

4 - Détail FO3, Fosse circulaire enterrée non couverte

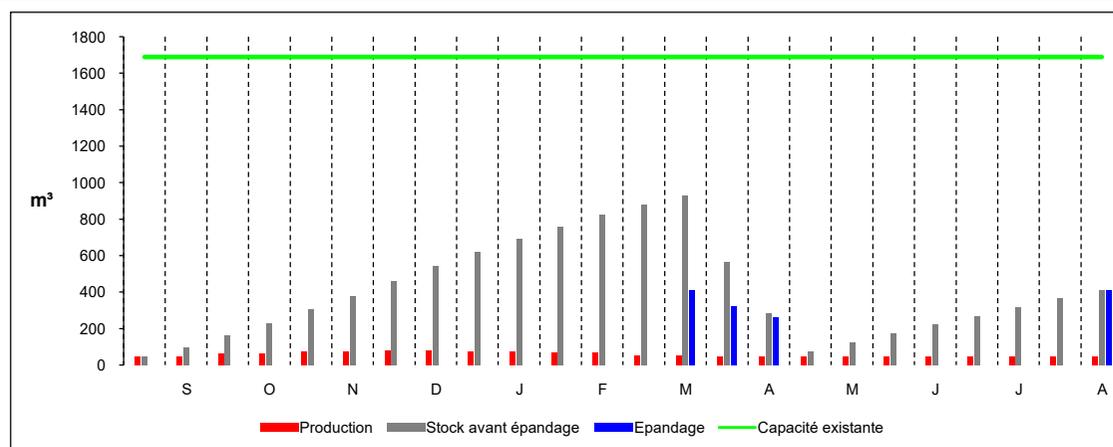
Teneur indicative moyenne 3.6 kgN/m³

Hauteur Totale 3,00 m  
Garde 0,50 m

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Totaux/an												
<b>• Entrées (m³)</b>	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	1 158												
m³ pluie/fosse	0	0	18	18	27	27	34	34	26	26	18	18	253												
Prod. totale	48	48	66	66	76	76	82	82	74	74	66	66	1 411												
<b>• Sorties (m³)</b>																									
Transferts																									
Exp. non épandu																									
Epannage							413	325	260				1 411												
Total							413	325	260				1 411												
<b>• Dimensionnement (m³)</b>																									
Point zéro	-268	-220	-154	-88	-12	64	146	228	302	376	443	509	560	199	-78	-290	-241	-193	-145	-96	-48	0	48	-316	
stock fin	48	97	163	229	304	380	462	544	618	692	759	825	877	928	928	563	286							413	
av. épannage																									413
<b>• Valeur fertilisante</b>																									
kgN av. épannage																									1 479
kgN/m³	3.6	3.6	3.2	3.1	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.9	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6

<b>• Capacité agronomique</b>	
Total	1083 m³
Utile	<b>902 m³</b>
Surface non couverte	361 m²
<b>• Capacité existante</b>	
Total	2026 m³
Utile	<b>1688 m³</b>
Surface non couverte	675 m²
17 mois de stockage	
<b>• A créer</b>	
Total	0 m³
Utile	<b>0 m³</b>
Surface non couverte	0 m²
<b>• Capacité du projet</b>	
Total	0 m³
Utile	<b>0 m³</b>

"Total" désigne le volume utile + la garde.



4 - Détail L, Fosse en géomembrane non couverte

Teneur indicative moyenne 0,3 kgN/m³

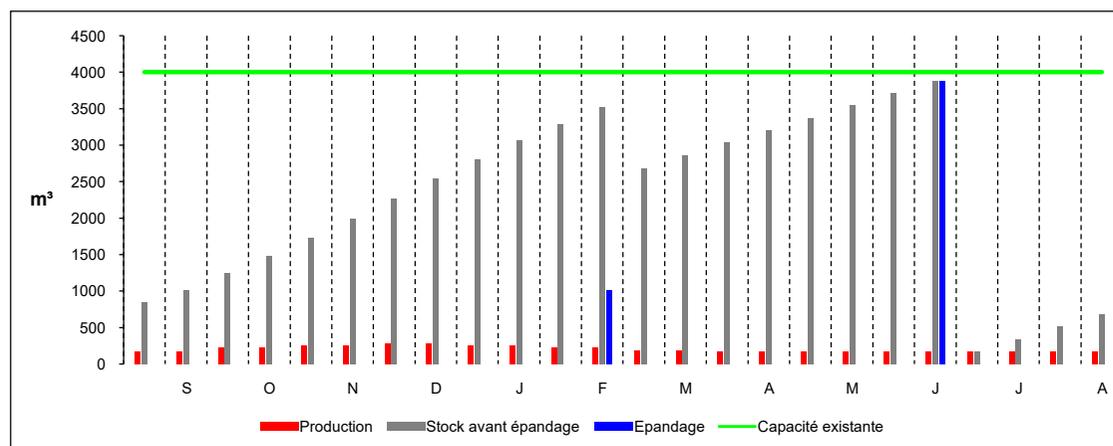
Hauteur Totale 2,50 m

Garde 0,40 m

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Totaux/an											
<b>• Entrées (m³)</b>	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	4 082											
m³ pluie/fosse	0	0	58	58	88	88	109	109	84	84	59	59	817											
Prod. totale	170	170	228	228	259	259	279	279	254	254	229	229	4 899											
<b>• Sorties (m³)</b>																								
Transferts																								
Exp. non épandu																								
Épandage						1 015				3 884			4 899											
Total						1 015				3 884			4 899											
<b>• Dimensionnement (m³)</b>																								
Point zéro	510	680	908	1136	1395	1653	1933	2212	2466	2720	2949	2164	2344	2524	2694	2864	3034	3204	3374	-340	-170	0	170	340
stock fin	850	1 021	1 248	1 476	1 735	1 994	2 273	2 552	2 806	3 061	3 290	2 504	2 684	2 864	3 034	3 204	3 374	3 544	3 714	0	170	340	510	680
av. épandage												3 519								3 884				
<b>• Valeur fertilisante</b>																								
kgN av. épandage											1 007													
kgN/m³	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3											

<b>• Capacité agronomique</b>	
Total	4617 m³
Utile	<b>3799 m³</b>
Surface non couverte	2080 m²
<b>• Capacité existante</b>	
Total	4863 m³
Utile	<b>4000 m³</b>
Surface non couverte	2185 m²
11.8 mois de stockage	
<b>• A créer</b>	
Total	0 m³
Utile	<b>0 m³</b>
Surface non couverte	0 m²
<b>• Capacité du projet</b>	
Total	0 m³
Utile	<b>0 m³</b>

"Total" désigne le volume utile + la garde.



4 - Détail LA, Fosse rectangulaire enterrée couverte

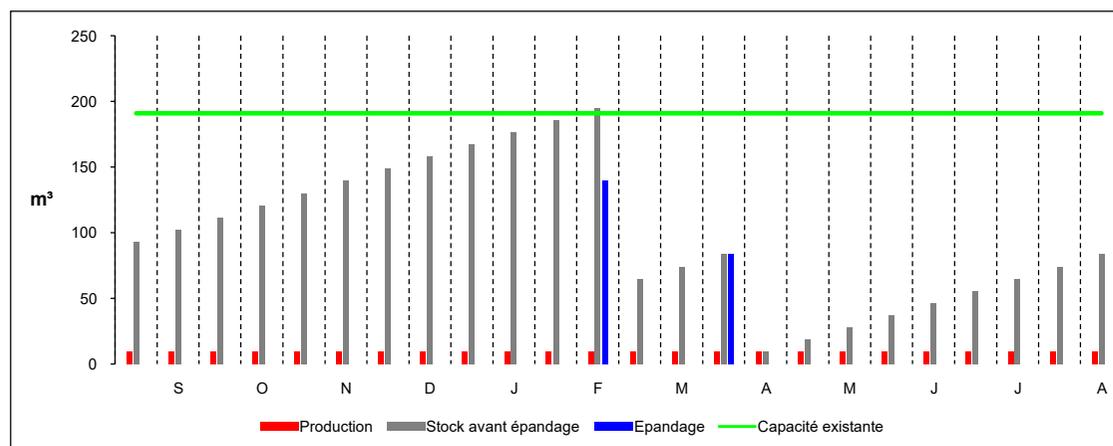
Teneur indicative moyenne 4,1 kgN/m³

Hauteur Totale 3,00 m  
Garde 0,25 m

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Totaux/an			
<b>• Entrées (m³)</b>	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	223			
m³ pluie/fosse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Prod. totale	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	223			
<b>• Sorties (m³)</b>																
Transferts																
Exp. non épandu																
Epannage						139		84					223			
Total						139		84					223			
<b>• Dimensionnement (m³)</b>																
Point zéro	28	37	46	56	65	74	84	93	102	112	121	-9	0	9	19	
stock fin	93	102	112	121	130	139	149	158	167	177	186	56	65	74	84	
av. épannage									195	84						
<b>• Valeur fertilisante</b>																
kgN av. épannage									796	341						
kgN/m³	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	

<b>• Capacité agronomique</b>	
Total	208 m³
Utile	191 m³
<b>• Capacité existante</b>	
Total	208 m³
Utile	191 m³
7.5 mois de stockage	
<b>• A créer</b>	
Total	0 m³
Utile	0 m³
<b>• Capacité du projet</b>	
Total	0 m³
Utile	0 m³

"Total" désigne le volume utile + la garde.



***ANNEXE 4 : Projet de Valorisation des  
Effluents d'élevage et de Fertilisation des  
cultures***

---



5a) Projet d'épandage et de fertilisation sur l'exploitation

SCH*	Cultures	ATP **	Précédent cultures			Surfaces		Fertilisants organiques										Engrais minér.			Total N efficace N/ha			
			type	résidu	inter-culture	SAU (ha)	dérobée 2e culture	Fu.por t/ha	N/ha	Li.por t/ha	N/ha	Ef.dilué t/ha	N/ha	Bou.li t/ha	N/ha	t/ha	N/ha	t/ha	N/ha	Azote N/ha total		N/ha efficace	Azote N/ha	P2O5 /ha
1	Blé		maïs	enfoui		29,0		0	0	14	70	28	10	0	0					80	46	100		146
1	Maïs grain		céréale	export	Cipan	25,0		0	0	17	83	135	48	0	0					132	82			82
1	Maïs grain		céréale	export	Cipan	4,0		10	46	12	60	0	0	14	50					156	88			88
1	Blé		maïs	enfoui		1,3														0		145		145
1	Maïs grain		céréale	export	Cipan	1,3														0		89		89
1	Blé		colza, pdt	enfoui		10,0														0		115		115
1	Colza (grain)		céréale	export		10,0								30	110					110	50	54		104
1	Maïs grain		maïs	enfoui	Cipan	18,0								44	161					161	81			81
1	Maïs grain		maïs	enfoui	Cipan	14,7				24	120									120	84			84
2	Pr fauche Gram					1,0														0		56		56
3	Jachère					0,8														0				0
						Epandu	115,1	0,0	183,2		6100	1502		4206		0		0		4950		0	11885	
						N disponible			183		6100	1502		4206		0		0						
						Surfaces épandues	4,0		72,7		54,0	32,0		0,0		0,0								

\* SCH = système de cultures homogène  
 \*\* ATP = antéprécédent prairie de plus de 3 ans

K2O effluent
144
548
17888

5b) Projet d'épandage et de fertilisation sur l'exploitation

SCH*	Rendements récoltés		Exportation par les récoltes						Besoins N de la culture		Estimation de la fourniture par le sol (kg N/ha)							Calcul de la dose	Dose à apporter (fourchette) kg N / ha		Dose prévue N eff/ha	
	Cultures Fourrages	Principal fauche	Résidu pâturé	Azote N		P2O5		K2O		par u	par ha	Mhs	Mha	Mhp	Mhr	Rsh	- Rfc		Total	de		à
1	Blé	80,0 q	export	2,5	200	1,1	88	1,7	136	3,0	240	68	17	0	-10	50	-30	95	145	125	165	146
1	Maïs grain	90,0 q	enfoui	1,5	135	0,7	63	0,5	45	2,3	207	94	24	0	20	10	-30	118	89	69	109	82
1	Maïs grain	90,0 q	enfoui	1,5	135	0,7	63	0,5	45	2,3	207	94	24	0	20	10	-30	118	89	69	109	88
1	Blé	80,0 q	export	2,5	200	1,1	88	1,7	136	3,0	240	68	17	0	-10	50	-30	95	145	125	165	145
1	Maïs grain	90,0 q	enfoui	1,5	135	0,7	63	0,5	45	2,3	207	94	24	0	20	10	-30	118	89	69	109	89
1	Blé	80,0 q	export	2,5	200	1,1	88	1,7	136	3,0	240	68	17	0	20	50	-30	125	115	95	135	115
1	Colza (grain)	35,0 q	enfoui	3,5	123	1,4	49	1,0	35	6,5	228	99	25	0	0	30	-30	124	104	84	124	104
1	Maïs grain	90,0 q	enfoui	1,5	135	0,7	63	0,5	45	2,3	207	94	24	0	20	10	-30	118	89	69	109	81
1	Maïs grain	90,0 q	enfoui	1,5	135	0,7	63	0,5	45	2,3	207	94	24	0	20	10	-30	118	89	69	109	84
2	Pr fauche Gram	5,0 tMS	0,0	20,0	100	6,0	30	20,0	100	20,0	100	61	0	0	0	0	0	61	56	36	76	56
3	Jachère	0,0 0		0,0	0	0,0	0	0,0	0	4,9	0		0					0	#####	interdit		0
				Total sur SAU		17890	8035	8766								12249						

Lame drainante < 400 mm

PVEF 2019-v1.0

## Synthese et bilans du projet agronomique sur l'exploitation

SCEA JEAN FRANCOIS ROBERT

PLANCOET

### 6 ) Principales cultures

Surfaces de l'exploitation	SAU ha
Céréales	40,3
Colza (oléagineux)	10,0
Pois (protéagineux)	
Maïs grain	63,0
Légumes	
Jachères, vergers...	0,8
Maïs ensilage	
Autres fourrages	
Prairies de fauche	1,0
Prairies pâturées	
<b>Total</b>	<b>115,1</b>

Parcours volailles	0,0
Dérobées pâturées	0,0
Autres dérobées	0,0

### 8 ) Fertilisation azotée et pression par ha

Azote (kg)	sur SAU	par ha	Plafond / ha directive nitrate
N issu d'élevage	11990	104	<b>170</b>
N organique non élevage	0	0	
N minéral (kg N)	4950	43	
<b>N total (kg)</b>	<b>16941</b>	<b>147</b>	

### 9.1 ) Comparaison des apports d'N élevage et exports des récoltes

kg d'azote N	sur SAU	ratio Apport / Export
Apports N élevage	11990	67%
Exportations	17890	

### 9.2 ) Balance globale de fertilisation azotée sur l'exploitation (BGA)

kg d'azote N	sur SAU	par ha	Plafond / ha en vigueur
Apports d'azote	16941	147,2	<b>50</b>
dont restitution au pâturage	0	0,0	
dont épandage N organique	11990	104,2	
dont fertilisation minérale	4950	43,0	
Exportation par les récoltes	17890	155,4	
Solde BGA (apport-export)	-949	-8,2	
Solde BGA hors légumineuses *	-949	-8,2	

* Légumineuses à soldes négatifs	0,0 ha
<b>Total des soldes négatifs</b>	<b>0 kg N</b>

### 10 ) Apports de phosphore et balance globale en phosphore

kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	sur SAU	par ha	Plafond en vigueur
Apports de phosphore	7832	68,0	<b>72,6</b>
dont Restitutions pâturage	0	0,0	
Epannage P organique	7832	68,0	
Fertilisation minérale	0	0,0	
Exportation par les récoltes	8035	69,8	
Solde de la balance phosphore (apport-export)	-203	-1,8	

Apport/Export  
97%

### 11 ) Apports de potassium par les épandages et exportations par les cultures

	sur SAU	par ha
Apports de K <sub>2</sub> O par les épandages organiques	20502	178
Exportations par les cultures	8766	76

Informations complémentaires :

### 7.1 ) Bilan fourrager

> Fourrages produits sur l'exploitation	t MS	Achat - cession	t MS disponibles
Herbe pâturée	0		0
Herbe fauchée	5	-5	0
Maïs ensilage	0		0
Betterave	0		0
Autres fourrages pâturés	0		0
Autres fourrages fauchés	0		0
	5	-5	0

### > Substituts de fourrages

Fourr. déshydratés, drèches, coproduits...	
Paille aliment	
<b>Total ressources en fourrages</b>	<b>0</b>

### >> Besoins du troupeau

	UGB	tMS/UGB	Besoin
Vaches laitières	0	6,2	0
Autres bovins	0	6,2	0
Autres herbivores	0	6,2	0
<b>Total besoins en t de MS</b>			<b>0</b>

<b>Bilan</b> Ressources - Besoins (t MS)	0
Taux de couverture des besoins	

### 7.2 ) Gestion du pâturage

Surfaces pâturées	0,0 ha equiv.
Fourrages pâturés	0 t de MS
Seuil critique	0 UGB.JPP/ha
Pression de pâturage	0 UGB.JPP/ha







## Synthese et bilans du projet agronomique sur l'exploitation

SCEA DE LA POUPLINAIS

BOURSEUL

### 6 ) Principales cultures

Surfaces de l'exploitation	SAU ha
Céréales	
Colza (oléagineux)	
Pois (protéagineux)	
Maïs grain	
Légumes	
Jachères, vergers...	
Maïs ensilage	
Autres fourrages	15,9
Prairies de fauche	
Prairies pâturées	
<b>Total</b>	<b>15,9</b>

Parcours volailles	0,0
Dérobées pâturées	0,0
Autres dérobées	0,0

### 8 ) Fertilisation azotée et pression par ha

Azote (kg)	sur SAU	par ha	Plafond / ha directive nitrate
N issu d'élevage	720	45	170
N organique non élevage	0	0	
N minéral (kg N)	674	42	
<b>N total (kg)</b>	<b>1394</b>	<b>88</b>	

### 9.1 ) Comparaison des apports d'N élevage et exports des récoltes

kg d'azote N	sur SAU	ratio Apport / Export
Apports N élevage	720	38%
Exportations	1908	

### 9.2 ) Balance globale de fertilisation azotée sur l'exploitation (BGA)

kg d'azote N	sur SAU	par ha	Plafond / ha en vigueur
Apports d'azote	1394	87,7	
dont restitution au pâturage	0	0,0	
dont épandage N organique	720	45,3	
dont fertilisation minérale	674	42,4	
Exportation par les récoltes	1908	120,0	
<b>Solde BGA (apport-export)</b>	<b>-514</b>	<b>-32,3</b>	50
Solde BGA hors légumineuses *	-514	-32,3	

### 10 ) Apports de phosphore et balance globale en phosphore

kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	sur SAU	par ha	Plafond en vigueur
Apports de phosphore	424	26,7	
dont Restitutions pâturage	0	0,0	
Epannage P organique	424	26,7	
Fertilisation minérale	0	0,0	
Exportation par les récoltes	572	36,0	
<b>Solde de la balance phosphore (apport-export)</b>	<b>-148</b>	<b>-9,3</b>	74%

sur SRD	par ha	Plafond en vigueur
424	39,6	110%

### 11 ) Apports de potassium par les épandages et exportations par les cultures

	sur SAU	par ha
Apports de K <sub>2</sub> O par les épandages organiques	448	28
Exportations par les cultures	1908	120

Informations complémentaires :

### 7.1 ) Bilan fourrager

	t MS	Achat - cession	t MS disponibles
> Fourrages produits sur l'exploitation			
Herbe pâturée	0		0
Herbe fauchée	95		95
Maïs ensilage	0		0
Betterave	0		0
Autres fourrages pâturés	0		0
Autres fourrages fauchés	0		0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>95</b>

#### > Substituts de fourrages

Fourr. déshydratés, drèches, coproduits...	
Paille aliment	
<b>Total ressources en fourrages</b>	<b>95</b>

#### >> Besoins du troupeau

	UGB	tMS/UGB	Besoin
Vaches laitières	0	6,2	0
Autres bovins	0	6,2	0
Autres herbivores	0	6,2	0
<b>Total besoins en t de MS</b>			<b>0</b>

<b>Bilan</b>	Ressources - Besoins (t MS)	95
	Taux de couverture des besoins	

### 7.2 ) Gestion du pâturage

Surfaces pâturées	0,0 ha équiv.
Fourrages pâturés	0 t de MS
Seuil critique	0 UGB.JPP/ha
Pression de pâturage	0 UGB.JPP/ha

* Légumineuses à soldes négatifs	0,0 ha
<b>Total des soldes négatifs</b>	<b>0 kg N</b>

***ANNEXE 5 : Complément d'étude  
d'impact concernant la station -  
Contrat de reprise du résidu organique***

---

SCEA Jean-François ROBERT

Halouze  
22 130 PLANCOET

Plérin, le 9 février 2022

## Contrat d'enlèvement

### *Protocole d'accord pour la commercialisation des engrais organiques issus d'une installation classée pour la protection de l'environnement*

Contrat n° 20220209-10153

# **1 LES PARTIES**

Entre,

## **➤Le repreneur**

La Société Evalor

Société par Actions Simplifiée au capital de 1 197 976,12 €, immatriculée au RCS de St Brieu sous le N° 403 168 149 00033 dont le siège social est 1, Rue Guynemer à 22190 PLERIN, représentée par MME ROBIN, Directrice,

Ci-après désignée « Evalor »,

et

## **➤Le producteur**

Société : SCEA Jean-François ROBERT  
Interlocuteur : Jean-François ROBERT  
Sise à : Halouze - 22 130 PLANCOET  
N° de SIRET : 38449195700013

Ci-après désigné "*le Producteur*",

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

## **2 Objet du contrat**

- Le présent contrat a pour objet de définir les conditions d'enlèvement de la totalité des engrais organiques produits par l'installation classée exploitée par la SCEA Jean-François ROBERT.

## **3 Le produit**

### **3.1 Le produit fabriqué**

- Les lisiers produits par la structure dénommée « *le producteur* » feront l'objet d'une séparation de phase par centrifugation. Ce process induit la production d'un co-produit solide sur le poste de centrifugation.
- **L'engrais organique issu de l'installation provient de la maturation aérobie du co-produit solide issu de la centrifugation.** Cette maturation aérobie devra être favorisée par les soins du producteur, qui s'engage à réaliser un traitement par bioséchage ou compostage sur une aire stabilisée et couverte à l'abri des eaux de pluies.
- La société Evalor se réserve la possibilité de demander au producteur l'adjonction d'une autre matière notifiée et précisée de sa part. Ceci fera l'objet, dans ce cas précis, d'une annexe au présent contrat.

### **3.2 Les volumes de produit**

- Le présent contrat porte sur 100 % du volume annuel d'engrais organique produit, soit environ 260 tonnes d'engrais organiques (4507 U d'azote et 13 115 U de phosphore) à partir de 6 092 m<sup>3</sup> de lisier de porcs.

- L'engrais organique sera exporté selon la réglementation en vigueur.

### **3.3 Qualité de l'engrais organique**

- Les engrais organiques devront respecter les caractéristiques imposées par la norme AFNOR NFU 42-001 en vigueur.
- Deux analyses annuelles du produit fini seront fournies par le producteur, elles devront comporter au minimum les critères suivants :
  - Matières sèches
  - Azote total
  - Azote organique
  - Phosphore
  - Potassium
- Les analyses à la charge du producteur porteront également sur tout critère supplémentaire (chimique ou bactériologique) nécessaire pour vérifier la conformité du produit à la norme.
- Le taux de siccité de l'engrais organique devra être supérieur à 45 %.
- Avant sa reprise, l'engrais organique aura 3 mois de maturation au minimum
- Aucune substance interdite ou matière étrangère à l'engrais organique ne devra être mélangée à ce produit sans l'accord écrit d'Evalor.
- Le producteur s'engage à respecter les directives sanitaires et réglementaires en vigueur (notamment en ce qui concerne les maladies d'élevages contagieuses).
- Le Producteur s'engage à retourner ou aérer les tas d'engrais organique aussi souvent que nécessaire pour assurer leurs évolutions dans des conditions parfaitement aérobies.
- Il s'engage également à informer la Société Evalor, dans les plus brefs délais, de tous problèmes particuliers susceptibles d'altérer la qualité du produit. Il devra alors mettre en œuvre les directives particulières formulées par Evalor pour remédier ce défaut qualitatif.
- Le Producteur s'engage à respecter le cahier des charges de fabrication d'engrais organique à partir du refus de centrifugation ainsi que les évolutions ultérieures de ce cahier.

## **4 La Durée**

- Cette présente convention entrera en vigueur à compter de la date de signature par les parties pour une durée 3 ans renouvelable, prolongée annuellement par tacite reconduction. Dans la mesure où l'une des parties souhaiterait la rupture de cette convention, elle devra en informer son partenaire par courrier recommandé avec accusé de réception avec un préavis de 6 mois.

## **5 L'enlèvement**

- L'enlèvement sera effectué par la société Evalor ou tout organisme mandaté par la société Evalor, qui se charge de l'enlèvement des engrais organiques, dont elle est la seule apte à définir les conditions de commercialisation (calendrier d'enlèvement, destination, prix...). A l'avenir, si la commercialisation des produits dégage une marge bénéficiaire ou déficitaire, une participation ou une rémunération financière pourra être demandée ou proposée au producteur pour la commercialisation du produit. Dans ce cas, il sera réalisé un avenant au présent contrat pour en préciser les modalités.
- Chaque enlèvement fera l'objet d'un bon signé précisant la date, la qualité approximative et la quantité de produit concerné. Ces bons seront consignés dans un cahier d'enlèvement qui sera tenu à la disposition de l'administration compétente sur l'élevage.

- Compte tenu de la périodicité des enlèvements, le producteur s'engage à disposer sur site d'une capacité de stockage sous abri suffisante pour garantir une qualité de l'engrais organique produit, avant son enlèvement.
- L'accès au lieu de stockage doit être viabilisé pour permettre l'accès des semis remorques. Ceux-ci auront des bennes de grande capacité (85 à 90 m<sup>3</sup>) permettant l'enlèvement de 28 tonnes à la fois.
- Evalor fournira à l'administration compétente un état récapitulatif annuel justifiant et démontrant une gestion rigoureuse et appropriée des produits concernés.
- Il est de la responsabilité du producteur de prévenir la Société Evalor du niveau de stockage afin que les enlèvements puissent être organisés. Un délai de 4 semaines est à prévoir pour une bonne organisation des enlèvements.

## 6 Clauses résolutoires

- Le défaut de fourniture par le producteur, dans les quantités et la qualité prévues, ou la fourniture de l'engrais organique à un tiers autre qu'Evalor sans son accord, entraînera l'annulation de plein droit de l'accord conclu entre les deux parties.
- En cas de non-respect de ces règles, ou du cahier des charges qualitatif, Evalor se réserve également le droit de suspendre les enlèvements.
- La rupture du présent accord quelle qu'en soit la raison, entraînera pour le producteur l'obligation d'en informer l'administration compétente et de lui fournir de nouveaux engagements quand au devenir de son produit.

## 7 Règlement des Litiges

- Tout litige relatif au présent contrat, même en cas de recours en garantie ou de pluralité de défendeurs, serait à défaut d'accord amiable de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de SAINT-BRIEUC.

Fait à PLERIN  
Le 9 février 2022  
En trois exemplaires

LE PRODUCTEUR<sup>1</sup>

*Lu et approuvé*  
*le 16/2/2022*



La SAS Evalor

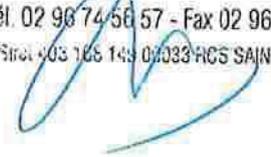
**evalor**

1, rue Guynemer - BP 212

22192 PLERIN Cedex

Tél. 02 96 74 56 57 - Fax 02 96 74 47 12

Siret 403 165 143 00033 RCS SAINT-BRIEUC



<sup>1</sup> Date et signature précédées de la mention « Lu et approuvé ».

---

***ANNEXE 6 : Calcul du dimensionnement  
du recueil des eaux pluviales***

---

Plancoët



## ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je soussigné, M. Patrick Barraux, Maire de la commune de Plancoët, atteste sur l'honneur avoir donné l'autorisation à la SCEA Jean-François Robert de réaliser un bassin tampon au lieu-dit La Halouze suivant les préconisations de la DDPP.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Plancoët, le 13 juin 2019

Patrick Barraux  
Maire



Mairie  
BP 70  
22130 PLANCOËT  
Tél. 02 96 84 39 70  
Fax 02 96 84 19 49  
mairie-plancoet@wanadoo.fr

## Calcul du volume à stocker décennale (Méthode des pluies)

	Surface (m²)	Coefficient d'apport
Bassins, fosses couvertes	660	0,9
Espaces verts	3768	0,1
Bâtiments existants	5540	0,9
Bâtiments en projet	456	0,9
Voirie stabilisée	5347	0,3
Voiries imperméabilisées	0	0,8
<b>Total</b>	<b>15771</b>	<b>0,51</b>

### Calcul de la section de fuite et hauteur d'eau pour respecter le débit de fuite autorisé

Débit permis (l/ha/s)	5
Surface projet (ha)	1,5771
Coefficient d'apport	0,51
Sa Surface active (ha)	0,79713
Débit permis (m³/h)	28,4
Diamètre buse de fuite (m)	0,046
Hauteur d'eau (m)	1
Débit maxi de la buse (l/s)	4,42
Qf Débit maxi de la buse (m³/h)	15,9

DEBIT MAX RESPECTE

### Calcul du débit infiltré dans le bassin

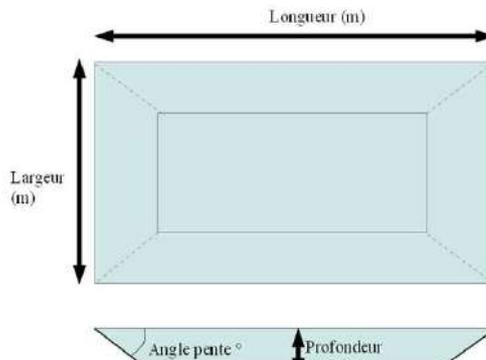
Surface d'infiltration (m²)	294	
K (m/h)	0,005	
Qf débit infiltré (m³/h)		1,5

t durée de la pluie	Intensité maximale (I) de la pluie de durée t (en mm/h) Loi de Montana $I = a \times t^{(b)}$	Débit du bassin versant (en m³/h) $Q = I \times Sa / 1000$	Volume à stocker (en m³) $V = t \times (Q - Qi - Qf)$
15.00 min	48,8	388,8	92,8
20.00 min	42,6	339,2	107,3
25.00 min	38,3	305,2	119,9
30.00 min	35,1	279,9	131,3
40.00 min	30,6	244,2	151,2
45.00 min	29,0	230,9	160,2
50.00 min	27,6	219,7	168,6
60.00 min	25,3	201,9	184,1
70.00 min	20,4	162,5	189,3
80.00 min	18,5	147,3	173,3
90.00 min	17,0	135,2	176,7
100.00 min	15,7	125,1	179,6
110.00 min	14,6	116,7	182,1
120.00 min	13,7	109,5	184,2
130.00 min	13,0	103,3	186,1
140.00 min	12,3	97,8	187,7
150.00 min	11,7	93,0	189,1
160.00 min	11,1	88,7	190,2
170.00 min	10,6	84,9	191,2
180.00 min	10,2	81,4	192,0
190.00 min	9,8	78,2	192,7
200.00 min	9,5	75,3	193,2
250.00 min	8,0	64,0	194,2
500.00 min	4,8	38,5	176,3
700.00 min	3,8	30,1	148,7
1000.00 min	2,9	23,2	97,0
1200.00 min	2,5	20,3	58,5
1300.00 min	2,4	19,1	38,3
1440.00 min	2,2	17,8	9,3
<b>A (15-60')</b>	<b>2,934</b>		<b>194</b>
B (15-60')	0,474		
A (30-1440')	7,615		
B (30-1440')	0,732		

Coefficients de Montana de Pleurtuit

Volume bassin (m³)	396,3
Longueur extérieure (m)	100,0
Largeur extérieure (m)	5,0
Profondeur max (m)	1,0
Pente talus (°)	45,0

Longueur fond du bassin	98,0
Largeur fond du bassin	3,0



## Calcul du volume à stocker pour des précipitations sur trente ans (Méthode des pluies)

	Surface (m²)	Coefficient d'apport
Bassins, fosses couvertes	660	0,9
Espaces verts	3768	0,1
Bâtiments existants	5540	0,9
Bâtiments en projet	456	0,9
Voirie stabilisée	5347	0,3
Voiries imperméabilisées	0	0,8
<b>Total</b>	<b>15771</b>	<b>0,51</b>

### Calcul de la section de fuite et hauteur d'eau pour respecter le débit de fuite autorisé

Débit permis (l/ha/s)	5
Surface projet (ha)	1,5771
Coefficient d'apport	0,51
Sa Surface active (ha)	0,79713
Débit permis (m³/h)	28,4
Diamètre buse de fuite (m)	0,046
Hauteur d'eau (m)	1
Débit maxi de la buse (l/s)	4,42
Qf Débit maxi de la buse (m³/h)	15,9

DEBIT MAX RESPECTE

### Calcul du débit infiltré dans le bassin

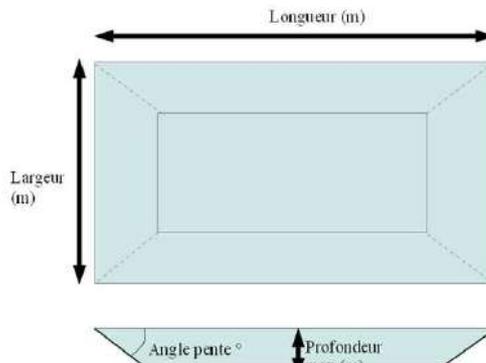
Surface d'infiltration (m²)	294
K (m/h)	0,005
Qf débit infiltré (m³/h)	1,5

t durée de la pluie	Intensité maximale (i) de la pluie de durée t (en mm/h) Loi de Montana $i = a \times t^{(b)}$	Débit du bassin versant (en m³/h) $Q = i \times S_a / 1000$	Volume à stocker (en m³) $V = t \times (Q - Q_i - Q_f)$
15,00 min	59,0	470,6	113,3
20,00 min	51,8	412,6	131,8
25,00 min	46,7	372,6	148,0
30,00 min	43,0	342,8	162,7
40,00 min	37,7	300,6	188,8
45,00 min	35,7	284,9	200,6
50,00 min	34,1	271,5	211,7
60,00 min	31,3	249,8	232,4
70,00 min	24,9	198,5	211,3
80,00 min	22,6	179,8	216,6
90,00 min	20,7	164,8	221,2
100,00 min	19,1	152,5	225,2
110,00 min	17,8	142,1	228,6
120,00 min	16,7	133,2	231,7
130,00 min	15,8	125,6	234,4
140,00 min	14,9	118,9	236,8
150,00 min	14,2	112,9	238,9
160,00 min	13,5	107,7	240,8
170,00 min	12,9	103,0	242,5
180,00 min	12,4	98,7	244,0
190,00 min	11,9	94,8	245,3
200,00 min	11,5	91,3	246,4
250,00 min	9,7	77,4	250,1
500,00 min	5,8	46,3	241,4
700,00 min	4,5	36,1	218,8
1000,00 min	3,5	27,7	172,9
1200,00 min	3,0	24,2	137,4
1300,00 min	2,9	22,8	118,7
1440,00 min	2,7	21,2	91,5
<b>A (15-60')</b>	<b>3,392</b>		<b>250</b>
B (15-60')	0,457		
A (30-1440')	9,627		
B (30-1440')	0,740		

Coefficients de Montana de Pleurtuit

Volume bassin (m³)	396,3
Longueur extérieure (m)	100,0
Largeur extérieure (m)	5,0
Profondeur max (m)	1,0
Pente talus (°)	45,0

Longueur fond du bassin	98,0
Largeur fond du bassin	3,0



LA NOE BOXIERE

A

260 m

Bassin rétention

Zone portuaire

Zone

Rec. fourrage

Entree magasin

Arrière

86



## ***ANNEXE 7 : Analyse d'eau***

---



**PRÉFET  
DES CÔTES-  
D'ARMOR**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
de la protection des  
populations**

Ploufragan, le **05 NOV. 2020**

Service de prévention  
des risques environnementaux

Affaire suivie par :  
Laurence Mougin  
laurence.mougin@cotes-darmor.gouv.fr  
Tél : 02.90.90.90.36

SCEA ROBERT JF  
Monsieur Jean François ROBERT  
Halouze

22130 PLANCOËT

IC n° : 2003/8623  
S3IC n° : 0522-03031

**Objet** : Installations classées pour la protection de l'environnement - Forage  
**Rubrique** : 1.1.1.0 de l'article R 214.1 du code de l'environnement  
**P.J.** : Avis de la DDTM

Monsieur,

Vous avez présenté un dossier de demande de réalisation d'un forage pour votre installation classée située au lieu-dit « Halouze » à Plancoët.

Je prends acte de votre déclaration et vous demande de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 11 août 2016 publié sur le site internet de la préfecture [www.cotes-darmor.pref.gouv.fr](http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr)

Je vous autorise à réaliser votre forage et vous demande de prendre en compte les observations indiquées dans l'avis de la direction départementale des territoires et de la mer ci-joint.

Après réalisation du forage, vous devez me fournir ainsi qu'au bureau de recherches géologiques et minières le dossier de récolement de l'ouvrage, conformément à l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 11 août 2016 .

Ce dossier doit comporter les pièces mentionnées dans l'annexe 2 de l'arrêté susvisé au point 4 « dossier de récolement après travaux ».

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur et par délégation,  
La responsable du pôle technico-  
administratif

  
Sandrine Rosuel

Copie pour information :

- le sous-préfet de Dinan
- Mairie de Plancoët
- Secrétariat du service prévention des risques environnementaux

DDTM des Côtes d'Armor	AVIS FORAGE au titre du 7B2- 7B3 du SDAGE Loire-Bretagne	Service Environnement
		Date : 04/11/2020

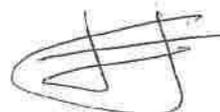
Nom préleveur	SCEA ROBERT JF
Communes	PLANCOET
Siret	38449195700013
Coordonnées X	314903
Coordonnées Y	6835038
Prévisionnel ou accordé	
Référence du prélèvement (n° cascade ou S3IC)	0,00
Volume brut annuel (m3)	8760,00
Coefficient de passage du volume brut au net (prise en compte de la restitution au milieu). Pour AEP = 0.2, pour irrigation et élevage = 1, industriel au cas par cas)	1,00
Coefficient de passage du volume annuel au volume d'étiage (1er avril au 31 octobre) (si prélèvement non saisonnier prendre 7/12, pour serre = 0.8, pour le reste au cas par cas)	0,58
Volume autorisé net en étiage (m3) (colonne E * colonne F * colonne G)	5110,00
Usage (industriel, irrigation, abreuvement,...)	Abreuvement
Date de saisie	04/11/2020
Observations	0

**AVIS de la DDTM :**

L'entreprise est située en 7B2, sur le bassin versant de l'ARGUENON. Le niveau de prélèvement autorisable sur ce bassin versant est de 88330 m<sup>3</sup>. Ce prélèvement représente 6 % du volume autorisable, qui est aujourd'hui de 26 % du volume total

J'émet donc un avis FAVORABLE à ce dossier.

Le chef de la MISEN  
Bruno LEBRETON



RESERVE A L'ADMINISTRATION  
N° DE DECLARATION : 2208252

**DÉCLARATION PRÉALABLE DE TRAVAUX SOUTERRAINS**

PRÉFECTURE DES Cotes d'ARMOR

Déclaration au titre du Code Minier et information des autres services de l'Etat et du brgm concernant : les travaux souterrains, la recherche, l'exploitation et l'usage de l'eau souterraine, à adresser AVANT les travaux, dans les délais définis au verso, à la:

**A** Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE)  
Division Environnement Industriel et Sous-Sol  
9, rue du Clos Courtel - CS 34308 - 35043 Rennes Cédex

JUN 2008

qui transmettra, lorsque nécessaire, la présente déclaration aux autres administrations concernées.

**A DANS TOUS LES CAS**

Propriétaire de l'ouvrage :

Nom, prénom (ou raison sociale) : EARL ROBERT <sup>Fiscus</sup> Tél. : 0296840953

Adresse : Halouze 22130 PLANCOET

Sagit-il d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ? : oui  non

Sous quel régime ? Déclaration  Autorisation

Activité exercée ? Production de Porce. Agriculteur

Entrepreneur :

Nom, prénom (ou raison sociale) : SAS lejeune Tél. : 0296346048

Adresse : 24 les Landes 22400 Coëtmeux

Localisation et nature des travaux :

Emplacement : commune - département) : 22 PLANCOET

Rue et n° (ou lieu-dit) : HALOUZE

Cadastre : section(s) 2k parcelle(s) n° 33 date de début des travaux : 09-10-08

(Joindre impérativement un extrait cadastral et un extrait de carte à 1/25 000 avec localisation du projet)

Nature : puits - forage, autre : ..... Nombre : 1

Ce forage remplace - t'il un autre ouvrage ? Forage  Puits

Objet (1) : eau Profondeur présumée de chaque ouvrage : 20 m ..... m

(1) Exploitation, géothermie, reconnaissance, recherche, élevage, eau, sol, fondation, substance (à préciser) ..... m ..... m

Suite aux travaux, un dossier de récolement sera envoyé au brgm et à la Police des Eaux concernée

Le déclarant est obligatoirement l'entreprise qui réalise l'ouvrage (art 131 du Code Minier)

A ..... COETMEUX ..... Le : 8.07.08 Signature : [Signature] <sup>GEOTHERMIE</sup> <sup>UNAGE</sup>

**A EN CAS DE PRÉLÈVEMENT D'EAU SOUTERRAINE PRÉVU**

Débit escompté :

Q instantané à la foration : 15 ..... m3/h

Q journalier max : 55 ..... m3/j

Q nominal de la pompe : 12 ..... m3/h

Q annuel max : 20.000 ..... m3/an

Usage des débits prélevés :

Besoins familiaux avec usage alimentaire

Besoins familiaux sans usage alimentaire

Artisanat - industrie avec usage alimentaire

Artisanat - industrie sans usage alimentaire

Géothermie avec prélèvement d'eau

Autre avec usage alimentaire  à préciser .....

Autre sans usage alimentaire  à préciser .....

Eau potable (réseau public)

Irrigation

Usage agricole autre qu'irrigation

Élevage Préciser : Porcs

Je certifie avoir eu connaissance des prescriptions techniques imposées par Arrêté Préfectoral pour la réalisation des forages.

Le déclarant est obligatoirement le propriétaire de l'ouvrage

A ..... PLANCOET ..... le 2/07/08 Signature : [Signature]

En fonction des usages et des débits de prélèvement prévus, des compléments d'information pourront vous être demandés par les administrations concernées.



# GIP LABOCEA

7 rue du Sabot - CS 30054 - 22440 PLOUFRAGAN

Tél. 02 96 69 02 10 - Fax 02 96 01 37 50

contact@labocea.fr

N° SIRET : 130 002 082 00043 - Code APE : 7120 B

Sites LABOCEA :  
B: Brest-Plouzané C: Combourg  
F: Fougères P: Ploufragan  
Q: Quimper

## RAPPORT D'ESSAI 22-005227 - 0

### Prélevé

EARL JEAN FRANCOIS ROBERT  
HALOUZE  
22130 PLANCOET

EARL JEAN FRANCOIS ROBERT  
HALOUZE  
22130 PLANCOET

### Débiteur :

EARL JEAN FRANCOIS ROBERT

Les données en bleu ont été fournies par le client.

Dossier n° : 22-005227	EAU DE FORAGE
Analyses réalisées entre le 28/02/2022 et le 03/03/2022	

Désinfection	FLAMBAGE
--------------	----------

Echantillon n° : 22-005227-001 - 22HY005458	EAU DE FORAGE 1
Matrice : Captage Privé	
Reçu le : 28/02/2022 à 09:42	
Prélevé le : 28/02/2022 à 08:00	

### Observations au Laboratoire

Aspect Couleur	P LEGEREMENT JAUNE
----------------	--------------------

### Paramètres Microbiologiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Micro-organismes revivifiables à 22°C	P	0	UFC/1ml			NF EN ISO 6222 (T 90-401)	Incorp. gélose
(*) Micro-organismes revivifiables à 36°C	P	0	UFC/1ml			NF EN ISO 6222 (T 90-401)	Incorp. gélose
(*) Coliformes totaux	P	0	UFC/100ml	0 (R)		NF EN ISO 9308-1 septembre 2000 (T 90-414)	MF-Tergitol TTC 36°C
Coliformes - culture à 44°C	P	0	UFC/100ml			Selon MEAU-MO-0015	MF-Tergitol TTC 44°C
(*) Escherichia coli	P	0	UFC/100ml	0 (L)		NF EN ISO 9308-1 septembre 2000 (T 90-414)	MF-Tergitol TTC
(*) Entérocoques intestinaux (streptocoques fécaux)	P	0	UFC/100ml	0 (L)		NF EN ISO 7899-2 (T 90-416)	MF - milieu Slanetz
(*) Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	P	0	UFC/100ml	0 (R)		NF EN 26461-2 (T 90-417)	MF-Tryptone sulfite

### Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Nitrates	P	1	mg(NO3)l	< 50	< 0,5	NF EN ISO 13395 (T 90-012)	Colo. Flux continu

Critères: L = Limite de Qualité, R = Référence de Qualité; définies par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine.

### Commentaire échantillon

RESULTATS CONFORMES AUX LIMITES ET REFERENCES DE QUALITE DE L'ARRETE DU 11 JANVIER 2007 RELATIF AUX EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE POUR LES PARAMETRES ANALYSES.

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole ( \* ) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.

Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



## ***ANNEXE 8 : Calcul de bruits***

---

## ETUDE DE BRUIT

### 1) IDENTIFICATION

Nom: SCEA JEAN-FRANCOIS ROBERT  
 Adresse: Halouze  
 Commune: PLANCOET

### 2) DETERMINATION DU TYPE DE ZONE

#### Type de zone (définitions de l'arrêté du 20/01/1985)

Zone d'hopitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels
Résidentielle, rurale ou suburbaine, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien
Résidentielle urbaine
Résidentielle urbaine ou suburbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes, ou dans les communes rurales : bourgs, villages et hameaux agglomérés
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles ainsi que les zones agricoles situées en zone rurale non habitée ou comportant des écarts ruraux
Zone à prédominance industrielle (industrie lourde)

#### Zone retenue

Résidentielle, rurale ou suburbaine, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien

### 3) CARACTERISTIQUES GEOGRAPHIQUES DE L'EXPLOITATION ET DE SON ENVIRONNEMENT

Batiment	Type dominant	Distance aux limites de propriété (m)								Distances aux tiers (m)							
		Nord	Obstacle	Est	Obstacle	Sud	Obstacle	Ouest	Obstacle	Tiers n°1	Obstacle	Tiers n°2	Obstacle	Tiers n°3	Obstacle	Tiers n°4	Obstacle
1	Maternité	179	x	440		310		265	x	190	x	215	x	220	x	326	
	Gestante-verraterie	179	x	440		310		265	x	190	x	215	x	220	x	326	
	Post-sevrage	179	x	440		310		265	x	190	x	215	x	220	x	326	
2	Post-sevrage	174	x	435		357		290	x	190	x	234	x	230	x	370	
3	Quarantaine	195	x	435		338		300	x	210	x	235	x	246	x	350	
	Post-sevrage	175	x	406		285		305	x	195	x	215	x	240	x	296	
4	Engraissement	175	x	406		285		305	x	195	x	215	x	240	x	296	
	Engraissement	248		375		285		350	x	264	x	293	x	303	x	299	
6	Annexe	130		410		360		234	x	148		170		190		410	

### 4) CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS

Equipements	Niveau sonore dB(A)	Distance mesure (m)
Alimentation MB	21	100
Alimentation PS	21	100
Alimentation GV	34	100
Alimentation PC	25	100
Ventilation basse	27	100
Ventilation haute	27	100
Mélangeuse	38	100
Chaîne d'alimentation	34	100
Groupe électrogène	30	100
Pompe à lisier	68	100
Livraison d'aliments	51	100
Lavage	33	100
TRAC		
Centrifugeuse	45	100
Turbine	30	100
Ventilation bioséchage	12	100
Broyeur	28	100

## VERIFICATION DU RESPECT DU NIVEAU SONORE MAXIMUM ADMISSIBLE EN LIMITES DE PROPRIETE

Nom: SCEA JEAN-FRANCOIS ROBERT

Adresse: Halouze

Commune: PLANCOET

### 1) DETERMINATION DE LA PERIODE

Période retenue	Jour

### 2) DETERMINATION DU BRUIT RESIDUEL

Par défaut, les niveaux de bruit résiduels sont fixés :

- Période Jour (silence diurne à la campagne): **45 dB(A)**  
 - Période nuit (silence nocturne en milieu rural): **30 dB(A)**

### 3) NIVEAUX SONORES ADMISSIBLES EN LIMITE DE PROPRIETE (arrêté du 20/08/1985)

$L_{\text{limite}} = 45 \text{ dB(A)} + C_1 + C_2$

avec

$C_1$ : terme correctif à la valeur de base pour les différentes périodes de la journée

Période de la journée	Terme correctif $C_1$ en décibels
Jour	0
Intermédiaire	- 5
Nuit	- 10

$C_2$ : terme correctif à la valeur de base suivant la zone

Type de zone	Terme correctif $C_2$ en dB(A)
Zone d'hospitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels	0
Résidentielle_rurale ou suburbaine, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien	+ 5
Résidentielle urbaine	+ 10
Résidentielle urbaine ou suburbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou	+ 15
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles ainsi que <b>les zones agricoles situées en zone rurale non habitée ou</b>	+ 20
Zone à prédominance industrielle (industrie lourde)	+ 25

$L_{\text{limite}} = 45 + 0 + 5 = 50 \text{ dB(A)}$

### 4) LISTE DES SOURCES SONORES

Bâtiment	Type	Equipement	Niveau sonore de l'équipement		Distance limite de propriété et atténuation											
			distance mesure (m)	dB(A)	Nord			Est			Sud			Ouest		
					d (m)	Obstacle	Niveau sonore dB(A)	d (m)	Obstacle	Niveau sonore dB(A)	d (m)	Obstacle	Niveau sonore dB(A)	d (m)	Obstacle	Niveau sonore dB(A)
1	Maternité Gestante-verraterie Post-sevrage	Alimentation MB	100	21	179	x	11,2	440	6,2	310	Obstacle	9,7	265	x	7,3	
		Alimentation GV	100	34	179	x	24,2	440	19,2	310		22,7	265	x	20,3	
		Alimentation PS	100	21	179	x	11,2	440	6,2	310		9,7	265	x	7,3	
		Ventilation haute	100	27	179	x	17,2	440	12,2	310		15,7	265	x	13,3	
2	Post-sevrage	Alimentation PS	100	21	174	x	11,5	435	6,3	357		8,3	290	x	6,4	
		Ventilation haute	100	27	174	x	17,5	435	12,3	357		14,3	290	x	12,4	
3	Quarantaine	Alimentation PC	100	25	195	x	14,3	435	10,3	338		12,8	300	x	10,0	
		Ventilation haute	100	27	195	x	16,3	435	12,3	338		14,8	300	x	12,0	
		Alimentation PS	100	21	175	x	11,4	406	7,0	285		10,5	305	x	5,9	
4	Post-sevrage Engraissement	Alimentation PC	100	25	175	x	15,4	406	11,0	285		14,5	305	x	9,9	
		Ventilation haute	100	27	175	x	17,4	406	13,0	285		16,5	305	x	11,9	
		Alimentation PC	100	25	248		15,9	375	11,8	285		14,5	350	x	8,5	
5	Engraissement	Ventilation haute	100	27	248		17,9	375	13,8	285		16,5	350	x	10,5	
		Alimentation PC	100	28	130		25,4	410	13,9	360		15,2	234	x	15,5	
		Centrifugeuse	100	45	130		42,4	410	30,9	360		32,2	234	x	32,5	
6	Annexe	Groupe électrogène	100	30	130		27,4	410	15,9	360		17,2	234	x	17,5	

### 5) NIVEAUX SONORES EN LIMITE DE PROPRIETE

Limites de propriété	Nord	Est	Sud	Ouest
Niveaux sonores calculés	47,0 dB(A)	45,2 dB(A)	45,3 dB(A)	45,3 dB(A)
Respect du niveau maximal	Réglementaire	Réglementaire	Réglementaire	Réglementaire