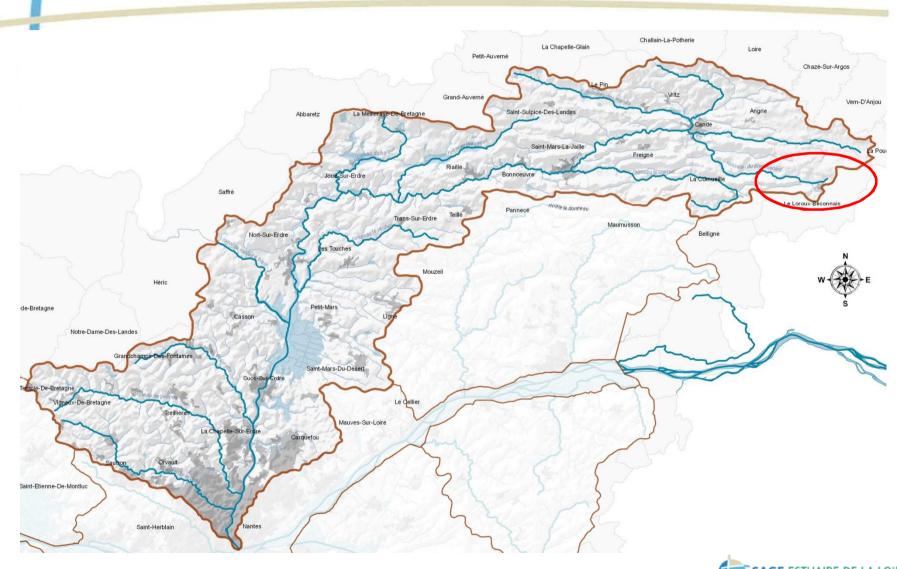
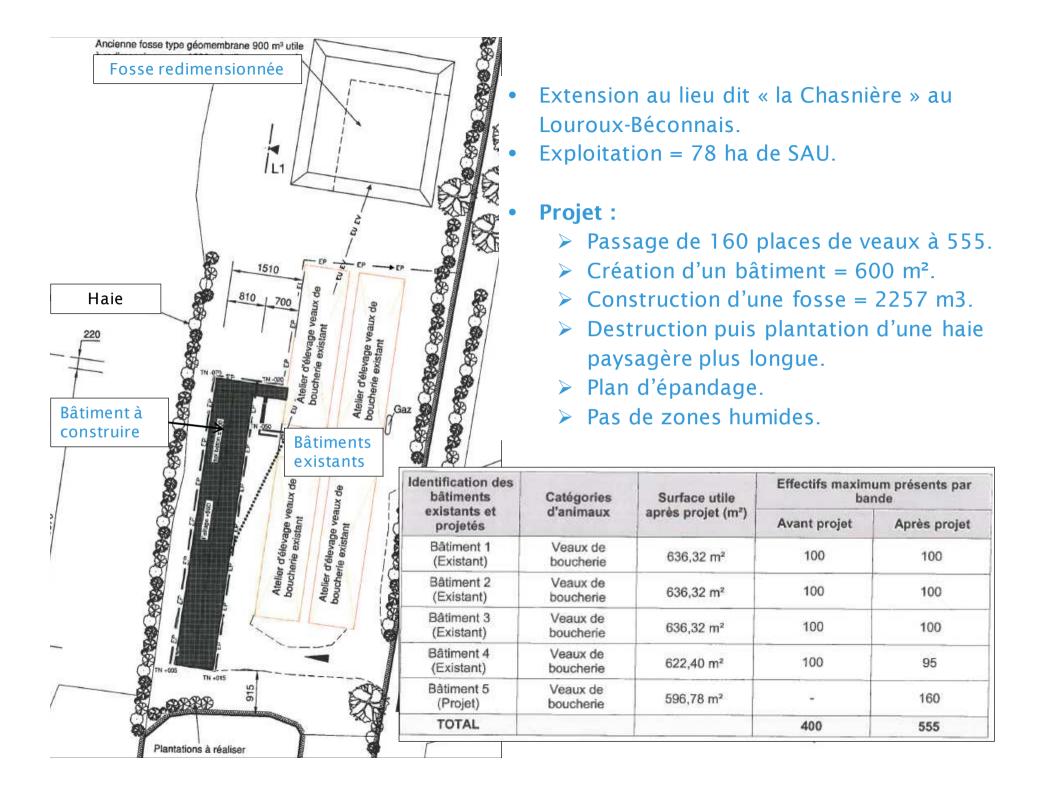
Extension d'un élevage de veaux – Le Louroux-Béconnais





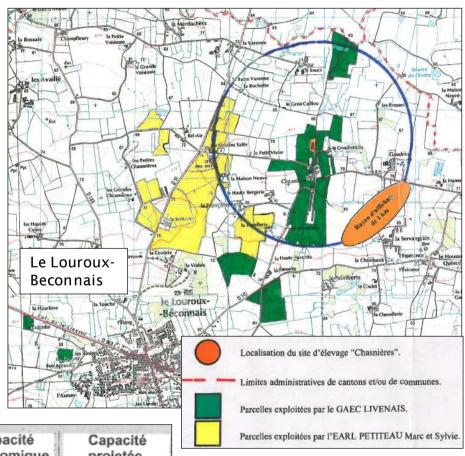


Contexte

Gestion des effluents :

- Production = 2 807 m3 lisier/an.
- Collectés dans la fosse suffisamment dimensionnée.
- Plan d'épandage associant 2 exploitants = GAEC LIVENAIS (78 ha de SAU) + EARL PETITEAU (89 ha de SAU) = 167 ha de SAU.
- Épandage : Louroux-Béconnais.

Parcelles des 2 exploitants.



Capacité de stockage de la fosse de stockage.

Type d'ouvrages	Type de déjections	Capacité réglementaire	Capacité forfaitaire	Capacité agronomique	Capacité projetée
Fosse géomembrane en projet	Lisier veaux	1556 m³ utiles	1556 m³ utiles	1188 m³ utiles	1830 m³ utiles, soit 2257 m³ total



Le projet et le SAGE

- Qualité des eaux
- > Article 9 : Règles de fertilisation particulières sur le BV de l'Erdre.



Qualité des milieux

Milieux naturels et zones humides

- Pas de sites Natura 2000 ni de ZNIEFF concernés par le projet.
- ZNIEFF les plus proches du projet :

ZNIEFF	Description	Distance du site du projet	Distance de l'îlot le plus proche	
Zone humide et bois de "Dotaime"	Zone humide d'une superficie de 5,99 ha. Boisement frais comportant une partie marécageuse très riche en ptéridophytes. Secteur de landes couvertes relictuelles comportant quelques espèces intéressantes. Présence d'Odonates sur le ruisseau et l'étang.	6 km	2 km de l'îlot 10 (GAEC LIVENAIS)	
Bois de "La Glanais" et des "Loges"	Boisement de chêne pédonculés et chênes sessiles.	9 km	5 km de l'îlot 9 (GAEC LIVENAIS)	

• 26 sondages pédologiques : absence de zh sur les parcelles concernées.



Qualité des milieux

Eaux superficielles

• Évaluation de la qualité des eaux sur l'Erdre (station de Candé, 2014) :

Cours d'eau/Commune [repère cartographique]	Matières Organiques et Oxydables	Matières Azotées	Nitrates	Matières Phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
L'Erdre à Candé [55]	Médiocre (39)	Moyenne (53)	Médiocre (39)	Moyenne (44)	Bonne (79)	Moyenne (45)

• Objectif DCE pour la masse d'eau : bon état global 2021.

Eaux souterraines

- 1 captage AEP sur la commune du Louroux-Béconnais.
- Pas de parcelles sur un périmètre de protection.



Qualité des eaux : bilan en éléments fertilisants

 Échange de lisier/fumier entre les 2 exploitants (800m3/200t) :

	Quantités de déjections animales échangées	Quantités d'azote échangées (kg)	Quantités de phosphore échangées (kg)
Lisier exporté vers l'exploitation de l'EARL PETITEAU Marc et Sylvie (m³)	800	996	474
Fumier importé (tonnes)	200	980	460

Bilan après les échanges de lisier/fumier :

S		GAEC LIVENAIS		*/3mg.*	
	BILAN C	ORPEN AVANT ENGRA	S MINER	AUX	
			kg N	Kg P,O,	Kg K _s O
		produit	3 528	1 580	3 360
	Apports	importé	0	0	0
	organiques	exporté (y compris non maîtrisable)		
-		fertilisants organiques à gérer	3 528	1 680	3 360
E N T R	Fixation d'az	ote par les légumineuses en pur exportations	0		
E E S	Fixation d'az graminées + exportations	ote par les prairies d'association légumineuses = 50% des	0		
	TOTAL ENTR		3 528	1 680	3 360
	TOTAL ENTR		3 520	1 680	3 350
	TOTAL ENTR	EES	3 528 10 281	1 680	3 360 5 698
1		EES			194
	Exportations	cultures			194
		cultures			194
2	Exportations	cultures	10 281	4 498	5 698
AU de	Exportations	cultures	10 281	4 498	5 698
S O O R T T T T T T T T T T T T T T T T T	Exportations TOTAL SORTI	cultures ES	10 281	4 498	5 698

-		RL PETITEAU MARC ET	A COUNTY OF THE PARTY OF THE PA		
	BILAN	CORPEN AVANT ENGRAI	S MINER	AUX	
			kg M	Mg P, Q,	Ka K,O
1		produit	8 729	4 091	13 457
ll	Apports organiques	importé	0	0	0
l	organiques	Exporte ly compile mon manusson			
E		fertilisants organiques à gérer	8 729	4 091	13 457
N T	Fixation da pur =100 %	zote par les légumineuses en des exportations	0		
N T R E E 5	Fixation d'a: d'associatio 50% des ex	tole par les prairies in graminées + légumineuses = portations	0		
	TOTAL ENTR	EES	£ 729	4 091	13 457
s	TOTAL ENTR	A Property of the	8 729 12 287	4 091	13 457 12 328
O R T		A Property of the			
Q R T		cultures			
O R T I E S	Exportations	cultures	12 287	4 337	12 328
O R T I E S	Exportations TOTAL SORT	cultures	12 287	4 337	12 328
E S SAU de 'exploitation;	Exportations TOTAL SORT	cultures	12 287	4 337	12 328

Qualité des eaux

Bilan en éléments fertilisants

- Respect de l'équilibre de la fertilisation phosphorée.
- Pressions organiques conformes (Directive Nitrates) :

Pressions P et N sur l'ensemble du plan d'épandage.

PRODUIT PAR LE GAEC LIVENAIS		PRODUIT PAR L'EARL PETITEAU MARC ET SYLVIE TOTAL GÉREI		SAU DES DEUX EXPLOITATIONS	PRESSION PAR HA DE SAU
N	3 496	8 135	11 631		200.44
P,0,	1 665	4 091	5 756	167,25	98586

Pressions P et N par exploitant.

Exploitation		Apport orga en kg ap importatio export	Pression organique en kg par ha de SAU		
	SAU	N	P20s	N	P ₂ O ₅
GAEC LIVENAIS	77,33	3480	1650	45,00	21,34
EARL PETITEAU Marc et Sylvie	89,92	8152	3813	90,66	42,40



Qualité des eaux

Analyse des sols

- Aptitude agro-pédologie des sols à l'épandage :
 - > Critères principaux : hydromorphie, texture, profondeur, pente.
 - Classes d'aptitude :
 - 0 : aptitude nulle (épandage interdit);
 - 1 : aptitude faible (épandage permis si sols ressuyés + risque de pluies intenses faible, apports correspondants aux besoins des plantes);
 - 2 : aptitude satisfaisante (épandage permis).
 - > 26 sondages.
 - Analyse appliquée sur les îlots des 2 exploitants (167 ha SAU).

Grille des classes d'aptitude à l'épandage (Institut technique du Porc).

		Hydromorphie								
		Supérieure à 6 mois		De 2 à 6 mois			Inférieure à 2 mois			
	Pente	Argile	Limon	Sable	Argile	Limon	Sable	Argile	Limon	Sable
Profond.	0-2 %	0	ů.	0	1		1	10	ME -	18
< 30 cm	2 à 7 %	0	. 6	0	4	1	1	-1	1	- 1
Profond.	0-2 %	.0	Ü	1	1	1	1	1		
> 30 cm	2 à 7 %	8	9	4	1	1	1			
	> 7 %	0	0	. 0	. 0	0	6	0		

> Résultats.

<u>Tableau n°43 :</u> Surfaces épandables par classe d'aptitude et par type de déjections pour le GAEC LIVENAIS

		FUMIER		LISIER			
Îlots	Classe 0 et exclusions réglementaire	Classe 1	Classe 2	Classe 0 et exclusions réglementaire	Classe 1	Classe 2	
1	1,14	18,00	0,00	2,52	16,62	0,00	
2	0,27	4,83	1,14	2,13	3,56	0,55	
3	0,03	2,36	0,00	0,54	1,85	0,00	
4	0,50	2,76	0,00	2,23	1,03	0,00	
5	1,05	5,31	0,00	1,53	4,83	0,00	
6	0,00	2,87	0,00	0,01	2,86	0,00	
7	4,06	3,56	3,04	4,06	3,56	3,04	
8	0,74	1,23	0,00	1,14	0,83	0,00	
9	0,88	1,42	0,00	1,04	1,26	0,00	
10	0,20	1,52	0,00	0,89	0,83	0,00	
12	0,00	0,00	8,34	0,00	0,00	8,34	
13	0,03	0,00	1,40	0,06	0,00	1,37	
14	1,31	0,00	8,49	1,86	0,00	7,94	
15	0,01	0,55	0,00	0,16	0,40	0,00	
16	0,22	0,07	0,00	0,29	0,00	0,00	
otal (ha)	10,44	44,48	22,41	18,46	37,63	21,24	

Représentation cartographique des classes d'aptitude (îlots GAEC LIVENAIS).

PLAN D'EPANDAGE AVEC APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE SURFACES INTERDITES D'EPANDAGE

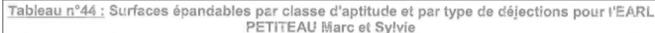
- Lisier possible (pendillards et enfoui sous 12H). Fumier compact bovins possible Lisier et de fumier interdit.
- Lisier et fumier interdits (aptitude 0).

Classes d'aptitude à l'épandage.

- Aptitude nulle (aptitude 0).
- Aptitude faible (aptitude 1).

 Aptitude satisfaisante (aptitude 2).





	1	FUMIER		LISIER		
îlots	Classe 0 et exclusions réglementaire	Classe 1	Classe 2	Classe 0 et exclusions réglementaire	Classe 1	Classe 2
1	0,14	0,00	17,31	0,89	0,00	16,56
2	0,54	0,00	13,36	3,26	0,00	10,64
3	0,96	3,03	0,00	0,96	3,03	0,00
4	0,00	0,00	2,93	0,00	0,00	2,93
5	0,00	2,89	0,00	0,00	2,89	0,00
6	0,51	0,00	24,67	2,38	0,00	22,80
7	0,46	5,63	4,97	2,52	4,76	3,78
8	0,20	0,00	3,35	0,90	0,00	2,65
9	0,86	0,00	3,22	2,08	0,00	2,00
10	0,00	0,78	1,75	0,00	0,78	1,75
11	0,00	2,36	0,00	0,00	2,36	0,00
Total (ha)	3,67	14,69	71,56	12,99	13,82	63,11



Qualité des eaux

Plan d'épandage : autres mesures

- Respect des distances règlementaires vis-à-vis des zones sensibles (cours d'eau, zones humides, puits, forages, tiers).
- Respect des pratiques selon la Directive Nitrates.
- Les épandages seront réalisés en fonction du besoin des cultures.
- Respect du calendrier d'épandage.
- Épandages en période hivernale sur prairie.



Synthèse

- Qualité des eaux
- > Article 9 : Règles de fertilisation particulières sur le BV de l'Erdre. Respecté

