 5 %	3	Faible à modérée	
5 à 10 %	4	Modérée	
10 à 15 %	5	Modéré à forte	Epandage d'effluents liquide interdit
> 15 %	6 à 10	Forte	Epandage interdit

Tableau 5 : Appréciation de la pente en cas de cours d'eau à moins de 100 mètres

4. Interprétation des résultats

4.1 Note finale

Chacun des critères est pris en compte comme facteur limitant. Ainsi, de manière à améliorer la protection de la ressource, c'est la note la plus restrictive qui sera considérée dans la note finale à l'épandage.

Exemple de notation :

Sondage n°1	Critères	Profondeur	Texture	Charge en éléments	Hydromorphie	Note finale	Pente
	Observation	50 cm	LA	20 %	Tâches à 50 cm	1	> 10 %
	Note apte	2	2	1	2		

Dans un souci de cohérence avec les pratiques agricoles, la notation et les prescriptions sont adaptés à l'unité d'épandage. Il sera donc conseillé et prescrit des méthodes en fonction du type de sol le plus représentatif de l'unité.

- **Les sols d'aptitude 2 :**

Ces sols ont un bon pouvoir épurateur. Il s'agit des sols profonds, sain à peu hydromorphe, dont la charge en éléments grossiers peut-être jusqu'à moyenne. Ces sols minéralisent bien la matière organique et ont une morphologie limitant naturellement les risques de drainage des éléments solubles.

Les prescriptions vis-à-vis de l'épandage ne seront pas au-delà de la réglementation. Malgré tout, la prise en compte du contexte topographique ou paysager peut entraîner des prescriptions particulière (*ex : travail du sol perpendiculaire au sens de la pente*).

- **Les sols d'aptitude 1 :**

Leur pouvoir épurateur est modéré. Il s'agit des sols peu profonds, moyennement hydromorphes ou ayant une charge en éléments grossiers moyenne à importante.

L'épandage doit se faire en période de déficit hydrique*. L'épandage de lisier et de digestat liquide est préconisé en plusieurs apports.

- **Les sols d'aptitude 0 :**

Leur aptitude à l'épandage est mauvaise. Ce sont les sols hydromorphes où la matière organique évolue lentement. Ce sont également les sols superficiels souvent chargés en éléments grossiers.

Sur ces sols l'épandage est interdit.

* La période de déficit hydrique correspond à la période pendant laquelle l'évapotranspiration est supérieure aux précipitations (références normales saisonnières).

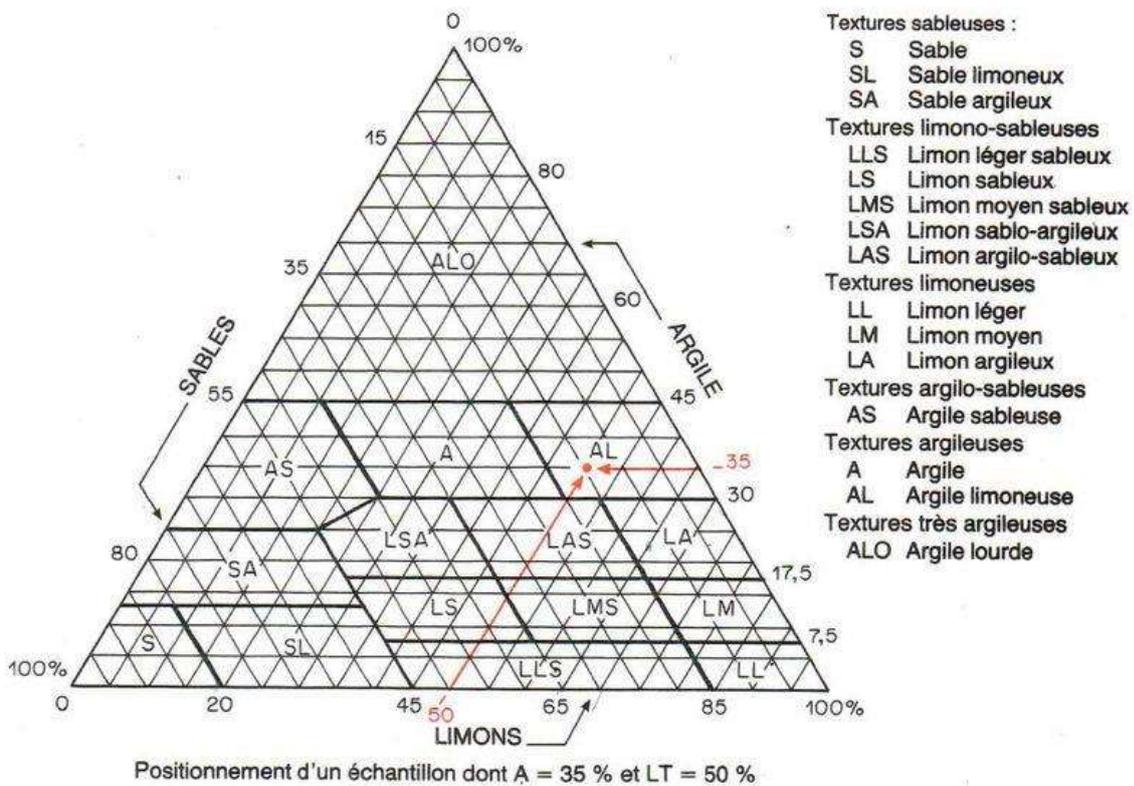
¹ Folk L., 1951. A comparison chart for visual percentage estimation. *Journal of sedimentary research*, 21(1) :32-33.

² Baize D., Jabiol B., 2011, Guide pour la description des sols, *édition Quae*, 429p :118

³ Jamagne M., 1967. Bases et techniques d'une cartographie des sols. *Annales agronomiques*, 18 (hors série) :142 p.

Unité d'épandage : unité de surface cohérente, choisie en fonction de critères pédologiques, topographiques et paysagers, dans laquelle l'épandage s'effectue uniformément.

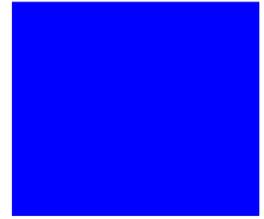
Capacité au champ : Volume maximal d'eau retenu par l'ensemble des porosités d'un solum.



13. DOSSIER DEXEL PJ N°20



DeXeL



Diagnostic Environnement
de l'eXploitation de l'ELevage

DOCUMENT DE COLLECTE ET CALCULS

D
e
X
e
L

Diagnostic Environnement
de l'eXploitation de l'ELevage



Exploitation et site(s) concernés

DANKO UK LIMITED

**la Planche
Notre Dame d'Estrées**

<i>Nom du site</i>	<i>Lieu dit</i>	<i>Commune</i>
Site 1	la Planche	Notre Dame d'Estrées Corbon
Site 2	la Tôterie	Le Mesnil Simon

Organisme et technicien ayant réalisé ce dossier

Florent BELLEC



149 rue de Bercy
75 595 PARIS Cedex 12

IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION

IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION DU DECLARANT

SIRET

3	9	9	2	8	8	8	9	3	0	0	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

N° PACAGE

0	1	4	0	1	9	1	8	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

N° CHEPTEL

8	0	0						
---	---	---	--	--	--	--	--	--

Adresse du siège de l'exploitation :

Lieu-dit : **la Planche**
Tél : **0680708232**
Département : **14 - Calvados**

Code postal : **14340** Commune : **Notre Dame d'Estrées**

Agence de l'eau de : **Seine-Normandie**

EXPLOITATION SOCIETAIRE OU INDIVIDUELLE

Dénomination sociale : **DANKO UK LIMITED**
Forme juridique :

Date de création de l'entité juridique : **01/04/1994**

Nom	Prénom	Date de naissance	Signature

A lire par le ou les éleveurs : J'atteste l'exactitude des informations fournies pour l'élaboration de ce document et accepte leur transmission aux seuls organismes devant traiter le dossier qui en garantissent la confidentialité et, conformément à la loi du 06-01-1978 relative à l'informatique, aux fichiers, aux libertés, je dispose d'un droit d'accès et de rectification pour toute information me concernant.

Nom du technicien Florent BELLEC	Organisme	Date	Signature
--	-----------	------	-----------

RENSEIGNEMENTS SUR L'EXPLOITATION

Nombre de sites : **2**

Site(s) concernés par ce diagnostic :	Lieu-dit	Commune	Coordonnées
Nom			
Site 1	la Planche	Notre Dame d'Estrées Corbon	
Site 2	la Tôterie	Le Mesnil Simon	

Propriété des bâtiments : <input type="checkbox"/> Locataire de l'ensemble <input checked="" type="checkbox"/> Propriétaire en totalité <input type="checkbox"/> Propriétaire en partie	Classe de l'exploitant : <input type="checkbox"/> Jeune agriculteur <input type="checkbox"/> + 55 ans	Installation :
	Reprise d'exploitation : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> Ne sait pas	

INFORMATIONS RELATIVES A LA LOCALISATION DE L'EXPLOITATION

- Elevage situé dans une zone d'action prioritaire
 - zone vulnérable zone A (petite région : Pays d'Auge)
 - autre zone d'action prioritaire définie par arrêté préfectoral
- Autres informations :
 - zone d'action renforcée (ZAR)
 - périmètre de captage
 - zone de montagne

OPTIONS DE CALCUL DU DOSSIER

- Capacité réglementaire selon temps de présence des animaux
- L'éleveur s'engage à respecter les conditions de stockage et de compostage au champ
- Pluie mensuelle à stocker en mm /mois station : Pays d'Auge

	sep	oct	nov	déc	jan	fév	mar	avr	mai	jun	jul	aou	mm /an
sur fosse	9	51	66	79	63	39	23	0	0	0	0	0	330
autres surfaces	31	51	66	79	63	39	27	23	29	26	22	23	478

LES PROJETS (troupeaux, surfaces, bâtiments, investissements, aides publiques sollicitées hors PMPOA...) :

.....

Surface SAU : 0,00 ha	Surface Fourragère Principale (SFP) : 181,50 ha
------------------------------	--

Tab 1a - RUMINANTS • BÂTIMENTS, PLEIN AIR EN HIVER

Repère de l'unité de fonctionnement	Unité de fonctionnement, mode de logement, surface existante estimée et nombre de places	Type d'animaux	Effectifs moyens	Mode d'alimentation	Durée de présence (en mois)	Nombre d'UGB	kg totaux	kg totaux maîtrisables	Nature et quantité de litière par animal et par jour	Type de déjections à stocker	Périodicité de curage ou de raclage	Destination des déjections
1	B1 Aire de couchage paillée "intégrale" (895,0 m², 179 places)	VA7 BV2	70 40	He	12,0 4,0	59,5 32,0	7 680 kgN	2 560kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
2	B2 Aire de couchage paillée "intégrale" (1 520,0 m², 304 places)	VA7 BV2	100 40	He	12,0 4,0	85,0 32,0	9 720 kgN	3 240kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
3	B3 Aire de couchage paillée "intégrale" (900,0 m², 225 places)	GA0 BT	105 105	He	12,0 4,0	31,5 31,5	5 460 kgN	1 820kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
4	B4 Aire de couchage paillée "intégrale" (900,0 m², 225 places)	BV2 VRv	50 25	He	12,0 4,0	40,0 15,0	4 663 kgN	1 554kgN	Paille 0,1 kg	FTCa	1f/2m	CH1
5	B5 Aire de couchage paillée "intégrale" (700,0 m², 165 places)	GA1 BV2	105 25	He	12,0 4,0	63,0 20,0	6 288 kgN	2 096kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
6	B6 Aire de couchage paillée "intégrale" (750,0 m², 150 places)	VA7 GA2	40 55	He	12,0 4,0	34,0 38,5	5 690 kgN	1 897kgN	Paille 0,1 kg	FTCa	1f/2m	CH1
7	B7 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 190 places)	GA2 BV2 VRv	50 55 25	He	12,0 4,0	35,0 44,0 15,0	7 728 kgN	2 576kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
8	B8 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 237 places)	GA1	105	He	12,0 4,0	63,0	4 463 kgN	1 488kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
9	B9 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 190 places)	VA7	105	He	12,0 4,0	89,3	7 140 kgN	2 380kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
10	B10 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 190 places)	VA7	105	He	12,0 4,0	89,3	7 140 kgN	2 380kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
11	B11 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 237 places)	GA0 BT	105 105	Me	12,0 4,0	31,5 31,5	5 460 kgN	1 820kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
12	B12 Aire de couchage paillée "intégrale" (525,0 m², 105 places)	BV2	105	He	12,0 4,0	84,0	7 665 kgN	2 555kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2

Ruminants	Total a	Maîtrisable b	Plein air c	Pâture d=a-(b+c)
kgN/an	88 184	27 783		60 402
UGB pour la consommation de fourrage	1 096,9			

Tab 1a - RUMINANTS • BÂTIMENTS, PLEIN AIR EN HIVER

{1 {2

Repère de l'unité de fonctionnement	Unité de fonctionnement, mode de logement, surface existante estimée et nombre de places	Type d'animaux	Effectifs moyens	Mode d'alimentation	Durée de présence (en mois)	Nombre d'UGB	kg totaux	kg totaux maîtrisables	Nature et quantité de litière par animal et par jour	Type de déjections à stocker	Périodicité de curage ou de racleage	Destination des déjections
13	B13 Aire de couchage paillée "intégrale" (500,0 m², 100 places)	BV1	105	He	12,0 4,0	63,0	4 253 kgN	1 418kgN	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
14	PAT Pâturage sans logement	BV1 TA	105 8	F	12,0 12,0	63,0 6,4	4 837 kgN	(4 837kgN)				
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

Tab 1a - DESCRIPTION DES UNITÉS • RUMINANTS

1 - B1	Aire de couchage paillée "intégrale"															
	Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Gde VA seule	70	80 %														
Bovin engrais > 2ans	40	120 %														
				Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
				Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
				Unité	24 h/j											
					16 h/j											
					12 h/j											
					8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents				Exploitation:		12,0 mois		Unité:		4,0 mois						
Type de déjections à stocker		CH1	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière		<input type="text" value="Paille"/>				
FTCa - Fumier très compact de		100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière		<input type="text" value="5,0 kg"/>				
										Surface unité		<input type="text" value="895,0 m²"/>				

2 - B2	Aire de couchage paillée "intégrale"															
	Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Gde VA seule	100	80 %														
Bovin engrais > 2ans	40	120 %														
				Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
				Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				Unité	24 h/j											
					16 h/j											
					12 h/j											
					8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents				Exploitation:		12,0 mois		Unité:		4,0 mois						
Type de déjections à stocker		CH1	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière		<input type="text" value="Paille"/>				
FTCa - Fumier très compact de		100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière		<input type="text" value="5,0 kg"/>				
										Surface unité		<input type="text" value="1 520,0 m²"/>				

3 - B3	Aire de couchage paillée "intégrale"															
	Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Génisse 6m-1an (allaitant)	105	70 %														
Broutard < 1an	105	70 %														
				Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
				Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				Unité	24 h/j											
					16 h/j											
					12 h/j											
					8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents				Exploitation:		12,0 mois		Unité:		4,0 mois						
Type de déjections à stocker		CH1	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière		<input type="text" value="Paille"/>				
FTCa - Fumier très compact de		100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière		<input type="text" value="5,0 kg"/>				
										Surface unité		<input type="text" value="900,0 m²"/>				

4 - B4	Aire de couchage paillée "intégrale"															
	Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Bovin engrais > 2ans	50	120 %														
Vache de réforme (engraiss.)	25	120 %														
				Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
				Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
				Unité	24 h/j											
					16 h/j											
					12 h/j											
					8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents				Exploitation:		12,0 mois		Unité:		4,0 mois						
Type de déjections à stocker		CH1	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière		<input type="text" value="Paille"/>				
FTCa - Fumier très compact de		100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière		<input type="text" value="5,0 kg"/>				
										Surface unité		<input type="text" value="900,0 m²"/>				

Tab 1a - DESCRIPTION DES UNITÉS • RUMINANTS

5 - B5	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Génisse 1-2ans (allaitant)	105	100 %													
Bovin engrais > 2ans	25	120 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation:		12,0 mois			Unité:		4,0 mois					
Type de déjections à stocker	CH1	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière <input type="text" value="Paille"/>						
FTCa - Fumier très compact de	100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière <input type="text" value="5,0 kg"/>						
									Surface unité <input type="text" value="700,0 m²"/>						

6 - B6	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Gde VA seule	40	80 %													
Génisse > 2ans (allaitant)	55	120 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation:		12,0 mois			Unité:		4,0 mois					
Type de déjections à stocker	CH1	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière <input type="text" value="Paille"/>						
FTCa - Fumier très compact de	100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière <input type="text" value="5,0 kg"/>						
									Surface unité <input type="text" value="750,0 m²"/>						

7 - B7	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Génisse > 2ans (allaitant)	50	120 %													
Bovin engrais > 2ans	55	120 %													
Vache de réforme (engraiss.)	25	120 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation:		12,0 mois			Unité:		4,0 mois					
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière <input type="text" value="Paille"/>						
FTCa - Fumier très compact de	100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière <input type="text" value="5,0 kg"/>						
									Surface unité <input type="text" value="950,0 m²"/>						

8 - B8	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Génisse 1-2ans (allaitant)	105	100 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	juil	aoû
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation:		12,0 mois			Unité:		4,0 mois					
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière <input type="text" value="Paille"/>						
FTCa - Fumier très compact de	100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière <input type="text" value="5,0 kg"/>						
									Surface unité <input type="text" value="950,0 m²"/>						

Tab 1a - DESCRIPTION DES UNITÉS • RUMINANTS

9 - B9	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Gde VA seule	105	80 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation: 12,0 mois		Unité: 4,0 mois										
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	Epan.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière							
FTCa - Fumier très compact de	100 %					(100 %)	(100 %)	Paille							
								Quantité de litière							
								5,0 kg							
								Surface unité							
								950,0 m ²							

10 - B10	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Gde VA seule	105	80 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation: 12,0 mois		Unité: 4,0 mois										
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	Epan.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière							
FTCa - Fumier très compact de	100 %					(100 %)	(100 %)	Paille							
								Quantité de litière							
								5,0 kg							
								Surface unité							
								950,0 m ²							

11 - B11	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Génisse 6m-1an (allaitant)	105	70 %													
Broutard < 1an	105	70 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation: 12,0 mois		Unité: 4,0 mois										
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	Epan.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière							
FTCa - Fumier très compact de	100 %					(100 %)	(100 %)	Paille							
								Quantité de litière							
								5,0 kg							
								Surface unité							
								950,0 m ²							

12 - B12	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Bovin engrais > 2ans	105	120 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j			✓	✓	✓	✓	✓				
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation: 12,0 mois		Unité: 4,0 mois										
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	Epan.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière							
FTCa - Fumier très compact de	100 %					(100 %)	(100 %)	Paille							
								Quantité de litière							
								5,0 kg							
								Surface unité							
								525,0 m ²							

Tab 1a - DESCRIPTION DES UNITÉS • RUMINANTS

13 - B13	Aire de couchage paillée "intégrale"														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Bovin engrais-600 kg	105	100 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j											
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation: 12,0 mois		Unité: 4,0 mois										
Type de déjections à stocker	CH2	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière <input type="text" value="Paille"/>						
FTCa - Fumier très compact de	100 %						(100 %)	(100 %)	Quantité de litière <input type="text" value="5,0 kg"/>						
									Surface unité <input type="text" value="500,0 m²"/>						

14 - PAT	Pâturage sans logement														
Animaux	Effectifs moyens	%Stock													
Bovin engrais-600 kg	105	100 %													
Taureau (atelier allaitant)	8	70 %													
			Présence	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou
			Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Unité	24 h/j	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
				16 h/j											
				12 h/j											
				8 h/j											
<input type="checkbox"/> Stockage des eaux brunes uniquement lorsque les animaux sont présents			Exploitation: 12,0 mois		Unité: 12,0 mois										
Type de déjections à stocker	...	...	...	...	Epond.	%Pertes	%kgN	%Stock	Nature de litière <input type="text"/>						
									Quantité de litière <input type="text"/>						
									Surface unité <input type="text" value="0,0 ha"/>						

Tab 2. STOCKAGE ET TRAITEMENT DES DEJECTIONS ET EFFLUENTS

Repère de l'unité de stockage	Types de stockage (fumière, fosse, stockage au champ, salle de traite, silo)	Hauteur totale (uniquement fosse)	Hauteur de garde (uniquement fosse)	Origine des produits	Types de produits	kg totaux maîtrisables correspondants	intervalle entre vidange ou durée de stockage (mois)	Capacité existante utile ou volume des silos
1	STO1 Fosse rectangulaire enterrée couverte	2,00 m	0,25 m	S1 S2 S3 S4 Eaux de lavage	E			41 m³
2	STO2 Fosse rectangulaire enterrée couverte	2,00 m	0,25 m	S5 S6 S7 S8 Eaux de lavage	E			35 m³
1	CH1 Zone épandable			B1 B2 B3 B4 B5 B6	A	13 167kgN		
2	CH2 Zone épandable			B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13	A	14 616kgN		
1	S1 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			320 m³
2	S2 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			500 m³
3	S3 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			520 m³
4	S4 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Maïs sec (MS > 27%)			590 m³
5	S5 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			360 m³
6	S6 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			380 m³
7	S7 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			380 m³
8	S8 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Maïs sec (MS > 27%)			380 m³

Toutes espèces	Total	Maîtrisable	Plein air	Pâturage
kgN/an	88 184	27 783		60 402

* dont résorbé par traitement

Types de produits :

A: litière accumulée, F: fumier compact, M: fumier mou, L: lisier, P: purin, S: fientes sèches, H: fientes humides, E: autres effluents, ll/ls: import liquide/solide

Tab 4. ESTIMATION DES QUANTITES D'AZOTE

*Pour passer de P à P2O5 il faut multiplier par 2.29
Pour passer de K à K2O il faut multiplier par 1.20*

Production d'éléments fertilisants		N	P2O5	K2O
kg	Totaux (tab. 2)	88 184	45 517	129 649
	Par ha de SAU			
kg maîtrisables	Totaux (tab. 2)	27 783	14 207	41 332
	Par ha de SAU			
Effluents importés	Totaux			
	Par ha de SAU			
	dont élevage			
	par ha de SAU			

Tab 13. REPERES DU CALCUL DES CAPACITES DE STOCKAGE FORFAITAIRES zone A

Station météo : Pays d'Auge Prise en compte du temps de présence dans le calcul de la capacité réglementaire.

Origine	Mode de logement	Quantité de paille	Périodicité de curage/ravage	Type de produit	Mode d'alimentation	Catégorie animale	Nombre d'animaux, m ² volières de chair, m ² eaux souillées, m ³ silo	Correction /place/mois	Durée réglementaire < temps présence >	Durée(s) de référence	Durée(s) prod. lit. acc.	Capacités(s) utiles(s) corrigée par animal	% Répartition sur standard référence	% Répartition sur l'aire de vie	% Répartition tn ou égouttage	% Selon poids, âge, aliment, production	de fumer	Capacité utile réglementaire
STO1 Fosse rectangulaire enterrée couverte																		
41 m³ utiles, HT = 2,00 m, HG = 0,25 m																		
S1	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			320,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³						4,8 m ³
S2	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			500,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³						7,5 m ³
S3	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			520,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³						7,8 m ³
S4	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Maïs sec (MS > 27%)			JSilo			590,0 m ³	4,0	4,0			0,0 l/m ³						0,0 m ³
Eaux de lavage				E			2,1 m ³	4,0	4,0	1								8,4 m ³
STO2 Fosse rectangulaire enterrée couverte																		
35 m³ utiles, HT = 2,00 m, HG = 0,25 m																		
S5	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			360,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³						5,4 m ³
S6	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			380,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³						5,7 m ³
S7	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			380,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³						5,7 m ³
S8	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Maïs sec (MS > 27%)			JSilo			380,0 m ³	4,0	4,0			0,0 l/m ³						0,0 m ³
Eaux de lavage				E			2,1 m ³	4,0	4,0	1								8,4 m ³

Tab 13. REPERES DU CALCUL DES CAPACITES DE STOCKAGE REGLEMENTAIRES ICPE

Station météo : Pays d'Auge Prise en compte du temps de présence dans le calcul de la capacité réglementaire.

Origine	Mode de logement	Quantité de paille	Périodicité de curage/ravage	Type de produit	Mode d'alimentation	Catégorie animale	Nombre d'animaux, m ² volières de chair, m ² eaux souillées, m ³ silo	Correction /place/mois	Durée réglementaire < temps présence >	Durée(s) de référence	Durée(s) prod. lit. acc.	Capacités (s) utiles(s) corrigée par animal	% Répartition sur standard référence	% Répartition	% Répartition	% Selon poids, âge, aliment., production	de fumer	Capacité utile réglementaire	28,5 m ³
STO1 Fosse rectangulaire enterrée couverte																			
41 m³ utiles, HT = 2,00 m, HG = 0,25 m																			
S1	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			320,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³							4,8 m ³
S2	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			500,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³							7,5 m ³
S3	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			520,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³							7,8 m ³
S4	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Maïs sec (MS > 27%)			JSilo			590,0 m ³	4,0	4,0			0,0 l/m ³							0,0 m ³
	Eaux de lavage			E			2,1 m ³	4,0	4,0	1									8,4 m ³
STO2 Fosse rectangulaire enterrée couverte																			
35 m³ utiles, HT = 2,00 m, HG = 0,25 m																			
S5	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			360,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³							5,4 m ³
S6	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			380,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³							5,7 m ³
S7	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Herbe préfanée			JSilo			380,0 m ³	4,0	4,0			15,0 l/m ³							5,7 m ³
S8	Silo couloir fermé à 1 extrémité - Maïs sec (MS > 27%)			JSilo			380,0 m ³	4,0	4,0			0,0 l/m ³							0,0 m ³
	Eaux de lavage			E			2,1 m ³	4,0	4,0	1									8,4 m ³

RUMINANTS • BÂTIMENTS, PLEIN AIR EN HIVER

{1 {2

Repère de l'unité de fonctionnement	Unité de fonctionnement, mode de logement, surface existante estimée et nombre de places	Type d'animaux	Effectifs moyens	Mode d'alimentation	Durée de présence (en mois)	Nombre d'UGB	kg totaux	kg totaux maîtrisables	Nature et quantité de litière par animal et par jour	Type de déjections à stocker	Périodicité de curage ou de raclage	Destination des déjections
1	B1 Aire de couchage paillée "intégrale" (895,0 m², 179 places)	VA7 BV2	70 40	He	12,0 4,0	59,5 32,0	7 680 kgN 1 786 kgP 10 025 kgK	2 560kgN 595kgP 3 342kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
2	B2 Aire de couchage paillée "intégrale" (1 520,0 m², 304 places)	VA7 BV2	100 40	He	12,0 4,0	85,0 32,0	9 720 kgN 2 297 kgP 12 850 kgK	3 240kgN 766kgP 4 283kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
3	B3 Aire de couchage paillée "intégrale" (900,0 m², 225 places)	GA0 BT	105 105	He	12,0 4,0	31,5 31,5	5 460 kgN 1 146 kgP 6 038 kgK	1 820kgN 382kgP 2 013kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
4	B4 Aire de couchage paillée "intégrale" (900,0 m², 225 places)	BV2 VRv	50 25	He	12,0 4,0	40,0 15,0	4 663 kgN 1 015 kgP 5 250 kgK	1 554kgN 338kgP 1 750kgK	Paille 0,1 kg	FTCa	1f/2m	CH1
5	B5 Aire de couchage paillée "intégrale" (700,0 m², 165 places)	GA1 BV2	105 25	He	12,0 4,0	63,0 20,0	6 288 kgN 1 197 kgP 7 833 kgK	2 096kgN 399kgP 2 611kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH1
6	B6 Aire de couchage paillée "intégrale" (750,0 m², 150 places)	VA7 GA2	40 55	He	12,0 4,0	34,0 38,5	5 690 kgN 1 282 kgP 7 617 kgK	1 897kgN 427kgP 2 539kgK	Paille 0,1 kg	FTCa	1f/2m	CH1
7	B7 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 190 places)	GA2 BV2 VRv	50 55 25	He	12,0 4,0	35,0 44,0 15,0	7 728 kgN 1 635 kgP 9 179 kgK	2 576kgN 545kgP 3 060kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
8	B8 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 237 places)	GA1	105	He	12,0 4,0	63,0	4 463 kgN 825 kgP 5 688 kgK	1 488kgN 275kgP 1 896kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
9	B9 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 190 places)	VA7	105	He	12,0 4,0	89,3	7 140 kgN 1 788 kgP 9 888 kgK	2 380kgN 596kgP 3 296kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
10	B10 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 190 places)	VA7	105	He	12,0 4,0	89,3	7 140 kgN 1 788 kgP 9 888 kgK	2 380kgN 596kgP 3 296kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
11	B11 Aire de couchage paillée "intégrale" (950,0 m², 237 places)	GA0 BT	105 105	Me	12,0 4,0	31,5 31,5	5 460 kgN 1 146 kgP 6 038 kgK	1 820kgN 382kgP 2 013kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
12	B12 Aire de couchage paillée "intégrale" (525,0 m², 105 places)	BV2	105	He	12,0 4,0	84,0	7 665 kgN 1 559 kgP 9 013 kgK	2 555kgN 520kgP 3 004kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2

Ruminants	Total a	Maîtrisable b	Plein air c	Pâtûre d=a-(b+c)
kgN/an	88 184	27 783		60 402
kgP/an	19 876	6 204		13 673
kgK/an	108 041	34 443		73 598
UGB pour la consommation de fourrage	1 096.9			

COMPLÉMENTS

Dossier réalisé chez : DANKO UK LIMITED
par : Florent BELLEC

RUMINANTS • BÂTIMENTS, PLEIN AIR EN HIVER

{1 {2

Repère de l'unité de fonctionnement	Unité de fonctionnement, mode de logement, surface existante estimée et nombre de places	Type d'animaux	Effectifs moyens	Mode d'alimentation	Durée de présence (en mois)	Nombre d'UGB	kg totaux	kg totaux maîtrisables	Nature et quantité de litière par animal et par jour	Type de déjections à stocker	Périodicité de curage ou de raclage	Destination des déjections
13	B13 Aire de couchage paillée "intégrale" (500,0 m², 100 places)	BV1	105	He	12,0 4,0	63,0	4 253 kgN 1 146 kgP 4 025 kgK	1 418kgN 382kgP 1 342kgK	Paille	FTCa	1f/2m	CH2
14	PAT Pâturage sans logement	BV1 TA	105 8	F	12,0 12,0	63,0 6,4	4 837 kgN 1 265 kgP 4 712 kgK	(4 837kgN) (1 265kgP) (4 712kgK)				
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

COMPLÉMENTS

Dossier réalisé chez : DANKO UK LIMITED
par : Florent BELLEC

STOCKAGE ET TRAITEMENT DES DEJECTIONS ET EFFLUENTS

Repère de l'unité de stockage	Types de stockage (fumière, fosse, stockage au champ, salle de traite, silo)	Hauteur totale (uniquement fosse)	Hauteur de garde (uniquement fosse)	Origine des produits	Types de produits	kg totaux maîtrisables correspondants	intervalle entre vidange ou durée de stockage (mois)	Capacité existante utile ou volume des silos
1	STO1 Fosse rectangulaire enterrée couverte	2,00 m	0,25 m	S1 S2 S3 S4 Eaux de lavage	E			41 m³
2	STO2 Fosse rectangulaire enterrée couverte	2,00 m	0,25 m	S5 S6 S7 S8 Eaux de lavage	E			35 m³
1	CH1 Zone épandable			B1 B2 B3 B4 B5 B6	A	13 167kgN 2 908kgP 16 538kgK		
2	CH2 Zone épandable			B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13	A	14 616kgN 3 296kgP 17 906kgK		
1	S1 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			320 m³
2	S2 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			500 m³
3	S3 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			520 m³
4	S4 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Maïs sec (MS > 27%)			590 m³
5	S5 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			360 m³
6	S6 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			380 m³
7	S7 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Herbe préfanée			380 m³
8	S8 Silo couloir fermé à 1 extrémité				Maïs sec (MS > 27%)			380 m³

Toutes espèces	Total	Maîtrisable	Plein air	Pâturage
kgN/an	88 184	27 783		60 402
kgP/an	19 876	6 204		13 673
kgK/an	108 041	34 443		73 598

* dont résorbé par traitement

Types de produits :

A: litière accumulée, F: fumier compact, M: fumier mou, L: lisier, P: purin, S: fientes sèches, H: fientes humides, E: autres effluents, II/Is: import liquide/solide

COMPLÉMENTS

Dossier réalisé chez : DANKO UK LIMITED

par : Florent BELLEC

PRESSIONS DES EFFLUENTS D'ELEVAGE A GERER

	Type de produit	N kg	P2O5 kg	Surface de référence ha		N kg/ha	P2O5 kg/ha	P kg/ha
En propre sur l'exploitation (avant traitement)	Total produit par l'élevage	88 184	45 516	SAU	0,00	0	0	0
	Total produit par l'élevage	88 184	45 516	SDN*	0,00	0	0	0
	Total maîtrisable	27 783	14 207	SPE	0,00	0	0	0
	Produit sur pâture	60 402	31 311	SP	0,00	0	0	0
	Produit sur le plein air	0	0	S plein air	0,00	0	0	0
Total avec import/export et traitement	Total à gérer	88 184	45 516	SAU	0,00	0	0	0
	Total à gérer	88 184	45 516	SDN*	0,00	0	0	0
	Total maîtrisable	27 783	14 207	SPE	0,00	0	0	0
	Total maîtrisable	27 783	14 207	SAMO	181,50	153	78	34

* SDN = SAU

Quantités à épandre - Productions avant traitement

Ruminants		kgN /an		Temps de présence (cumul mois)			kgN produits /an			Produit					
		Mode de logement	Effectif moyen	Total	Bâtim	Pâtûre	Pl-air	Total	Bâtim	Pâtûre	Pl-air	CH1	Teneur	Quantité	
Gde VA seule	Aire de couchage paillée "intégrale"	68,0	70	12,0	4,0	0,0	8,0	4 760	1 587	3 173		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	6,71 kgN/t	237 t
Bovin engrais > 2ans	Aire de couchage paillée "intégrale"	73,0	40	12,0	4,0	0,0	8,0	2 920	973	1 947		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	6,71 kgN/t	145 t
Gde VA seule	Aire de couchage paillée "intégrale"	68,0	100	12,0	4,0	0,0	8,0	6 800	2 267	4 533		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	6,62 kgN/t	343 t
Bovin engrais > 2ans	Aire de couchage paillée "intégrale"	73,0	40	12,0	4,0	0,0	8,0	2 920	973	1 947		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	6,62 kgN/t	147 t
Génisse 6m-1an (allaitant)	Aire de couchage paillée "intégrale"	25,0	105	12,0	4,0	0,0	8,0	2 625	875	1 750		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	4,59 kgN/t	206 t
Broutard < 1an	Aire de couchage paillée "intégrale"	27,0	105	12,0	4,0	0,0	8,0	2 835	945	1 890		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	6,40 kgN/t	190 t
Bovin engrais > 2ans	Aire de couchage paillée "intégrale"	73,0	50	12,0	4,0	0,0	8,0	3 650	1 217	2 433		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	6,40 kgN/t	53 t
Vache de réforme (engrais,)	Aire de couchage paillée "intégrale"	40,5	25	12,0	4,0	0,0	8,0	1 013	338	675		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	5,75 kgN/t	259 t
Génisse 1-2ans (allaitant)	Aire de couchage paillée "intégrale"	42,5	105	12,0	4,0	0,0	8,0	4 463	1 488	2 975		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	5,75 kgN/t	106 t
Bovin engrais > 2ans	Aire de couchage paillée "intégrale"	73,0	25	12,0	4,0	0,0	8,0	1 825	608	1 217		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	5,89 kgN/t	154 t
Gde VA seule	Aire de couchage paillée "intégrale"	68,0	40	12,0	4,0	0,0	8,0	2 720	907	1 813		CH1	Fumier très compact de litière accumulée	5,89 kgN/t	168 t
Génisse > 2ans (allaitant)	Aire de couchage paillée "intégrale"	54,0	55	12,0	4,0	0,0	8,0	2 970	990	1 980		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	6,12 kgN/t	147 t
Génisse > 2ans (allaitant)	Aire de couchage paillée "intégrale"	54,0	50	12,0	4,0	0,0	8,0	2 700	900	1 800		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	6,12 kgN/t	219 t
Bovin engrais > 2ans	Aire de couchage paillée "intégrale"	73,0	55	12,0	4,0	0,0	8,0	4 015	1 338	2 677		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	6,12 kgN/t	55 t
Vache de réforme (engrais,)	Aire de couchage paillée "intégrale"	40,5	25	12,0	4,0	0,0	8,0	1 013	338	675		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	5,25 kgN/t	284 t
Génisse 1-2ans (allaitant)	Aire de couchage paillée "intégrale"	42,5	105	12,0	4,0	0,0	8,0	4 463	1 488	2 975		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	6,30 kgN/t	378 t
Gde VA seule	Aire de couchage paillée "intégrale"	68,0	105	12,0	4,0	0,0	8,0	7 140	2 380	4 760		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	6,30 kgN/t	378 t
Gde VA seule	Aire de couchage paillée "intégrale"	68,0	105	12,0	4,0	0,0	8,0	7 140	2 380	4 760		CH2	Fumier très compact de litière accumulée	6,30 kgN/t	378 t

Le volume de pluie indiqué pour une fosse comprend la pluie sur la fosse elle-même ainsi que la pluie sur les fumières raccordées

14. DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

14.1 RESUME NON TECHNIQUE

PROJET	Projet de prélèvement en eau pour l'alimentation d'un troupeau de bovins à l'engrais	
	Maître d'ouvrage	Société DANKO UK LIMITED
	Rubrique et procédure	<p>Rubrique 1.3.1.0 A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone ou des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, on prévoit l'abaissement des seuils :</p> <p>1° Capacité supérieur ou égale à 8 m³/h (A) 2° Dans les autres cas (D)</p>
SITUATION	<p>Le projet est situé sur deux sites d'exploitation distincts : Site 1 : lieu-dit la Planche, 14340 Notre-Dame-d'Estrées-Corbon ; Site 2 : lieu-dit la Tôterie, 14140 Le Mesnil-Simon</p> <p>La majeure partie de l'eau abreuvent les animaux de l'élevage sera fournie par le réseau AEP (72,5%) en bâtiment et au pâturage.</p> <p>Les prélèvements dans le milieu naturel auront lieu dans les marais de la Dives via 4 puits de surface et les canaux ; et dans les rivières de <i>la Vie</i>, de <i>l'Algot</i> et ses affluents.</p> <p>Sur le plan géologique, les prélèvements seront majoritairement effectués sur les terrains alluviaux holocènes des mairies de la Dives (Fz).</p>	
	<p>Le projet consiste à prélever 8 018 m³ d'eau pour l'abreuvement des animaux de l'exploitation.</p> <p>La consommation d'eau par l'élevage dans le milieu naturel est estimée à 5,6 m³ par jour soit 0,23 m³/h.</p>	

14.2 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DE SON MANDATAIRE

La Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie est chargée par la société DANKO UK LIMITED de l'élaboration de la déclaration loi sur l'eau relative à la rubrique 1.3.1.0 dont elle fait l'objet.

La présente déclaration s'intègre dans le dossier de demande d'enregistrement d'une installation classée pour la protection de l'environnement.

L'identité du demandeur a été explicitée en amont dans ledit dossier.

14.3 EMLACEMENT DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

-> Voir partie 1.1 du dossier de demande d'enregistrement icpe.

14.4 OBJET DE LA DEMANDE

La demande s'inscrit dans le cadre de la reprise, par la société DANKO UK LIMITED, d'un site d'élevage existant sur l'ancienne commune de Mesnil-Simon. Le projet prévoit la reprise des installations d'élevage de la SAS GRANDCHAMP, de ses surfaces agricoles, de son cheptel et de ses employés.

Compte-tenu de la pré-existence de l'élevage de la SAS GRANDCHAMP, le projet de la société DANKO UK LIMITED ne prévoit pas d'augmentation des prélèvements en eau dans le milieu naturel mais d'affecter les prélèvements jusqu'alors réalisés pour l'élevage de la SAS GRANDCHAMP à son exploitation.

14.4.1 Quantités prélevées

Tableau : évolution des prélèvements affectés à la société DANKO UK LIMITED

(en m ³)	AEP en bâtiment (site 1 et 2)	AEP au pâturage	Puit 1	Puit 2	Puit 3	Puit 4	Canaux	Rivière	Total
Prélèvement annuel stade initial	5 142	4 543	204	724	178	482	2 825	564	14662
Prélèvement annuel stade projet	10 283	10 820	231	820	202	546	3 544	2675	29121
Bilan	+5141	+6277	+27	+96	+24	+64	+719	+2111	+14459

Le projet prévoit le doublement des effectifs bovins affectés à la société DANKO UK LIMITED. L'évolution du cheptel aura pour conséquence un prélèvement en eau dans le milieu naturel estimé à **8 018 m³** par an soit une augmentation de 3 041 m³ par rapport à la situation initiale. 21 103 m³ par an seront desservi par l'AEP en bâtiment et sur certaines parcelles pâturées soit une augmentation de 11 418 m³ par an.

Les prélèvements dans le milieu seront réalisés par le biais de trois dispositifs :

- Les quatre puits de surface dont dispose l'exploitation sur les surfaces pâturées ;
- Les canaux de marais ;
- Les rivières de la Vie et de l'Algot et ses affluents.

Tableau : répartition des prélèvements suivant le poste

Poste de prélèvement	m ³ / an	m ³ / jour
Puits	1 799	7,5
Puits 1	231	1
Puits 2	820	3,4
Puits 3	202	0,8
Puits 4	546	2,3
Canaux	3 544	14,8
Rivières	2 675	11,1
La Vie	884,3	3,7
L'Algot et ses affluents	1 761	7,3

Tableau : répartition de la desserte en eau sur les îlots au pâturage :

Poste de prélèvement	Ilots desservis	Surface concernée (en ha)
Puits		84,8
Puits 1	11-1	10,9
Puits 2	15-1 ; 15 - 2 ; 15-3	38,6
Puits 3	30 - 1	9,5
Puits 4	48 - 1 ; 48 - 2	25,7
Canaux	2-4 ; 2-5 ; 2-6 ; 2-7 ; 2-8 ; 2-9 ; 16- 1 ; 16-2 ; 17-1 ; 18-1 ; 18-2 ; 18-3 ; 18-4 ; 19-1 ; 22-1 ; 23 -1 ; 50-1 ; 100-1	167
Rivières		126,1
La Vie	101 ; 102-1 ; 102-2 ; 102-2	41,7
L'Algot et ses affluents	38-3 ; 38-4 ; 38-5 ; 38-6 ; 40-1 ; 40-2 ; 43-2 ; 43-3 ; 43-4 ; 104	84,4

Le reste des surfaces pâturées étant desservies par le réseau d'adduction d'eau potable de la ville.

14.4.2 Qualité des postes de prélèvements

a. Les puits :

L'exploitation dispose de quatre puits de surface pour l'abreuvement des animaux au pâturage.

Ces puits sont localisés à proximité du site principal sur les parcelles référencées 11-1 (puits 1) ; 15-3 (puits 2); 30-1 (puits 3) et 48-1 (puits 4) au plan d'épandage de l'exploitation (voir cartes en partie 11 du dossier de demande d'enregistrement).

Chacun des puits dispose d'une éolienne permettant d'alimenter une pompe de relevage. Les installations disposent d'une rehausse bétonnée et d'un capot hermétique fermant à clef. L'ensemble des installations dispose d'une clôture périphérique empêchant l'accès des animaux à proximité de l'ouvrage sur un rayon de 3 mètres autour du puits.

Au stade projet les puits disposeront chacun d'un compteur volumétrique. Les relevés annuels en mensuels des installations seront mis à disposition des services d'inspection des installations classées.

Les exploitants s'engagent à mettre en place les compteurs avant le 31/12/2021.

Photo : vue du puits 2



b. Les canaux :

Les canaux sont des fossés d'écoulements des eaux anthropisés. Le niveau d'eau dans les canaux est géré par les exploitants au niveau des écluses. La bonne gestion des niveaux d'eau permet un abreuvement permanent du bétail, même pendant la période estivale.

L'accès aux canaux est aménagé aux points de passage des animaux afin d'éviter l'érosion des berges. Le reste du linéaire dispose de clôture empêchant l'accès des animaux.

Photo : vue d'une écluse au niveau de l'îlot 2



c. L'abreuvement aux rivières de la Vie, de l'Algot et ses affluents :

L'abreuvement dans la rivière de la Vie est réalisé sur les îlots 101-1 ; 102-1 ; 102-2 ; 102-3 et 112-1. Les rives su cours d'eau sont protégés par des clôtures empêchant l'accès des animaux aux berges.

La société DANKO UK LIMITED est actuellement en phase de concertation avec le syndicat d'eau de la Dives afin d'aménager des pompes de relevage permettant d'abreuver le troupeau en protégeant le cours d'eau et ses berges.

L'abreuvement dans la rivière de l'Algot est réalisé sur les îlots 40 et 43-1 ; 43-2 ; 43-3. Au stade projet, des clôtures seront mises en place pour empêcher la divagation du bétail dans le cours d'eau. Des pompes de relevage de type

« pompes à museau » seront installées afin de permettre un abreuvement facile du bétail tout en protégeant le cours d'eau et ses berges.

L'abreuvement dans les ruisseaux affluents de l'Algot est réalisé sur les îlots 38-3 ; 38-4 ; 38-5 ; 38-6 et 104. Des pompes de relevage permettent d'alimenter des bacs abreuvoirs afin que le bétail ait un accès à l'eau dans engendré de dégradation vis-à-vis des écoulements d'eau.

14.5 OUTILS DE GESTION DU MILIEU AQUATIQUE SUR LA ZONE CONCERNEE

14.5.1 Le SDAGE du bassin Seine-Normandie

-> voir partie 8.1 du dossier de demande d'enregistrement.

14.5.2 Le SAGE

Aucun site, ni aucun îlot proposé au plan d'épandage par la société DANKO UK LIMITED ne se situe dans le périmètre d'un Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux en vigueur.

14.5.3 Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE)

Les zones de réparation des eaux (ZRE) sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau, les ZRE sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin depuis 2007.

L'inscription d'une ressource en eau en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et de sa réduction en concertation avec les