



PCAÉ

Vérification des capacités des ouvrages de stockage des déjections ou de traitement des effluents

Exploitation et site(s) concernés

GAEC BOUTTE

QUEUVRE
Bréhan

<i>Nom du site</i>	<i>Lieu dit</i>	<i>Commune</i>
QUEUVRE		BREHAN
KERCOQUIN		BREHAN

Organisme et technicien ayant réalisé ce dossier

GRASLAND Marie

1 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

● IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION DU DEMANDEUR

SIRET

4	5	1	9	2	3	4	1	1	0	0	0	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

N° PACAGE

0	5	6	0	3	7	7	6	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---

N° CHEPTEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adresse du siège de l'exploitation : _____

Lieu-dit : **QUEUVRE**

Code postal : **56580** Commune : **Bréhan**

Tél : **02.97.38.82.21**

Département : **56 - Morbihan**

EXPLOITATION SOCIETAIRE OU INDIVIDUELLE

Dénomination sociale : **GAEC BOUTTE**

Forme juridique : **GAEC**

Exploitant(s) Jeune agriculteur

+ 55 ans

Nom	Prénom	Date de naissance	JA	Signature
BOUTTE	NICOLAS	_____	_____	_____
BOUQUIN	SOPHIE	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

● CONSEILLER AYANT REALISE LE DIAGNOSTIC

Nom du conseiller	Organisme	Date	Signature
GRASLAND Marie	_____	_____	_____

● ZONAGE

- zone vulnérable zone A (petite région : Région Nord)
- zone de montagne

● RSD

- ICPE déclaration
- enregistrement
- autorisation

Date récépissé, enregistrement ou autorisation _____

Effectifs déclarés ou autorisés

Veaux de boucherie ou Bovins à l'engrais	_____
Vaches laitières	220
Vaches allaitantes	_____
Porcs (équivalents)	_____
Volailles et Gibiers à plumes (équivalents)	_____
Lapins	_____
Autres	_____

- > 2 000 places porcs
- > 30 000 places volailles
- > 750 places truies
- > 40 000 places volailles

● 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 : Région Nord

	sep	oct	nov	déc	jan	fév	mar	avr	mai	jun	juil	aou	mm /an
sur fosse	0	76	101	145	118	87	23	0	0	0	0	0	550
autres surfaces	18	76	101	145	118	87	32	33	23	30	18	28	708

● SITUATION AU REGARD DU PMPOA

- PMPOA 1 (réceptionné) PMPOA 2 en cours
- réceptionné

2 - Descriptif du cheptel - Ruminants

Effectif moyen, Catégorie animale		alim. teneur moy. indic.	Exploit.	Bâtiment	Plein-air	Pâturage	Stockage
Unité de fonctionnement	Déjections produites						
17 Veau élevage < 2mois (lait)			12,0 mois	12,0 mois			
B1	Nurserie cases individuelles sur paille		425 kgN	425 kgN			FUM 1
	• Fumier mou à compact	4,8 kgN/t		82 t			STO1 QUE
	• Purin	12,9 kgN/m ³		2 m ³			
16 Veau élevage 2-6mois (lait)			12,0 mois	12,0 mois			
B2	Nurserie cases collectives paillées		400 kgN	400 kgN			CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	6,2 kgN/t		65 t			
47 Génisse 6m-1an (lait)			12,0 mois	12,0 mois			
B3-1	Aire de couchage paillée "intégrale"		1 175 kgN	1 175 kgN			CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	4,7 kgN/t		174 t			
B3-2	Couloir d'alimentation couvert (bétonné)			88 t			FUM 1
	• Fumier mou à compact	3,7 kgN/t		13 m ³			STO1 QUE
	• Purin	2,0 kgN/m ³					
20 Génisse 1-2ans (lait)			12,0 mois	12,0 mois			
B3-1	Aire de couchage paillée "intégrale"		850 kgN	850 kgN			CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	4,7 kgN/t		126 t			
B3-2	Couloir d'alimentation couvert (bétonné)			64 t			FUM 1
	• Fumier mou à compact	3,7 kgN/t		9 m ³			STO1 QUE
	• Purin	2,0 kgN/m ³					
55 Génisse 1-2ans (lait)			12,0 mois	11,0 mois		1,0 mois	
B4-1	Aire de couchage paillée "intégrale"		2 338 kgN	2 143 kgN		195 kgN	CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	5,4 kgN/t		277 t			
B4-2	Couloir d'alimentation couvert (bétonné)			141 t			FUM 3
	• Fumier mou à compact	4,2 kgN/t		21 m ³			STO1 QUE
	• Purin	2,3 kgN/m ³					
50 Génisse > 2ans (lait)			12,0 mois	11,0 mois		1,0 mois	
B4-1	Aire de couchage paillée "intégrale"		2 700 kgN	2 475 kgN		225 kgN	CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	5,4 kgN/t		320 t			
B4-2	Couloir d'alimentation couvert (bétonné)			163 t			FUM 3
	• Fumier mou à compact	4,2 kgN/t		24 m ³			STO1 QUE
	• Purin	2,3 kgN/m ³					
40 Vache laitière 6000 - 8000 kg (83 kgN)			12,0 mois	8,6 mois		3,4 mois	
B5-1_2	Aire de couchage paillée "intégrale"		3 320 kgN	2 386 kgN		934 kgN	CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	5,8 kgN/t		287 t			
B5-2_2	Couloir d'alimentation couvert (bétonné)			185 m ³			STO2 N°2
	• Lisier pailleux	3,9 kgN/m ³					
10 Génisse > 2ans (lait)			12,0 mois	8,6 mois		3,4 mois	
B5-1_2	Aire de couchage paillée "intégrale"		540 kgN	388 kgN		152 kgN	CHAMP
	• Fumier très compact de litière accumulée	5,8 kgN/t		47 t			
B5-2_2	Couloir d'alimentation couvert (bétonné)			30 m ³			STO2 N°2
	• Lisier pailleux	3,9 kgN/m ³					
180 Vache laitière 6000 - 8000 kg (83 kgN)			12,0 mois	11,1 mois		0,9 mois	
B6	Tous couloirs béton (logettes 3 rangs)		14 940 kgN	13 773 kgN		1 167 kgN	FUM 1
	• Fumier compact raclé autre	4,9 kgN/t		2 614 t			STO1 QUE
	• Purin	3,0 kgN/m ³		345 m ³			
Total			26 688 kgN	24 015 kgN		2 673 kgN	ED = Epandage Direct

3 - Détail des quantités à épandre, imports / exports

Stockage, Epandage direct, Import			Quantités annuelles			Surfaces épandues																					
			kgN	t, m³	kgN /t, m³		en propre	mis à disp.		t, m³ /ha /an		sep	oct	nov	déc	jan	fév	mar	avr	mai	jun	juil	aoû				
FUM 1	+FUM 3+FUM 2 (gestion commune)	F+M	6 954	1 494 t	4,7 /t	♦ Prairies	29,50 ha		1,0 t								fév										
						♦ Maïs	54,00 ha		23,0 t												mar						
						♦ Autres	15,39 ha		15,0 t												fév						
STO BREN	Fosse rectangulaire enterrée couverte	P+E	281	453 m³	0,6 /m³	♦ Prairies	29,50 ha		16,0 m³							fév				mai							
STO2 N°2	+STO1 QUE (gestion commune)	P+L+E	1 957	2 229 m³	0,9 /m³	♦ Prairies	29,50 ha		50,0 m³		sep					fév				jun							
CHAMP		F+M+A	14 823	2 954 t	5,0 /t	♦ Autres	15,39 ha		21,0 t																		
						♦ Maïs	96,00 ha		29,0 t												mar						
						♦ Autres	15,39 ha		21,0 t													avr	mai				

Types de produits :

A= litière accumulée, F= fumier compact, M= fumier mou, L= lisier, P= purin, S= fientes sèches, H= fientes humides, B= boues, E= autres effluents

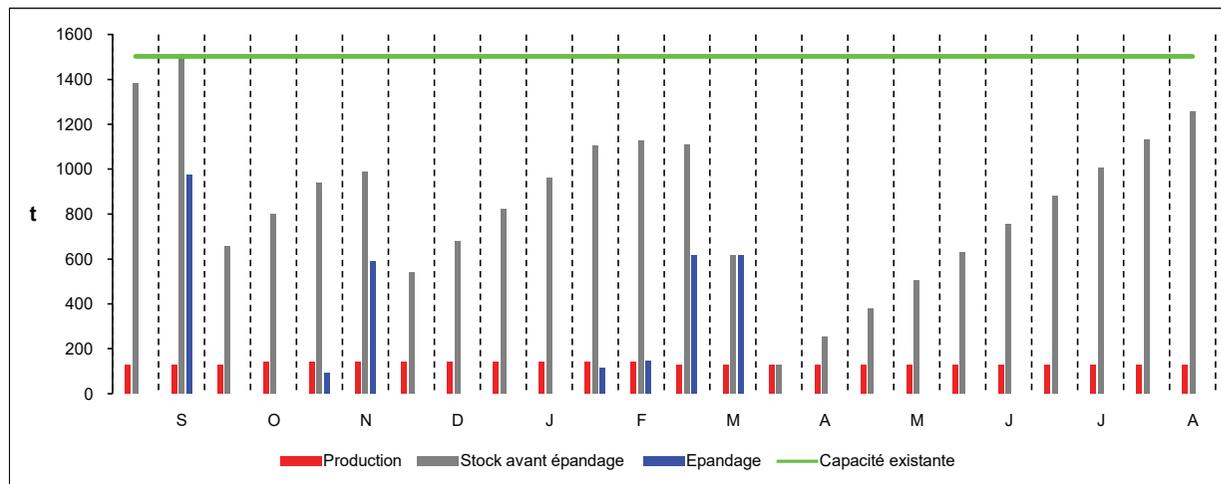
4 - Détail FUM 1, Fumière non couverte avec 3 murs

• regroupe FUM 2+FUM 3 (gestion commune)

Teneur indicative moyenne 4,7 kgN/t

	Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Totaux/an	
• Entrées (t)	126	126	126	141	141	141	141	141	141	141	141	141	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	3 151	
• Sorties (t)																										
Transferts		976			91	590																				
Exp. non épandu																										
Epannage											115	144	617	617												1 494
Total		976			91	590					115	144	617	617												3 151
• Dimensionnement (tonnes)																										
Point zéro	377	-473	-347	-207	-157	-607	-466	-326	-185	-45	-19	-23	-514	-1006	-880	-755	-629	-503	-377	-252	-126	-0	126	252		
stock fin	1 383	533	659	799	849	399	540	680	821	961	987	983	492	0	126	252	377	503	629	755	880	1 006	1 132	1 258		
av. épannage	1 509				940	989					1 102	1 128	1 109	617												
• Equivalents "temps plein"																										
Production					283 t /mois																					
Capacité de stockage 4 mois					805 m ²																					
Capacité de stockage 6 mois					1117 m ²																					

• Capacité agronomique	977 m ²
Capacité en tonnes	1 446 t
• Capacité existante	1015 m ²
• Capacité réglementaire ICPE	1011 m ²
• A créer	0 m ²
• Capacité du projet	0 m ²



4 - Détail STO BREMAN, Fosse rectangulaire enterrée couverte

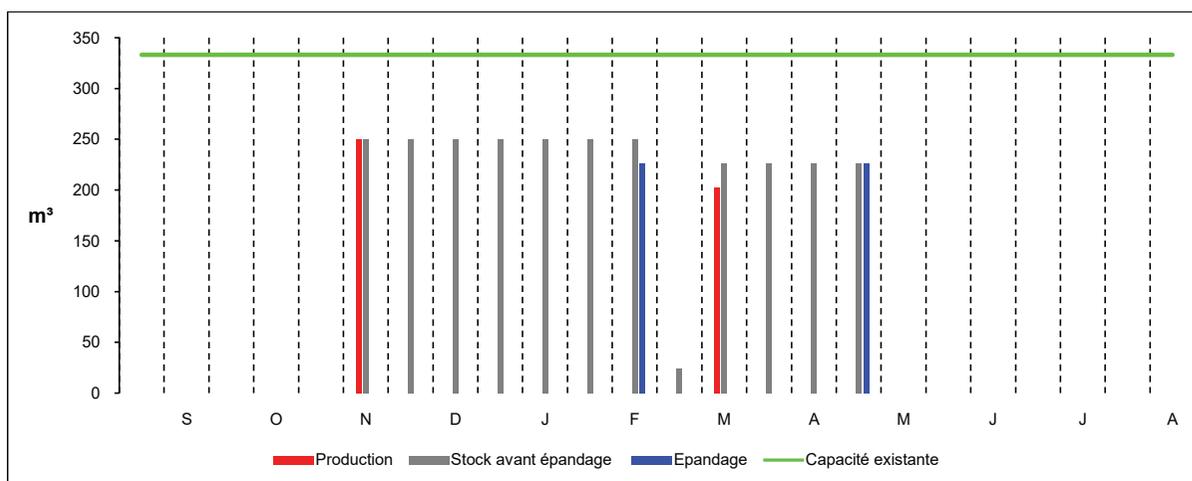
Teneur indicative moyenne 0,6 kgN/m³

Hauteur Totale 1,50 m
Garde 0,25 m

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Totaux/an
• Entrées (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m ³ pluie/fosse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. totale	0	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0	0	453
• Sorties (m³)													
Transferts													
Exp. non épandu													
Epandage							226		226				453
Total							226		226				453
• Dimensionnement (m³)													
Point zéro	0	0	0	0	0	250	250	250	250	250	24	24	226
stock fin	0	0	0	0	0	250	250	250	250	250	24	24	226
av. épandage									250				226
• Valeur fertilisante													
kgN av. épandage									155				140
kgN/m ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

• Capacité agronomique	
Total	301 m ³
Utile	250 m ³
• Capacité existante	
Total	400 m ³
Utile	333 m ³
• Capacité réglementaire ICPE	
Total	375 m ³
Utile	313 m ³
• A créer	
Total	0 m ³
Utile	0 m ³
• Capacité du projet	
Total	0 m ³
Utile	0 m ³

"Total" désigne le volume utile + la garde.



4 - Détail STO2 N°2, Fosse circulaire enterrée non couverte

• regroupe STO1 QUE (gestion commune)

Teneur indicative moyenne 0,9 kgN/m³

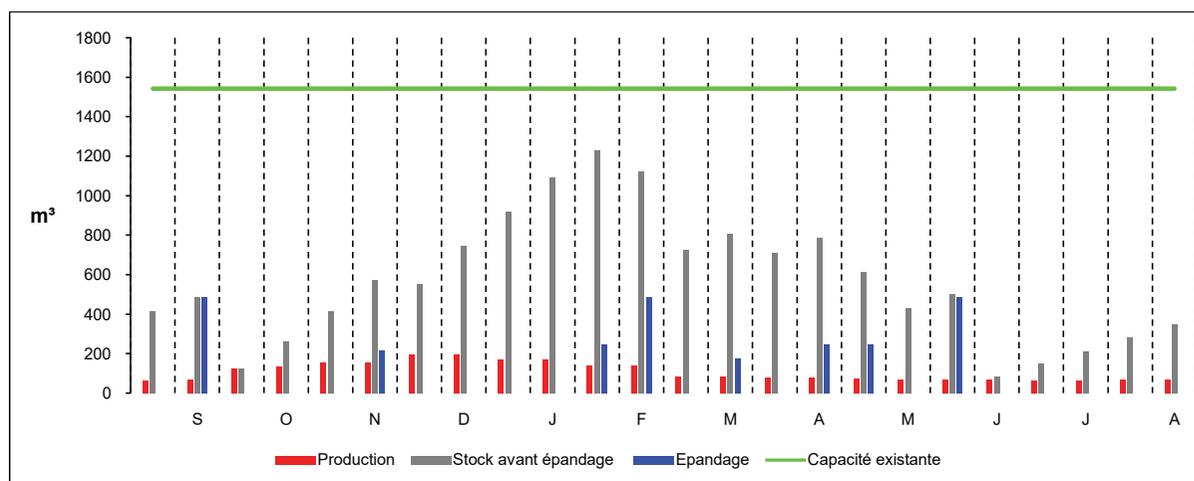
Hauteur Totale 3,00 m

Garde 0,50 m

	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Totaux/an											
• Entrées (m³)	65	70	104	111	125	125	150	150	136	136	116	112	2 250											
m³ pluie/fosse	0	0	8	8	10	10	15	15	12	12	9	9	110											
Prod. totale	65	70	112	118	135	135	164	164	148	148	125	121	2 360											
• Sorties (m³)																								
Transferts					220																			
Exp. non épandu																								
Epandage		433							221	433			1 962											
Total		433			220				221	433			2 360											
• Dimensionnement (m³)																								
Point zéro	201	-213	-86	48	205	144	338	532	705	877	772	426	511	420	497	327	152	219	-196	-126	-63	-0	68	137
stock fin	415	0	128	262	418	357	551	746	918	1 090	985	640	724	633	711	540	365	433	18	87	150	213	282	350
av. épandage		485				574					1 233	1 124		809		788	613		502					
• Valeur fertilisante																								
kgN av. épandage		543				434					857	789		625		666	544		471					
kgN/m³	1,1	1,1	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1

• Capacité agronomique	
Total	1394 m³
Utile	1162 m³
Surface non couverte	465 m²
• Capacité existante	
Total	1850 m³
Utile	1542 m³
Surface non couverte	617 m²
• Capacité réglementaire ICPE	
Total	1783 m³
Utile	1486 m³
• A créer	
Total	0 m³
Utile	0 m³
Surface non couverte	0 m²
• Capacité du projet	
Total	0 m³
Utile	0 m³

"Total" désigne le volume utile + la garde.

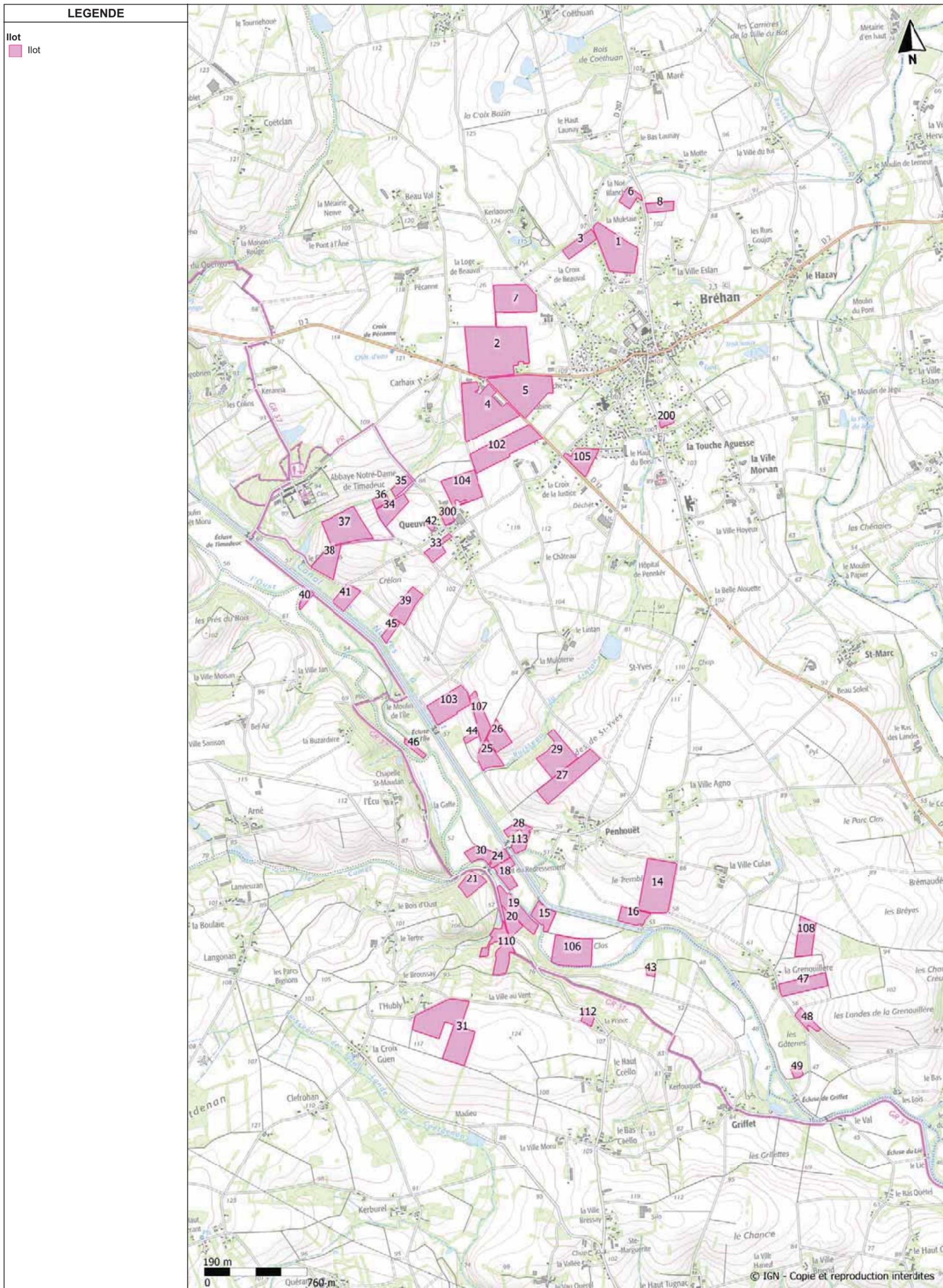


Annexe 2: Plan d'Épandage 1/25000^{ème} et 1/5000^{ème}

PLAN DE LOCALISATION DU PLAN D'EPANDAGE

GAEC BOUTTE

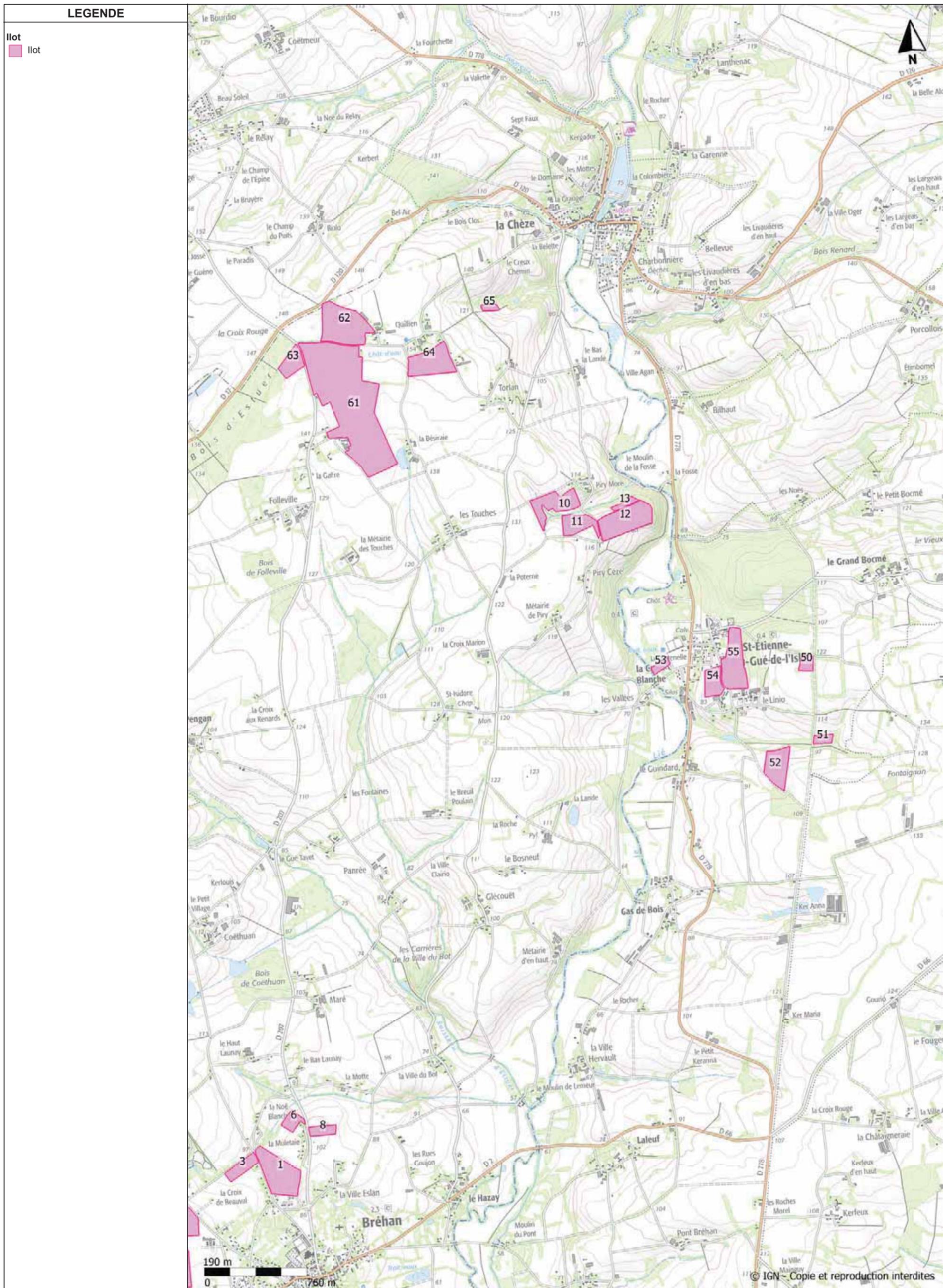
commune de BREHAN



PLAN DE LOCALISATION DU PLAN D'EPANDAGE

GAEC BOUTTE

commune de BREHAN



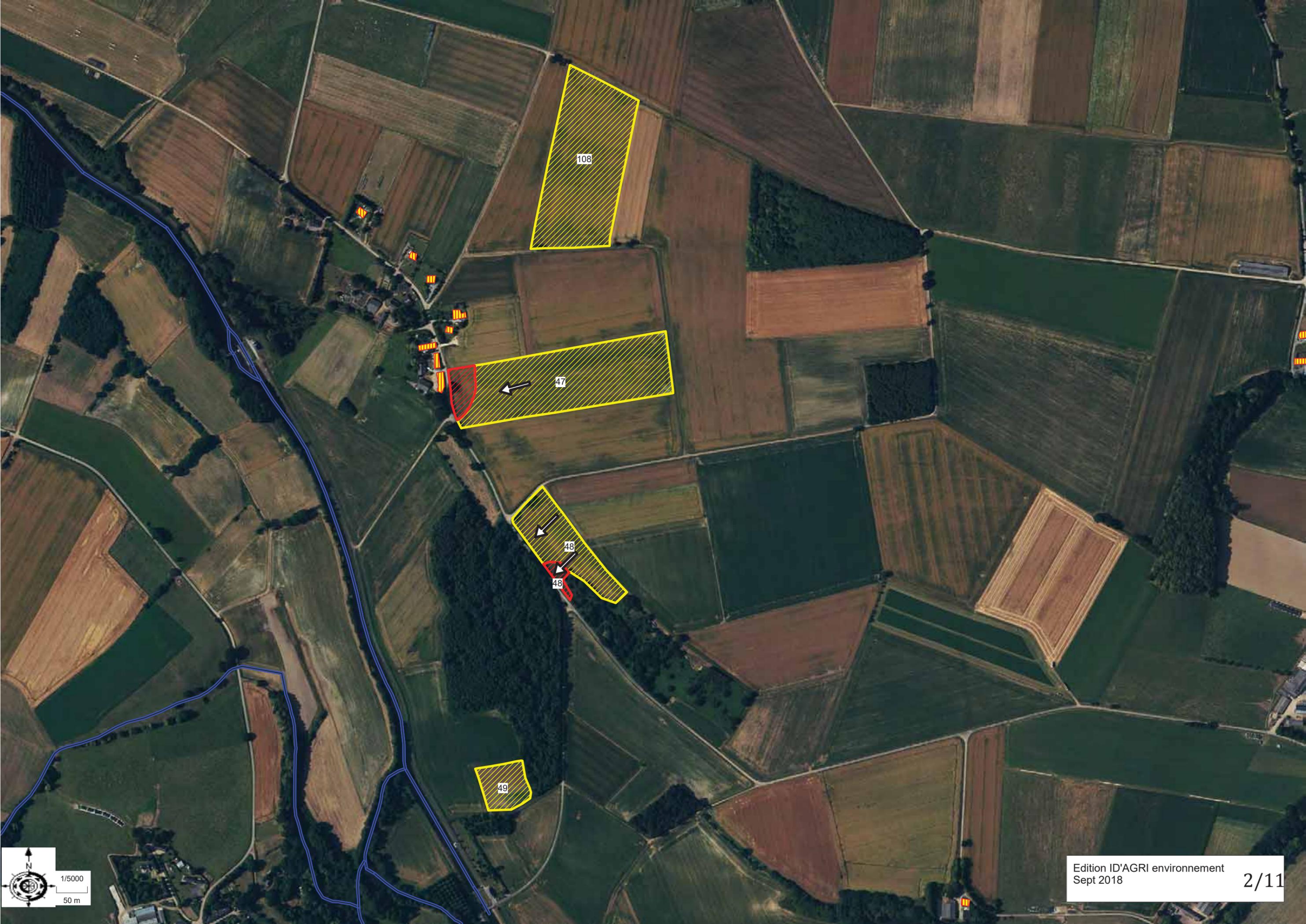
PLAN D'EPANDAGE à 15m
GAEC BOUTTE
commune de BREHAN



Objets du fond de carte	
—	Cours d'eau
●	Point d'eau
▣	Flèche
▤	Maison
▥	Plan d'eau

Plan d'épandage		
▨	Zone épandable	24214840
▩	Zone exclue	230772
TOTAL :		265.5012 ha





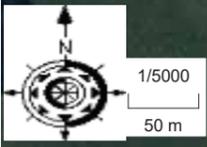
108

47

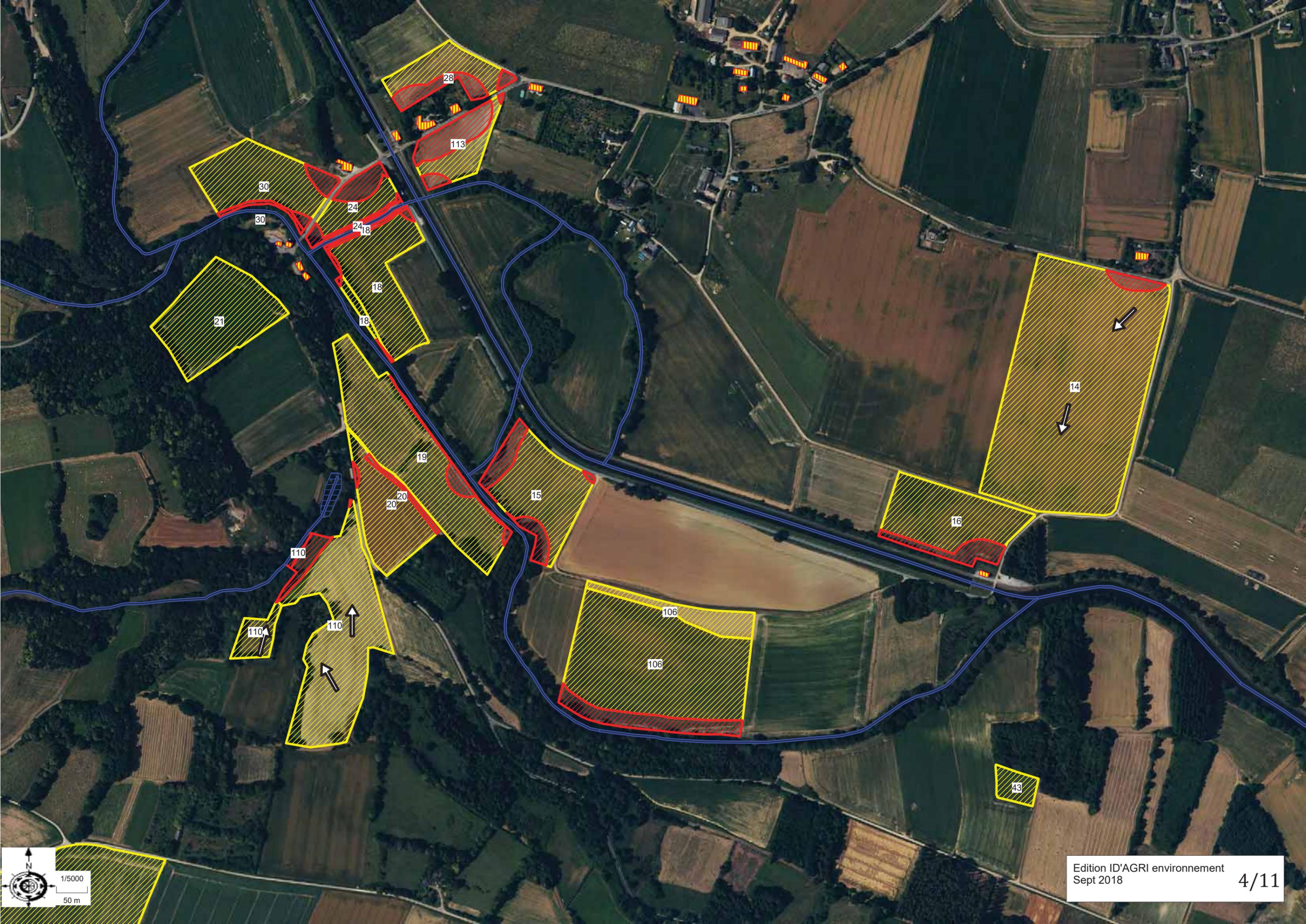
48

48

49

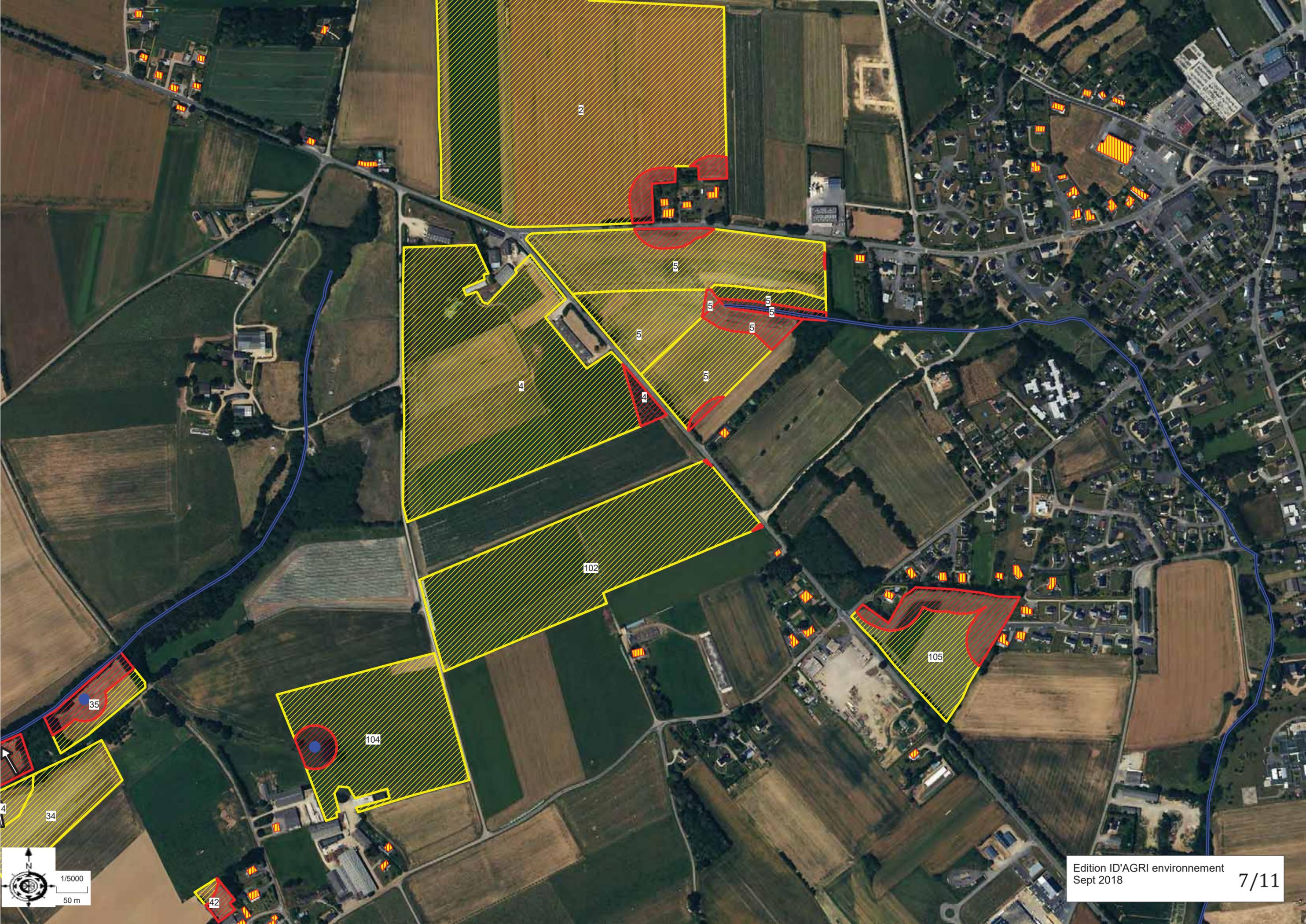


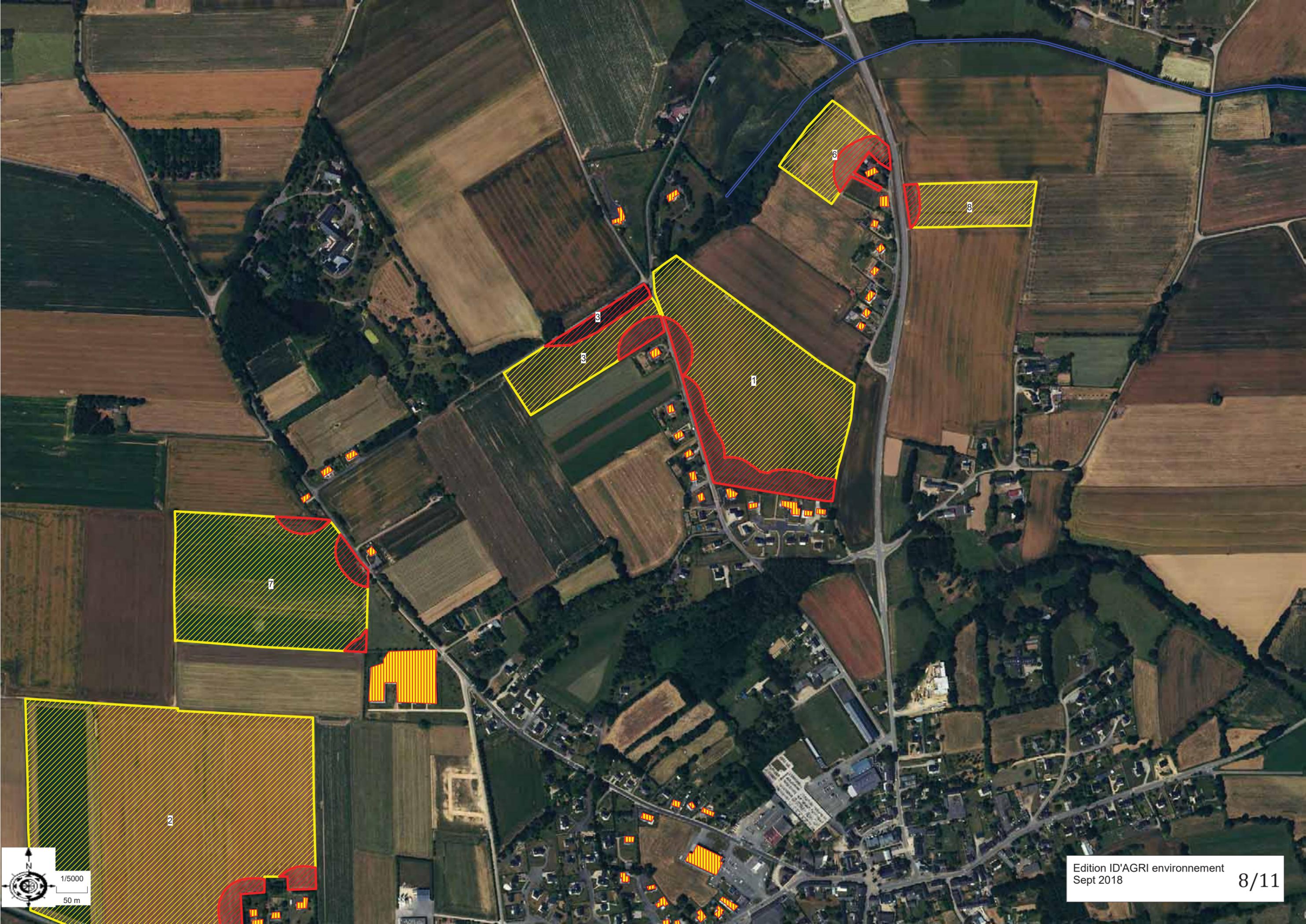


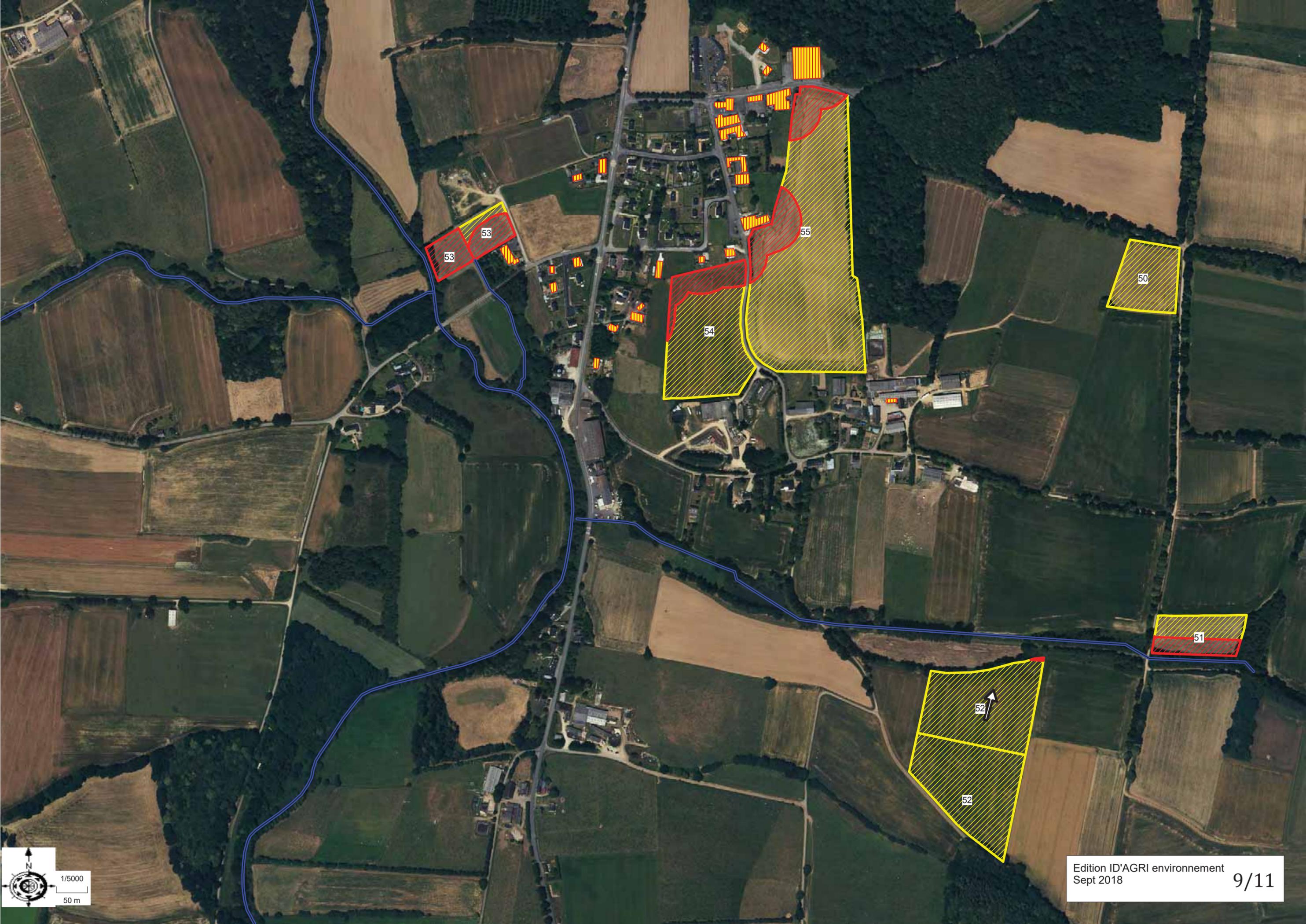












53

54

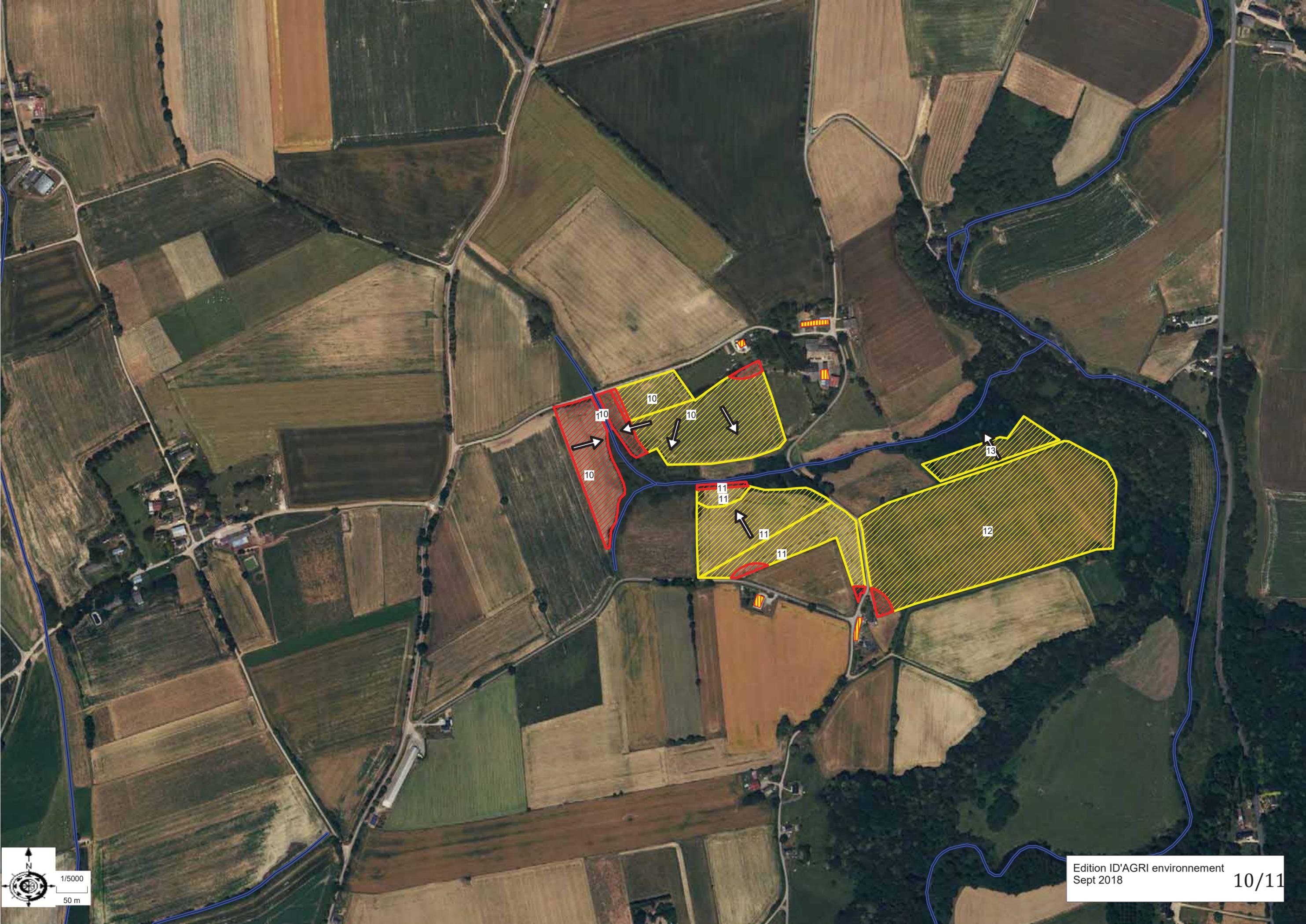
55

50

52

51







61



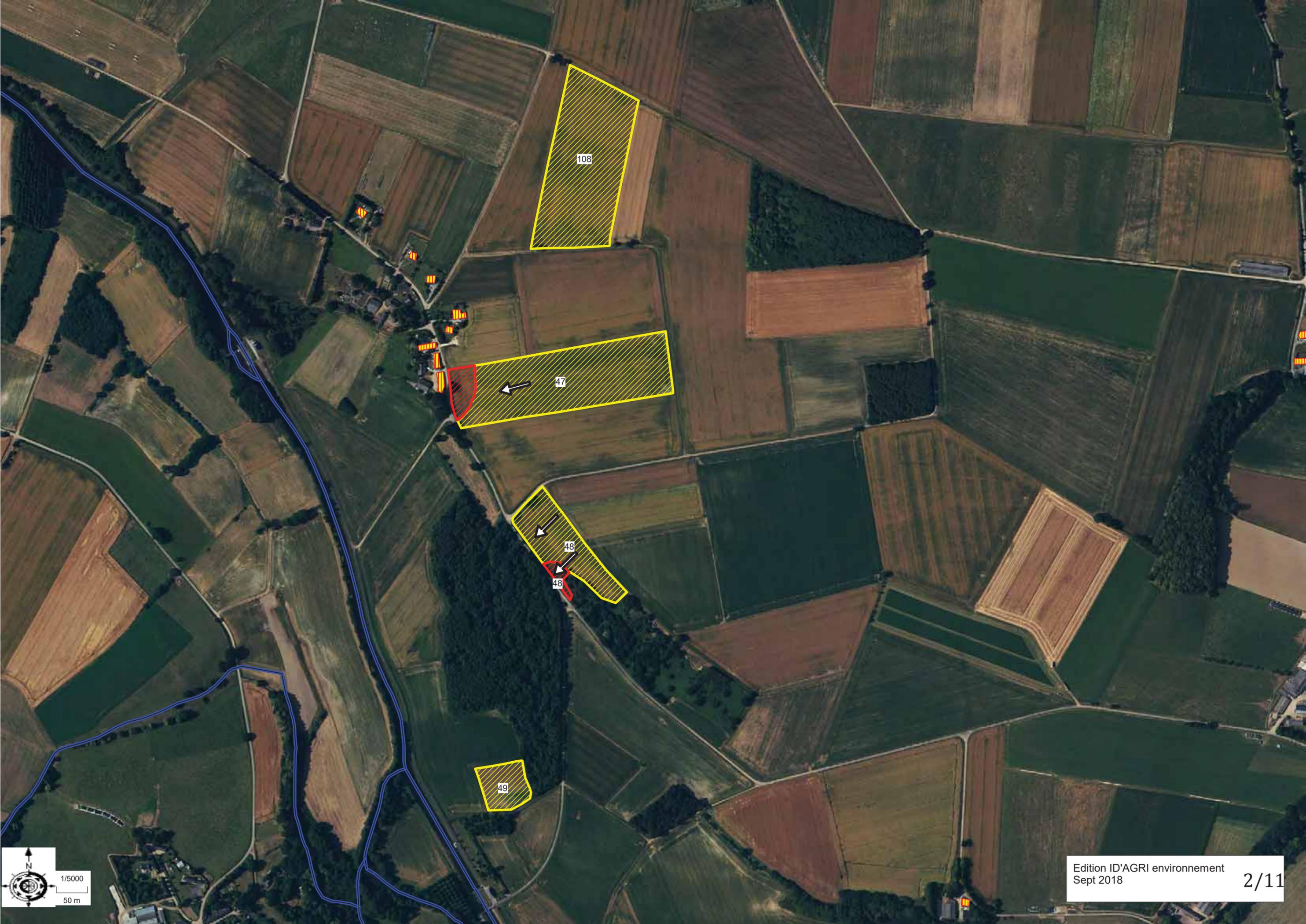
PLAN D'EPANDAGE à 50m
GAEC BOUTTE
commune de BREHAN



Objets du fond de carte	
—	Cours d'eau
●	Point d'eau
▣	Flèche
▣	Maison
▣	Plan d'eau

Plan d'épandage	
▣	Zone épandable 24214840
▣	Zone exclue 230772
TOTAL : 265.5012 ha	





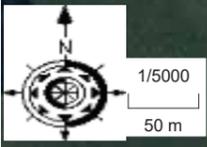
108

47

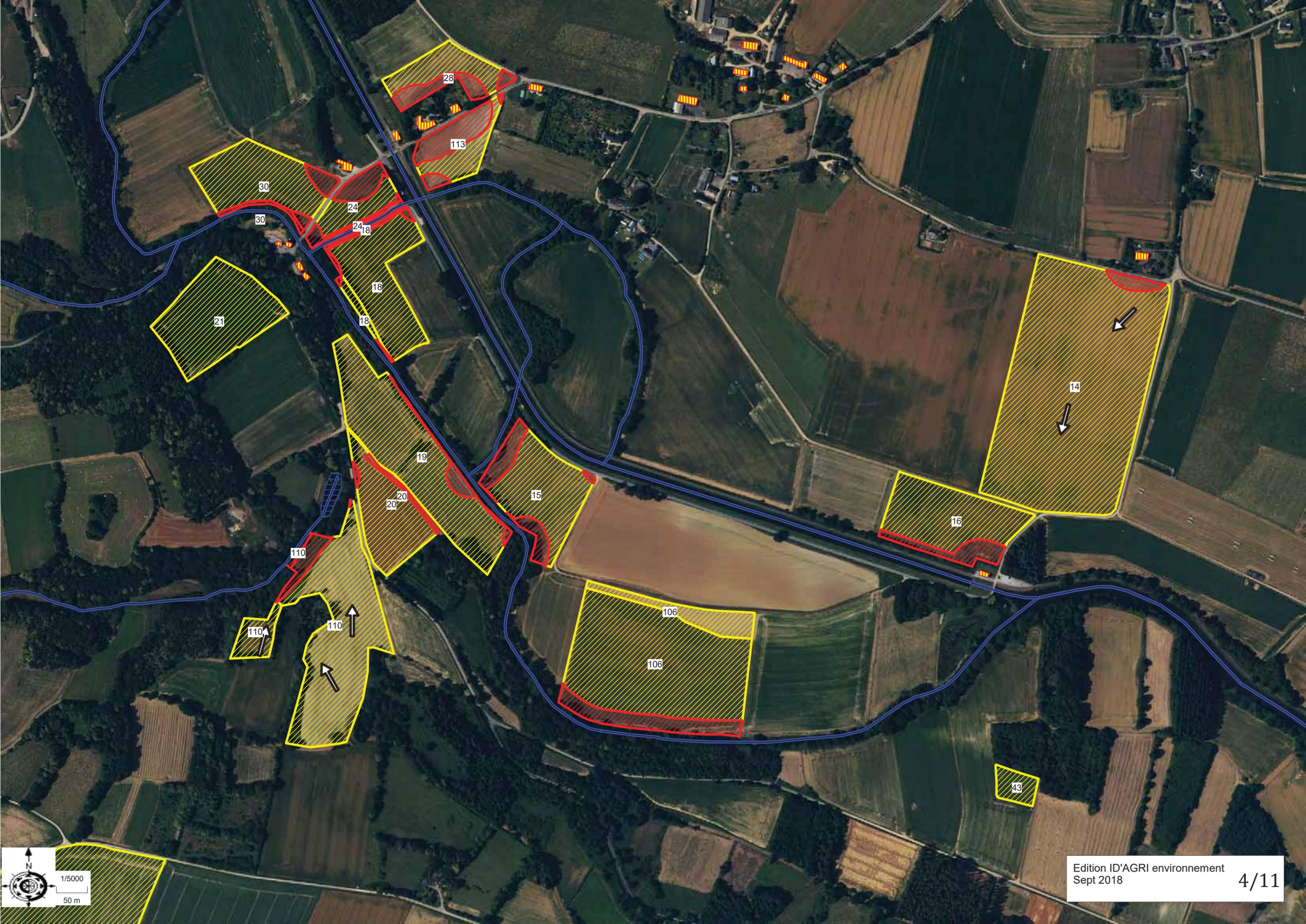
48

48

49

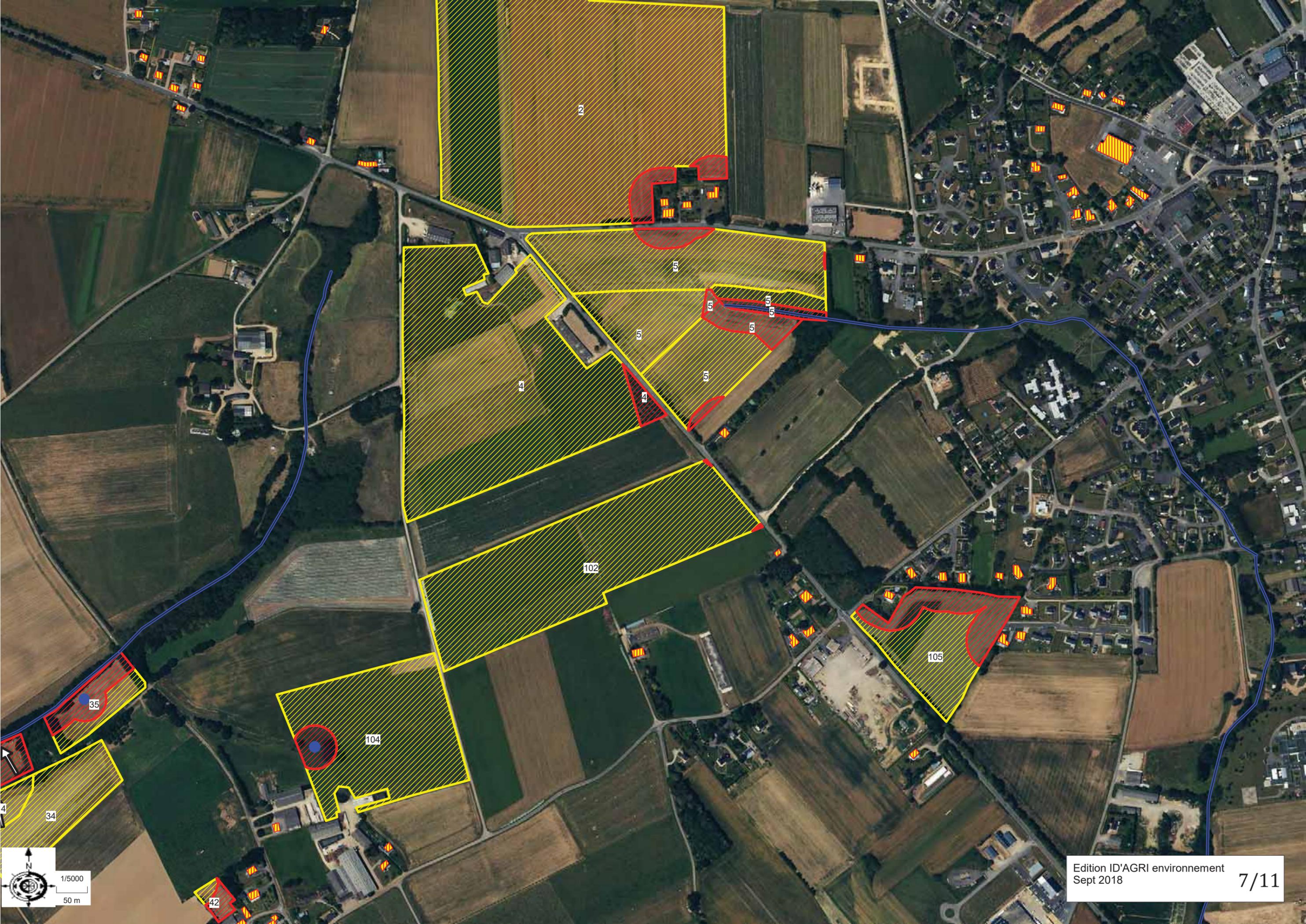


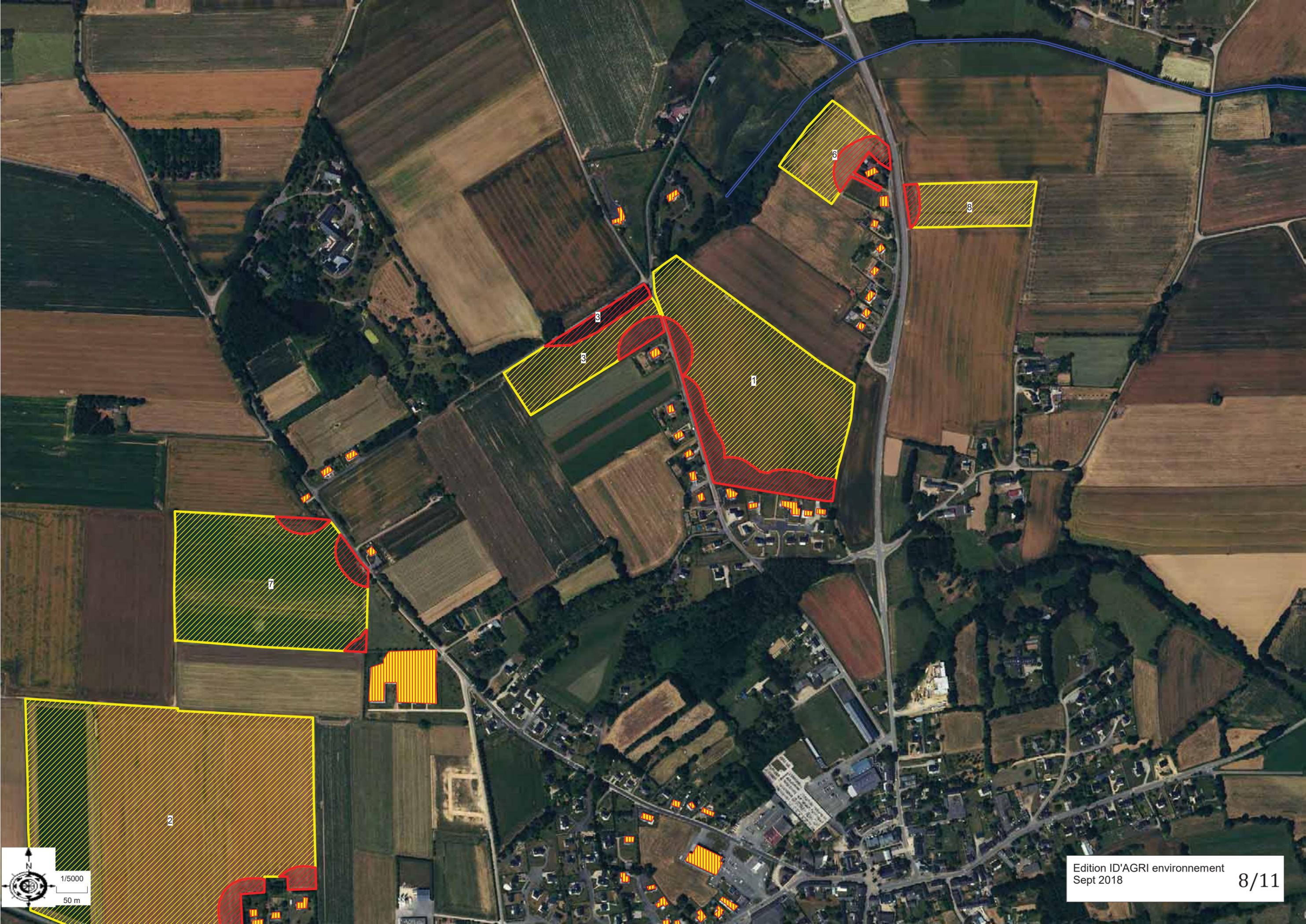


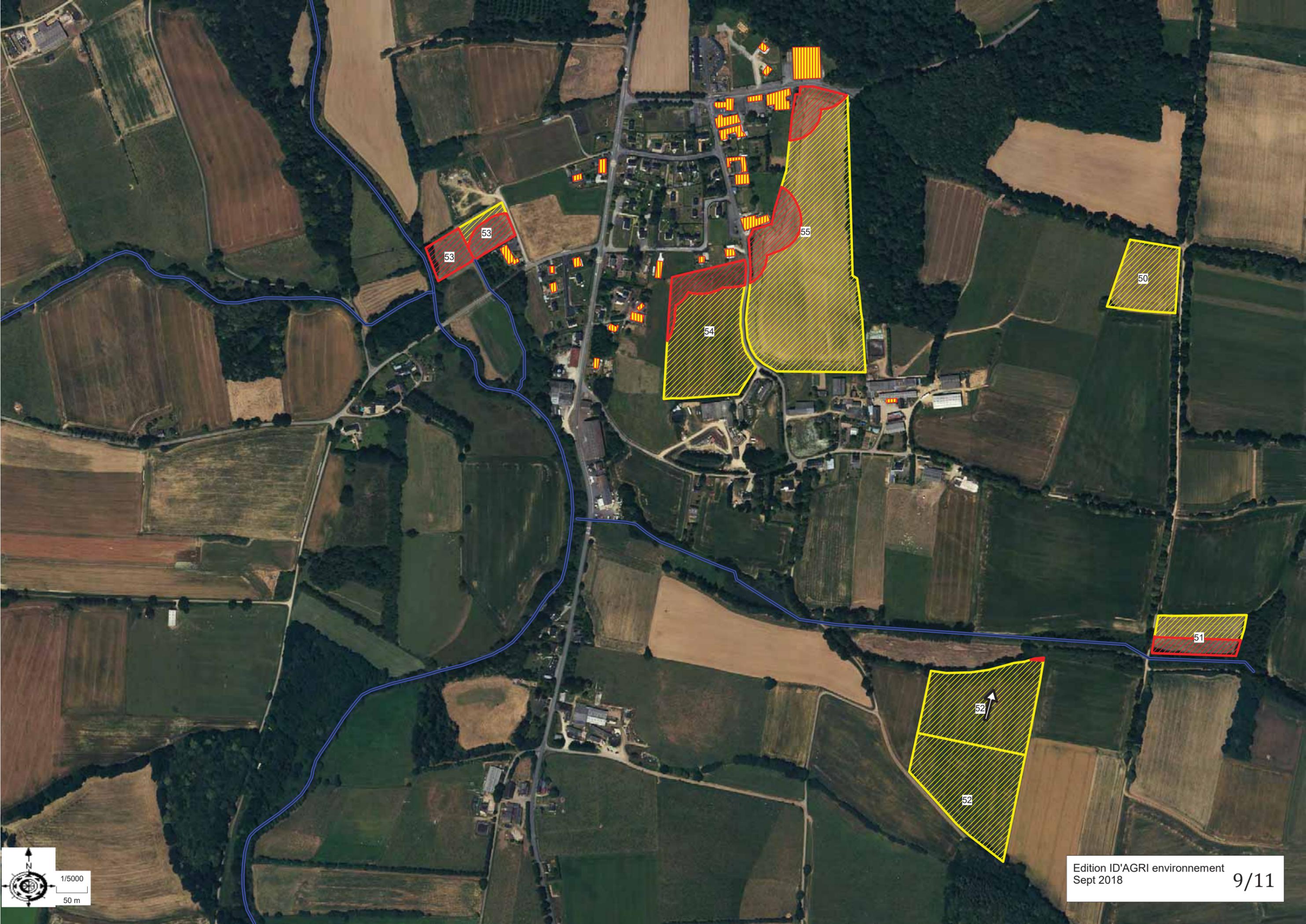


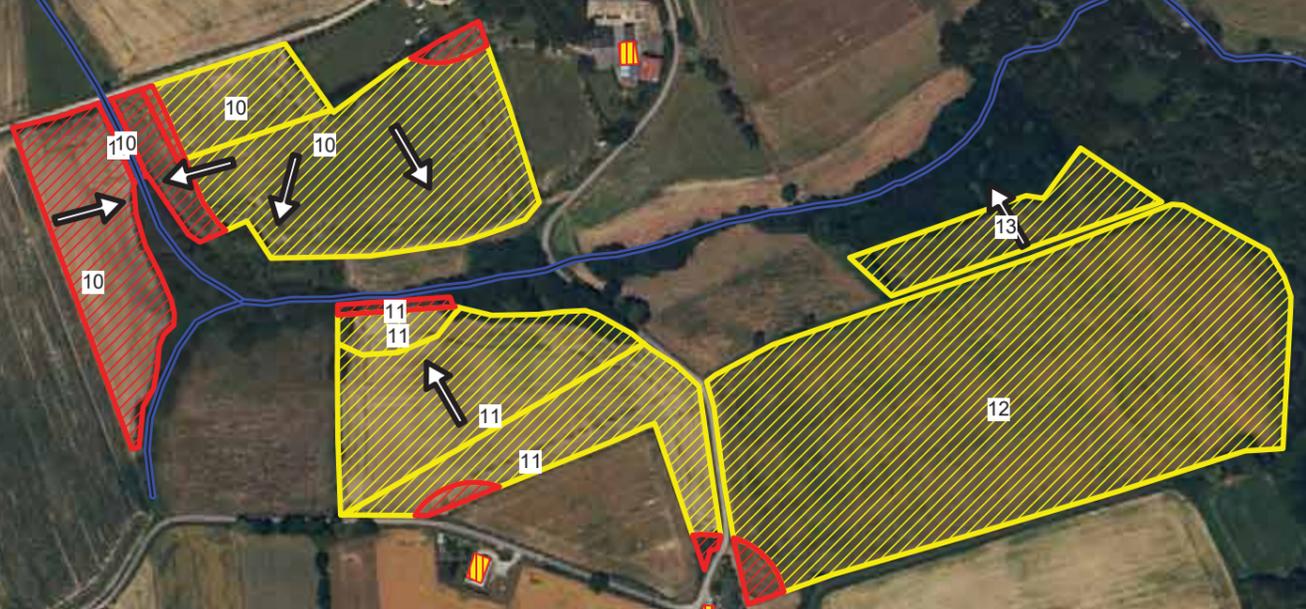
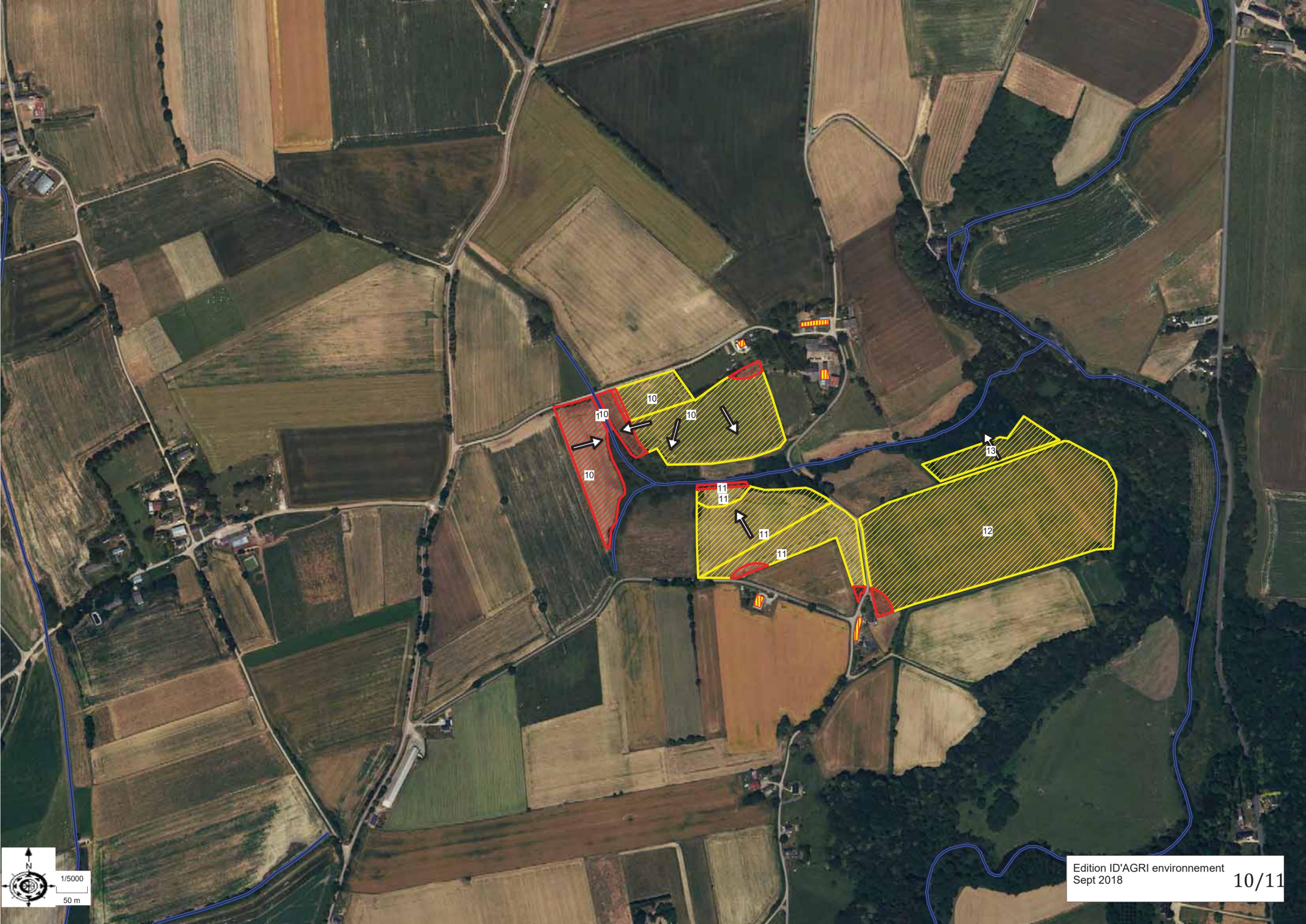














PLAN D'EPANDAGE 1-5000

Exploitation : GAEC BOUTTE

Echelle : 1 / 5 000

GAEC BOUTTE
commune de BREHAN**LEGENDE****Surface exclue (PE)**

-  Surface exclue Fumier
-  Surface exclue Lisier

Cause d'exclusion

-  Cours d'eau
-  Tiers

Unité d'épandage

-  Unité d'épandage



PLAN D'EPANDAGE 1-5000GAEC BOUTTE
commune de BREHAN

Exploitation : GAEC BOUTTE

Echelle : 1 / 5 000

LEGENDE**Surface exclue (PE)**

-  Surface exclue Fumier
-  Surface exclue Lisier

Cause d'exclusion

-  Cours d'eau
-  Tiers

Unité d'épandage

-  Unité d'épandage



Annexe 3: liste parcellaire

Parcelles du Plan d'Épandage

Exploitation de :

GAEC BOUTTE commune de BREHAN

A = Excès d'eau
0 : Durable
1 : Temporaire
2 : Absence

B = Capacité de rétention d'eau
0 : Faible
1 : Moyenne
2 : Élevée

C = Pente
0 : Élevée
1 : Moyenne
2 : Faible

Classe d'aptitude à l'épandage
Classe = 0 : Nulle ou très faible
Classe = 1 : Moyenne ou temporaire
Classe = 2 : Bonne à très bonne

Adhérent	Commune	Ilot	Surface totale ilot (ha)	Découpage ilot	Utilisation	Surface SAU	Exclusion réglementaire	Surface légalement épanachable à 50 m des tiers	Surface légalement épanachable à 15 m des tiers	Raisons d'Exclusions (réglementaires ou pédologiques)	Critère d'Aptitude			Aptitude finale	Aptitude du sol			Éléments de topographie & niveau de risque	Éléments de protection naturels préexistants	Mesures compensatoires
											A	B	C		Classe 0	Classe 1	Classe 2			
		1	7,26	7,26	TC	7,26	1,31	5,95	7,25	Tiers	2	2	2	2			5,95	Parcelle plane en culture. Présence de tiers au Sud et à l'Ouest. Pas de risque	Néant	Néant
		2	15,65	15,65	TC	15,65	0,52	15,13	15,65	Tiers	2	2	2	2			15,13	Parcelles plane en culture. Présence de tiers au Sud-Est. Pas de risque	Présence de haies au Sud-Est	Maintien des haies
		3	2,17	0,41 1,76	Au TC	0 1,76	0 0,26		1,5	1,76	Tiers	2	2	2			1,5	Parcelles plane en culture. Présence d'un tiers au Sud-Est. Pas de risque	Présence d'un bosquet au Nord-est	Néant
		4	11,07	0,24 10,83	Au THp	0 10,83	0 0		10,83	10,83		2	2	2			10,83	Parcelle en prairie plane. Pas de risque	Présence de haies en périphérie	Néant
		5	9,05	0,26 4,21 2,46 0,41 1,71	BH TC THp THp	0,26 4,21 2,46 0,41 1,71	0,26 0,29 0,62 0 0,06	0 3,92 1,84 0,41 1,65	0 4,21 1,92 0,41 1,65		Tiers Ruisseau	2 2 2 1 2	2 2 2 2 2	2 2 2 1 2		0,41	1,84 1,65	Parcelle en culture plane. Présence de tiers au Nord. Pas de risque Parcelle bande enherbée culture plane. Présence d'un ruisseau au Nord. Pas de risque Parcelle en prairie plane pouvant être humide. Elle est située en bordure de ruisseau. Risque faible Parcelle en prairie plane. Présence d'un ruisseau au Nord-Est. Pas de risque	Présence d'une haie à l'Est Présence d'une haie au Nord Présence d'une haie en bordure de ruisseau	Néant Mise en place d'une bande enherbée de 10m et maintien de la haie Maintien de la parcelle en herbe
		6	1,49	1,49	THnp	1,49	0,4	1,09	1,49	Tiers	2	2	2	2			1,09	Parcelle en prairie plane. Présence d'un tiers à l'Est et d'un ruisseau à l'Ouest. Pas de risque	Présence de haies à l'Est et à l'Ouest	Maintien des haies existantes
		7	6,25	6,25	TC	6,25	0,45	5,8	6,25	Tiers	2	2	2	2			5,8	Parcelle en culture plane. Présence de tiers à l'Est. Pas de risque	Présence de haies à l'Est	Néant
		8	1,43	1,43	THnp	1,43	0,13	1,3	1,43	Tiers	2	2	2	2			1,3	Parcelle en prairie plane. Présence de tiers à l'Ouest. Pas de risque	Néant	Néant
		10	4,66	0,06 2,73 1,26	BH TC TC	0,06 2,73 1,26	0,06 0,35 1,26	0 2,38	0 2,46		Ruisseau 35 m Ruisseau 35 m	2 2	2 2	1 1		2,38 0	2,38	Parcelle en culture avec une légère pente. Présence d'un ruisseau à l'Ouest. Risque faible Parcelle en culture avec une légère pente. Présence d'un ruisseau à l'Est et au Sud. Risque faible	Présence d'une haie en bordure de cours d'eau et en périphérie. Présence d'une bande enherbée de 5 m Présence d'un bande enherbée de 5m et de haies en bordure de ruisseau	Mise en place d'une bande enherbée de 10m et maintien de la haie en bordure de ruisseau Mise en place d'une bande enherbée de 10m et maintien des haie sen bordure de ruisseau
		11	3,07	0,06 1,77 1,24	BH TC TC	0,06 1,77 1,24	0,06 0,2 0,08	0 1,57 1,16	0 1,57 1,24		Ruisseau 35m Tiers	1 2 2	2 2 2	1 1 2		1,57 1,16	1,57	Parcelle en culture plane située en bordure de ruisseau. Elle peut être humide. Présence d'un ruisseau au Nord. Risque faible Parcelle en culture plane. Présence de tiers au Sud. Pas de risque	Présence de haies et d'une bande enherbée de 5 m en bordure de cours d'eau	Mise en place d'une bande enherbée de 10 et maintien de la haie
		12	7,03	7,03	TC	7,03	0,09	6,94	7,03	Tiers	2	2	2	2			6,94	Parcelle en culture plane, présence d'un tiers au Sud-Ouest. Pas de risque	Présence d'un bosquet à l'Est	Néant
		13	0,74	0,74	TC	0,74	0	0,74	0,74		2	2	1	1			0,74	Parcelle en culture avec une légère pente. Risque faible	présence d'un bosquet en bas de pente	Néant
		14	8,7	8,7	TC	8,7	0,16	8,54	8,7	Tiers	2	2	1	1			8,54	Parcelle en culture avec une légère pente. Présence de tiers au Nord. Pas de risque	Néant	Néant
		15	2,14	2,14	TC	2,14	0,64	1,5	1,5	Ruisseau 35m	1	2	2	1			1,5	Parcelle en culture plane située en bordure de ruisseau. Elle peut être humide. Risque faible	Néant	Néant
		16	2,21	2,21	TC	2,21	0,38	1,83	2,04	Tiers	1	2	2	1			1,83	Parcelle en culture plane, pouvant être humide. Présence d'un tiers au Sud-Est. Risque faible	Présence d'une haie au Sud	Néant
		18	2,07	0,05 1,88	BH TC	0,05 1,88	0,05 0,44	0 1,44	0 1,45		Ruisseau 35m+ tiers	1	2	2			1,44	Parcelle en culture plane pouvant être humide. Présence d'un ruisseau au Nord. Risque faible	Présence d'un bosquet à l'Ouest. Présence d'une bande enherbée de 5 m au Nord	Mise en place d'une bande enherbée de 10 m
		24	0,97	0,08 0,89	BH TC	0,08 0,89	0,08 0,89	0 0	0 0,45		Tiers + ruisseau 35 m	1	2	2			0	Parcelle en culture plane pouvant être humide. Présence d'un ruisseau au Sud. Risque faible	Présence d'une haie à l'Est, à l'Ouest et le long du ruisseau. Présence d'une bande enherbée de 5 m au Sud	Mise en place d'une bande enherbée de 10m. Maintien de la haie en bordure de parcelle
		25	2,37	0,12 1,6 0,65	BH TC TC	0,12 1,6 0,65	0,12 0 0	0 1,6 0,65	0 1,6 0,65			2 2 2	2 2 2	1 1 2		1,6 0,65	1,6	Parcelle en culture pouvant être humide. Présence d'un ruisseau au Sud. Risque faible Parcelle en culture plane. Pas de risque	Présence d'une haie au Sud. Présence d'une bande enherbée de 10 m bordure de ruisseau	Maintien de la bande enherbée et de la haie en bordure de ruisseau
		26	2,4	2,4	TC	2,4	0	2,4	2,4		2	2	2	2			2,4	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Néant	Néant
		27	5,9	5,9	THnp	5,9	0	5,9	5,9		2	2	2	2			5,9	Parcelle en prairie plane. Pas de risque	Néant	Néant
		28	1,13	1,13	THnp	1,13	0,38	0,75	1,13	Tiers	1	2	2	1			0,75	Parcelle en prairie plane pouvant être humide. Présence de tiers au Sud-Est. Risque faible	Présence de haies au Sud-Est	Néant
		29	4,99	0,02 0,46 4,51	THnp THnp THnp	0,02 0,46 4,51	0 0 0	0,02 0,46 4,51	0,02 0,46 4,51			0 2 2	2 2 2	0 0 2	0,02 0,46	4,51	4,51	Parcelle en prairie située en zone humide. Risque fort Parcelle en prairie avec une forte pente. Risque fort Parcelle en prairie plane. Pas de risque	Présence d'un bosquet en périphérie Présence d'un bosquet en bas de pente	Maintien en prairie Néant
		30	1,89	0,08 1,81	BH TC	0,08 1,81	0,08 0,18	0 1,63	0 1,81		Tiers	1	2	2			1,63	Parcelle en culture plana pouvant être humide. Présence d'un ruisseau au Sud et d'un tiers au Nord-est. Risque faible	Présence d'une bande enherbée de 10 m et d'une haie en bordure de ruisseau	Maintien de la bande enherbée et de la haie en bordure de ruisseau
		33	1,59	1,59	THp	1,59	0,25	1,34	1,59	Tiers	2	2	2	2			1,34	Parcelle en prairie plane. Présence de nombreux tiers en périphérie. Pas de risque	Présence de haies à l'Est	Maintien des haies
		34	2,64	0,52	THnp	0,52	0	0,52	0,52		2	2	1	1			0,52	Parcelle en prairie avec une légère pente. Risque faible	Présence d'une haies en bas de pente	Maintien de la haie

BREHAN

Adhérent	Commune	Ilot	Surface totale ilot (ha)	Découpage ilot	Utilisation	Surface SAU	Exclusion réglementaire	Surface légalement épanchable à 50 m des tiers	Surface légalement épanchable à 15 m des tiers	Raisons d'Exclusions (réglementaires ou pédologiques)	Critère d'Aptitude			Aptitude finale	Aptitude du sol			Éléments de topographie & niveau de risque	Éléments de protection naturels préexistants	Mesures compensatoires		
											A	B	C		Classe 0	Classe 1	Classe 2					
GAEC BOUTTE		35	1,11	2,12	THnp	2,12	0	2,12	2,12		2	2	2	2			2,12	Parcelle en prairie plane. Pas de risque	Présence de haies au Nord	Néant		
				0,12	BH	0,12	0,12	0	0													
		0,99	THnp	0,99	0	0,99	0,99				1	2	2	1			0,99	Parcelle en prairie plane pouvant être humide. Présence d'un ruisseau au Nord et d'un forage sur la parcelle. Risque faible	Présence d'une bande enherbée de 10 m et d'une haie en bordure de ruisseau	Maintien de la parcelle en prairie		
		36	0,75	0,75	THnp	0,75	0	0,75	0,75				1	2	0	0	0,75		Parcelle en prairie située en zone humide en bordure de ruisseau. Risque fort	Présence de haies en bordure de ruisseau	Maintien de la parcelle en prairie	
				0,14	BH	0,14	0,14	0	0													
		37	6,55	4,09	THnp	4,09	0,75	3,34	3,34	Ruisseau 35 m		2	2	1	1			3,34	Parcelle en prairie avec une légère pente. Présence d'un ruisseau au Nord. Risque faible	Présence d'une haie en bas de pente en bordure de ruisseau	Mise en place d'une bande enherbée de 10 m en bordure de ruisseau	
				2,32	THnp	2,32	0	2,32	2,32				2	2	2	2			2,32	Parcelle en prairie plane. Pas de risque	Néant	Néant
		38	3,18	3,18	TC	3,18	0	3,18	3,18				2	2	1	1		3,18	Parcelle en culture avec une légère pente. Risque faible	Néant	Néant	
		39	3,02	3,02	THnp	3,02	0	3,02	3,02				2	2	1	1		3,02	Parcelle en prairie avec une légère pente. Risque faible	Néant	Néant	
		40	0,61	0,05	BH	0,05	0,05	0	0													
				0,56	TC	0,56	0	0,56	0,56				1	2	2	1			0,56	Parcelle en culture plane pouvant être humide. Présence d'un ruisseau à l'Ouest. Risque faible	Présence d'une bande enherbée en bordure de ruisseau	Maintien de ma bande enherbée
		41	2,08	0,71	THnp	0,71	0	0,71	0,71				0	1	2	0	0,71		Parcelle en prairie plane située en bordure de ruisseau en zone humide. Risque fort	Présence de bosquet et haie en périphérie	Maintien de la parcelle en prairie	
				1,37	THnp	1,37	0,34	1,03	1,36	Tiers			2	2	1	1			1,03	Parcelle en prairie avec une faible pente. Présence d'un tiers à l'Ouest. Risque faible	Présence d'une prairie en bas de parcelle	Néant
		42	0,24	0,24	THnp	0,24	0,24	0	0,24	Tiers			2	2	2	2		0	Parcelle en prairie plane. Présence de tiers en périphérie. Pas de risque	Présence de haies en périphérie	Néant	
		44	0,58	0,58	TC	0,58	0	0,58	0,58				2	2	1	1		0,58	Parcelle en prairie avec une légère pente. Risque faible	Présence d'un bosquet à l'Ouest	Néant	
		45	0,9	0,9	TC	0,9	0	0,9	0,9				2	2	2	2		0,9	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Présence de haies au Nord et à l'Ouest	Néant	
		46	0,63	0,63	THnp	0,63	0,33	0,3	0,63				0	2	2	0	0,3		Parcelle en prairie plane située en bordure de ruisseau en zone humide. Risque fort	Présence de haies en périphérie	Maintien de la parcelle en prairie	
		47	3,45	3,45	TC	3,45	0,28	3,17	3,45	Tiers			2	2	1	1		3,17	Parcelle en culture avec une légère pente. Présence de tiers à l'Ouest. Risque faible	Néant	Néant	
		48	1,3	0,1	TC	0,1	0	0,1	0,1				2	2	0	0	0,1		Parcelle en culture avec une forte pente. Risque fort	Néant	Travailler le sol perpendiculairement à la pente	
				1,2	TC	1,2	0	1,2	1,2				2	2	1	1			1,2	Parcelle en culture avec une légère pente. Risque faible	Présence d'un bosquet à l'Est	Travailler le sol perpendiculairement à la pente
		49	0,52	0,52	TC	0,52	0	0,52	0,52				1	2	2	1		0,52	Parcelle en culture plane pouvant être humide. Risque faible	Présence d'un bosquet à l'Est	Néant	
		61	35,68	35,68	TC	35,68	1,02	34,66	35,58	Tiers			2	2	2	2		34,66	Parcelle en culture plane. Présence de tiers au Nord-Est et à l'Ouest. Pas de risque	Néant	Néant	
		62	9,01	9,01	TC	9,01	0,3	8,71	8,99	Tiers			2	2	2	2		8,71	Parcelle en culture plane. Présence de tiers à l'Est. Pas de risque	Présence de haies à Est	Néant	
		63	2,57	2,57	TC	2,57	0	2,57	2,57				2	2	2	2		2,57	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Présence d'un bosquet au Nord et à l'Est	Néant	
		64	5,81	5,81	TC	5,81	0,42	5,39	5,81	Tiers			2	2	2	2		5,39	Parcelle en culture plane. Présence de tiers au Nord et à l'Est. Pas de risque	Présence d'une haie au Nord	Néant	
		65	0,55	0,55	THnp	0,55	0	0,55	0,55				1	2	2	1	0,55		Parcelle en culture plane pouvant être humide. Risque faible	Présence d'un bosquet au Nord et à l'Est	Néant	
		102	7,6	7,6	THp	7,6	0,01	7,59	7,6	Tiers			2	2	2	2		7,59	Parcelle en prairie plane. Présence de tiers au Sud. Pas de risque	Néant	Néant	
		103	4,94	2,53	TC	2,53	0	2,53	2,53				2	2	1	1		2,53	Parcelle en culture avec une légère pente. Risque faible	Néant	Néant	
				2,41	TC	2,41	0,1	2,31	2,41	Tiers				2	2	2	2			2,31	Parcelle en culture plane. Présence d'un tiers au Sud-Ouest. Pas de risque	Néant
		104	5,15	5,15	THp	5,15	0,36	4,79	4,79	Puits			2	2	2	2		4,79	Parcelle en prairie plane. Présence d'un puits à l'Ouest. Pas de risque	Néant	Néant	
		105	2,93	2,93	TC	2,93	1,14	1,79	2,92	Tiers			2	2	2	2		1,79	Parcelle en culture plane. Présence de nombreux tiers en périphérie. Pas de risque	Présence de haies en périphérie	Néant	
		106	5,92	5,3	TC	5,3	0	5,3	5,3				1	2	2	1		5,3	Parcelle en culture plane, pouvant être humide. Risque faible	Présence d'une haie au Sud	Néant	
				0,62	THnp	0,62	0	0,62	0,62				1	2	2	1			0,62	Parcelle en prairie plane pouvant être humide. Pas de risque	Néant	Néant
107	2,78	2,78	TC	2,78	0	2,78	2,78				2	2	2	2		2,78	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Néant	Néant			
108	3,29	3,29	TC	3,29	0	3,29	3,29				2	2	2	2		3,29	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Néant	Néant			
200	0,55	0,55	THnp	0,55	0,55	0	0,47				2	2	2	2		0	Parcelle en prairie plane. On trouve beaucoup de teirs en périphérie. Risque faible	Néant	Néant			
300	0,79	0,79	THp	0,79	0,45	0,34	0,75	Tiers			2	2	2	2		0,34	Parcelle en prairie plane. Beaucoup de tiers en périphérie. Pas de risque	Néant	Néant			
113	1,11	1,11	TC	1,11	0,62	0,49	1,03	Tiers			1	2	2	1	0,49		Parcelle en culture plane pouvant être humide. Présence de tiers au Nord. Risque faible	Présence d'une haie au Sud	Néant			
Sous total commune			222,47	222,47		221,68	17,31	204,37	215,15						2,34	49,99	152,04					
LE CAMBOUT	100	0,82	0,82	TC	0,82	0,00	0,82	0,82	0,82		2	2	2	2		0,82	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Présence de haies à l'Est et à l'Ouest	Néant			
Sous total commune			0,82	0,82		0,82	0	0,82	0,82							0,00	0,00	0,82				
LES FORGES	109	2,4	2,4	TC	2,4	0	2,4	2,4	2,4		2	2	2	2		2,4	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Présence de bosquets au nord et au Sud	Néant			
Sous total commune			2,4	2,4		2,4	0	2,4	2,4							0	0	2,4				
19	3,37	3,37	TC	3,37	0,18	3,19	3,19	Ruisseau 35m			1	2	1	1		3,19	Parcelle en culture avec une légère pente. Présence de ruisseau en périphérie. Parcelle pouvant être humide. Risque faible	Présence de haie au Nord en bordure de ruisseau	Maintien de la haie au Nord et mise en place de bande enherbée de 10m en bordure de ruisseau			
		0,09	BH	0,09	0,09	0	0															
20	1,52	1,43	TC	1,43	0,65	0,78	0,78	Ruisseau 35m			2	2	1	1		0,78	Parcelle en culture avec une faible pente. Risque faible	Présence d'un bosquet au Sud	Mise en place d'une bande enherbée 10m en bordure de ruisseau			

Adhérent	Commune	Ilot	Surface totale ilot (ha)	Découpage ilot	Utilisation	Surface SAU	Exclusion réglementaire	Surface légalement épanchable à 50 m des tiers	Surface légalement épanchable à 15 m des tiers	Raisons d'Exclusions (réglementaires ou pédologiques)	Critère d'Aptitude			Aptitude finale	Aptitude du sol			Éléments de topographie & niveau de risque	Éléments de protection naturels préexistants	Mesures compensatoires		
											A	B	C		Classe 0	Classe 1	Classe 2					
PLEUGRIFET		21	2,25	2,25	THnp	2,25	0	2,25	2,25			2	2	2	2			2,25	Parcelle en prairie plane. Pas de risque	Présence de bosquets en périphérie	Néant	
		31	11,75	11,75	TC	11,75	0,15	11,6	11,75	Tiers		2	2	2	2			11,6	Parcelle en culture plane. Présence de tiers au Nord. Pas de risque	Néant	Néant	
		43	0,31	0,31	TC	0,31	0	0,31	0,31			2	2	2	2			0,31	Parcelle en culture. Pas de risque	Présence d'une bosquet au Nord	Néant	
		110	4,17	0,06	Au	0																
				3,72	TC	3,72	0	3,72	3,72				2	2	1	1		3,72		Parcelle en culture avec une légère pente. Risque faible	Présence de haies et de bosquet en périphérie	Maintien de la haie en bas de pente
				0,39	THnp	0,39	0	0,39	0,39				2	2	1	1		0,39		Parcelle en prairie avec une légère pente. Risque faible	Présence d'un bosquet à l'Ouest et au Nord	Maintien de la haies en bas de pente
		112	0,8	0,8	TC	0,8	0,03	0,77	0,8	Tiers		2	2	1	1		0,77		Parcelle en culture avec une légère. Risque faible	Présence d'une haie au Nord en bas de pente	Maintien de la haie	
		Sous total commune			24,17	24,17		24,11	1,10	23,01	23,19						0,00	8,85	14,16			
		ST ETIENNE DU GUE DE L'ISLE		50	1,04	1,04	TC	1,04	0	1,04	1,04		2	2	2	2			1,04	Parcelle en culture. Pas de risque	Présence de tiers au Nord et à l'Ouest	Néant
				51	0,88	0,88	TC	0,88	0,36	0,52	0,52	Ruisseau 35 m	1	2	2	1		0,52		Parcelle en culture plane pouvant être humide. Risque faible	Présence de haies en bordure de ruisseau	Maintien de la haie
				52	4,41	2,2	TC	2,2	0	2,2	2,2			2	2	1	1		2,2		Parcelle en culture avec une légère pente. Risque faible	Présence d'une haie au Nord en bas de pente
2,21	TC					2,21	0	2,21	2,21				2	2	2	2		2,21		Parcelle en culture plane. Pas de risque	Néant	Néant
53	0,81			0,36	THnp	0,36	0,06	0,3	0,36			0	2	2	0	0,3			Parcelle en prairie située en zone humide en bordure de ruisseau. Risque fort	Présence d'une haie à l'Ouest en bordure de ruisseau	Maintien de la haie	
				0,45	THnp	0,45	0,31	0,14	0,43	Tiers		1	2	2	1		0,14		Parcelle en prairie plan pouvant être humide. Présence de tiers au Sud. Risque faible	Néant	Néant	
54	2,55			2,55	TC	2,55	0,52	2,03	2,55	Tiers		2	2	2	2			2,03	Parcelle en culture plane. Pas de risque	Néant	Néant	
55	6,28	6,28	TC	6,28	1	5,28	6,24			2	2	2	2			5,28	Parcelle en culture plane. Présence de tiers à l'Ouest. Pas de risque	Présence de bosquet à l'est	Néant			
Sous total commune			15,97	15,97		15,97	2,25	13,72	15,55						0,30	2,86	10,56					
Total Exploitation			265,83	265,83		264,98	20,66	244,32	257,11						2,64	61,70	179,98					

TC	196,46
THnp	36,87
THp	30,54
BH	1,11
au	0,85
	265,83

196,46	14,31	182,15	191,56
36,87	3,49	33,38	36,01
30,54	1,75	28,79	29,54
1,11	1,11	0	0
0	0	0	0
264,98	20,66	244,32	257,11

0,1	49,94	132,11	182,05
2,54	11,35	19,49	30,84
0	0,41	28,38	28,79
0	0	0	0
0	0	0	0
2,64	61,7	179,98	241,68

Annexe 4: Plan de Valorisation des Effluents et de Fertilisation des cultures (PVEF)

Élevage laitier de

GAEC BOUTTE

Détail de la conduite du troupeau de vaches laitières

Calcul des rejets en azote

Analyse de la gestion du pâturage des VL

Effectif de vaches laitières

Total **220** VL

Sous-troupeaux ST1 **180** VL

ST2 **40** VL

ST3 **0** VL

ST3 : nombre mini de VL en bâtiment à toutes périodes

Temps passé en extérieur (pâturage)

1,40 mois par an et par VL en moyenne

Sous-troupeau 1 jours par mois pour les différentes conduites

Heures / j en extérieur	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	
100% bâtiment	0	31	28	31	30	16	0	0	15	31	30	31	
Pâturage 1/2 journée	4					15	20	21	15				
Pâturage en journée	8					10	31	10					
Pâturage jour ou nuit	12												
Pâturage jour et nuit	20												
Pâturage jour et nuit	24												
Total jours équivalents	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	6,7	10,3	6,8	2,5	0,0	0,0	0,0	29
Mois équivalents	0,95												

Sous-troupeau 2 jours par mois pour les différentes conduites

Heures / j en extérieur	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	
100% bâtiment	0	31	28	31	0	0	0	0	0	11	30	31	
Pâturage 1/2 journée	4												
Pâturage en journée	8			30						10			
Pâturage jour ou nuit	12				31	15	31	31	15	10			
Pâturage jour et nuit	20					15			15				
Pâturage jour et nuit	24												
Total jours équivalents	0,0	0,0	0,0	10,0	15,5	20,0	15,5	15,5	20,0	8,3	0,0	0,0	105
Mois équivalents	3,45												

Production laitière par vache

lait vendu	1 570 000	litres/an
autre lait valorisé		litres/an
Total lait valorisé	1 570 000	litres/an
Lait produit (valorisé/.92)	1 706 522	kg/an
Lait par vache	7 757	kg/an

Azote contenu dans les déjections et UGB

en kg N par an	par VL	Troupeau	
Azote total	83	18260	
Maîtrisable	73,3	16126	à épandre
Non maîtrisable	9,7	2134	au pâturage

UGB **1,05** **231**

Surfaces pâturées par les vaches laitières

en ha	ST1	+ST2	Total
Surface accessible			0,0
Prairies pâturées	11,1	8,6	19,7
Autres cultures pâturées			0,0
Dérobées pâturées 1			0,0
Dérobées pâturées 2			0,0
Total (en ha équiv. Prairie)	11,1	8,6	19,7

Rendement herbe

pâturée en tMS/ha		
ST1	ST2	Total
6,0	6,0	
67	52	118

t de MS

Jours de présence au pâturage

en UGB.JPP	
ST1	ST2
5450	4403
0	
9853	

1 JPP = 24 h au pâturage
1 UGB.JPP = 1 UGB au pâturage 24h

Pression de pâturage

en UGB.JPP/ha	Vaches laitières	
	Résultat	
Sous troupeau ST1	491	<900
Ensemble des VL	500	<900

Maxi réglementaire **900** UGB.JPP/ha

Seuil critique

à ne pas dépasser	
Ok	500
Ok	500

Herbe pâturée par JPP par UGB

en kg de MS par UGB/JPP	
ST1	12,2 Ok
Ensemble	12,0 Ok

Niveau à dépasser **12,0** kg MS/UGB.JPP

Projet de valorisation des effluents d'élevage et de fertilisation des cultures

Exploitation : GAEC BOUTTE BREHAN

1) Azote et phosphore d'origine animale produits par le cheptel

BOVINS (et autres herbivores)	effectif	UGB fourrage	mois au pâturage	Azote (kg N)			Phosphore (kg P2O5)			% lisier N maît
				par animal	N total	N maîtrisable	par animal	P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
Vache laitière(6-8000kg lait)	220	231,0	1,40	83,0	18260	16126	38,0	8360	7383	15
Bovin 0-1 an croissance	80	24,0	0,00	25,0	2000	2000	7,0	560	560	0
Bovin 1-2 ans croissance	75	45,0	0,00	42,5	3188	3188	18,0	1350	1350	0
Génisse > 2ans	60	42,0	1,0	54,0	3240	2970	25,0	1500	1375	0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
Total	435	342,0	UGB.JPP 11130		26688	24284		11770	10668	

VOLAILLES	type de production	effectif	bandes par an	norme de rejet	Azote (kg N)		norme de rejet	Phosphore (kg P2O5)		% lisier
					N total	N maîtrisable		P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	

PORCS	effectifs	type aliment.	type déjection	Azote (kg N)			Phosphore (kg P2O5)			N lisier urine
				par animal	N total	N maîtrisable	par animal	P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0	0	0	0	0	0	
Total de l'élevage					26688	24284		11770	10668	

dont herbivores au pâturage 2404
dont volailles sur parcours 0

1102
0

2) Quantités d'azote et phosphore maîtrisables après importation, exportation ou traitement

Origine d'élevage type de produits	Azote (kg N)				Phosphore (kg P2O5)				mode d'élimination provenance destination
	produit	réduit ou éliminé	+ import - export	Reste à gérer	produit	réduit ou éliminé	+ import - export	Reste à gérer	
	21865			21865	9561			9561	
4	0		0	0	0		0	0	
6	0		0	0	0		0	0	
	2419		0	2419	1107		0	1107	
	0		0	0	0		0	0	
	0		0	0	0		0	0	
	0		0	0	0		0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
Total	24284	0	0	24284	10668	0	0	10668	

3) Produits fertilisants à épandre sur l'exploitation et teneur en azote moyenne

Produits fertilisants	abréviation	Azote kg N	N issu d'élevage	Perte stock prolongé	reste à épandre	Teneur* N/t	Masse* t	% N issu élevage
Fumier bovin	Fu.bov	21865	21865		21865	5,0	4373	100
Lisier bovin	Li.bov	2419	2419		2419	1,0	2419	100
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		24284	24284		24284			

(* estimation)

4) - Utilisation du foncier

Hors parcours (ha)	SAU	SPE	Hors SPE
Cultures	197,4	182,1	15,3
Prairies non pâturées	36,8	30,8	6,0
Prairies pâturées	30,8	28,8	2,0
Autres			0,0
Total	265,0	241,6	23,4

Parcours (plein air) (ha) 0,0

Surface recevant des déjections

SRD 243,6

Emis au pâturage	Azote		P2O5	
	Total	2404	Total	1102
	par ha	78,0	par ha	35,8

Emis sur parcours	Azote		P2O5	
	Total	0	Total	0
	par ha	0,0	par ha	0,0

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

SCH*	Cultures Fourrages	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 de à		Dose prévue N eff/ha
		Principal fauche	Résidu pâturé	Azote N par U par ha		P2O5 par U par ha		K2O par U par ha		par u	par ha	Mhs	Mha	Mhp	Mhr	Rsh	- Rfc	Total				
1		90,0 q	export	2,5	225	1,1	99	1,7	153	3,0	270	58	20	0	30	50	-30	128	142	122	162	142
1		15,0 tMS	export	12,5	188	5,5	83	12,5	188	13,0	195	80	28	0	20	10	-30	108	87	67	107	87
1		9,5 tMS	fauche 0,0	35,0	333	10,0	95	25,0	238	35,0	333	83	34	0	0	0	0	117	200		200	0
2		79,0 q	export	2,1	166	1,0	79	1,9	150	2,5	198	32	17	0	0	50	-30	69	129	109	149	129
2		90,0 q	export	2,5	225	1,1	99	1,7	153	3,0	270	50	27	0	0	50	-30	98	172	152	192	172
2		15,0 tMS	export	12,5	188	5,5	83	12,5	188	13,0	195	70	38	0	0	10	-30	88	107	87	127	107
2		6,0 tMS	fauche 0,0	22,0	132	6,5	39	22,0	132	25,0	150	32	17	0	0	0	0	49	101	81	121	120
3		90,0 q	export	2,5	225	1,1	99	1,7	153	3,0	270	50	39	0	0	50	-30	109	161	141	181	161
3		15,0 tMS	export	12,5	188	5,5	83	12,5	188	13,0	195	70	54	0	0	10	-30	104	91	71	111	92
3		6,0 tMS	fauche 0,0	22,0	132	6,5	39	22,0	132	25,0	150	32	24	0	0	0	0	56	94	74	114	111
4		15,0 tMS	export	12,5	188	5,5	83	12,5	188	13,0	195	95	0	80	0	50	-30	195	0	0	20	0
4		0,0 tMS	pâturé 6,0	25,0	150	8,5	51	30,0	180	25,0	150	100	0	0	0	0	0	100	71	51	91	71
5		15,0 tMS	export	12,5	188	5,5	83	12,5	188	13,0	195	90	79	0	20	10	-30	169	26	6	46	46
!		0,0 tMS	pâturé 6,0	25,0	150	8,5	51	30,0	180	25,0	150	100	0	0	0	0	0	100	71	51	91	71
!		6,0 tMS	fauche 0,0	20,0	120	7,0	42	22,0	132	16,0	96	64	0	0	0	0	0	64	46	26	66	36
!		0,0 0		0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
!		0,0 0		0,0	0	0,0	0	0,0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
				Total sur SAU		54247	21841	49315											29748			

Lame drainante < 400 mm

Synthèse et bilans du projet agronomique sur l'exploitation

GAEC BOUTTE

BREHAN

6) Principales cultures

Surfaces de l'exploitation	SAU ha
Céréales	84,0
Colza (oléagineux)	
Pois (protéagineux)	
Maïs grain	
Légumes	
Jachères, vergers...	1,0
Maïs ensilage	100,0
Autres fourrages	
Prairies de fauche	48,3
Prairies pâturées	30,8
Total	264,1

Parcours volailles	0,0
Dérobées pâturées	0,0
Autres dérobées	35,0

8) Fertilisation azotée et pression par ha

Azote (kg)	sur SAU	par ha	Plafond / ha
N issu d'élevage	26688	101	170
N organique non élevage	0	0	
N minéral (kg N)	21750	82	
N total (kg)	48438	183	

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

kg d'azote N	sur SAU	ratio Apport / Export
Apports N élevage	26688	49%
Exportations	54247	

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

kg d'azote N	sur SAU	par ha	Plafond / ha
Apports d'azote	48438	182,8	50
dont restitution au pâturage	2404	9,1	
dont épandage N organique	24284	91,6	
dont fertilisation minérale	21750	82,1	
Exportation par les récoltes	54247	204,7	
Solde BGA (apport-export)	-5809	-21,9	
Solde BGA hors légumineuses *	-1985	-7,5	

10) Apports de phosphore et balance globale en phosphore

kg de P ₂ O ₅	sur SAU	par ha	Plafond
Apports de phosphore	20442	77,1	85
dont Restitutions pâturage	1102	4,2	
Epannage P organique	10668	40,3	
Fertilisation minérale	8672	32,7	
Exportation par les récoltes	21841	82,4	
Solde de la balance phosphore (apport-export)	-1399	-5,3	

Apport/Export
94%

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

	sur SAU	par ha
Apports de K ₂ O par les épandages organiques	38595	146
Exportations par les cultures	49315	186

Informations complémentaires : "

7.1) Bilan fourrager

	t MS	Achat	t MS
> Fourrages produits sur l'exploitation			
Herbe pâturée	185		185
Herbe fauchée	330		330
Maïs ensilage	1500		1500
Betterave	0		0
Autres fourrages pâturés	0		0
Autres fourrages fauchés	210		210
Total	2225	0	2225

> Substituts de fourrages

Fourr. déshydratés, drèches, coproduits...	
Paille aliment	
Total ressources en fourrages	2225

>> Besoins du troupeau

	UGB		Besoin
Vaches laitières	231	6,2	1432
Autres bovins	111	6,2	688
Autres herbivores	0	6,2	0
Total besoins en t de MS			2120

Bilan Ressources - Besoins (t MS)	105
Taux de couverture des besoins	105%

7.2) Gestion du pâturage

Surfaces pâturées	30,8 ha equiv.
Fourrages pâturés	185 t de MS
Seuil critique	500 UGB.JPP/ha
Pression de pâturage	361 UGB.JPP/ha

* Légumineuses à soldes négatifs	11,5 ha
Total des soldes négatifs	-3823,8 kg N

Synthèse du projet d'épandage et de fertilisation sur l'exploitation de

GAEC BOUTTE

BREHAN

Caractéristiques de l'exploitation

Types et importance des cheptels

Herbivores		vaches laitières
Porcins		truies
Volailles		m ²

Azote produits par le cheptel (kg/an)

par tous les animaux	26688
dont émis au pâturage	2404

Flux d'azote organique (entrées-sorties)

	kg azote	type / procédé
reçu	0	
cédé	0	
éliminé	0	
transféré	0	

Nature et quantité d'effluents à gérer en épandage

Type	kg azote
Fumier bovin	21865
Lisier bovin	2419

Terres agricoles cultivées

Surfaces	(ha)
Surface agricole utile (SAU)	264,98
Surfaces épandables	241,63
Pâtures non épandables	2,01
Surface recevant des déjections	243,64

Principales cultures (ha)

Céréales, maïs grain	84
Colza, pois...	0
Culture fourragères	100
Prairies	79,13
Légumes, autres	0,96

Synthèse du bilan agronomique prévisionnel de l'azote

Apports d'azote issu d'élevage 26688 kg

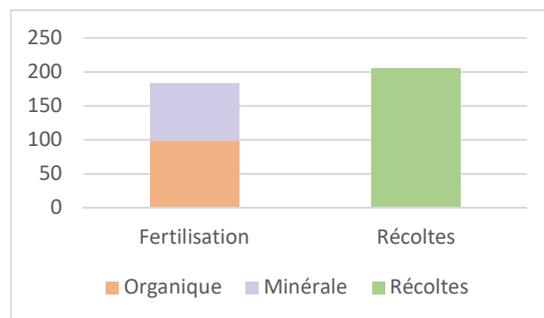
soit une pression de 101 kg N par ha de SAU
(plafond directive nitrates : 170)

Fertilisation azotée sur la SAU en kg de N

Engrais minéraux	21750 kg	82 kg/ha
Fertilisants organiques	26688 kg	101 kg/ha
Total des apports	48438 kg	183 kg/ha

Exportation d'azote par les récoltes

Total des exportations 54247 kg 205 kg/ha



Balance globale en azote

BGA = apports (fertilisation) - sorties (export récoltes)
Solde BGA -1985 kg -7 kg/ha

après correctif légumineuses
(plafond directive nitrates - ZAR : 50)

La balance globale en azote sera proche de l'équilibre

Synthèse des apports prévisionnels en phosphore

Fertilisation phosphorée sur la SAU en kg de P₂O₅

Engrais minéraux	8672 kg	33 kg/ha
Fertilisants organiques	11770 kg	44 kg/ha
Total des apports	20442 kg	77 kg/ha

Sur la surface recevant des déjections

Apports 20442 kg
soit 84 kg/ha

Exportation de phosphore par les récoltes

Total des exportations 21841 kg 82,4 kg/ha

Balance globale en phosphore

BGP = apports (fertilisation) - sorties (export récoltes)

Solde BGP -1399 kg -5 kg/ha

La balance globale en phosphore sera proche de l'équilibre

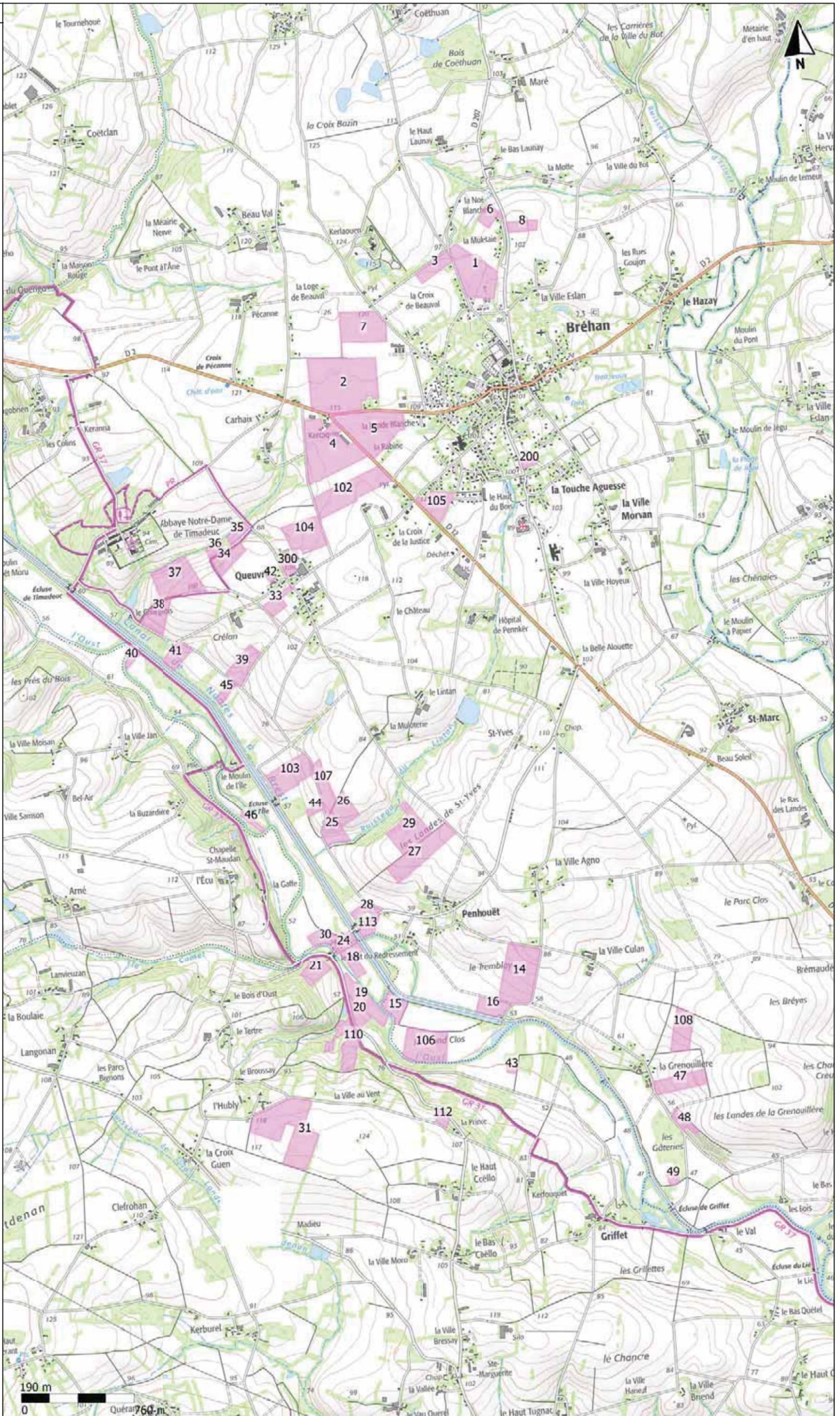
Annexe 5: Zones naturelles

PLAN D'EPANDAGE et Zone naturelles

GAEC BOUTTE
commune de BREHAN

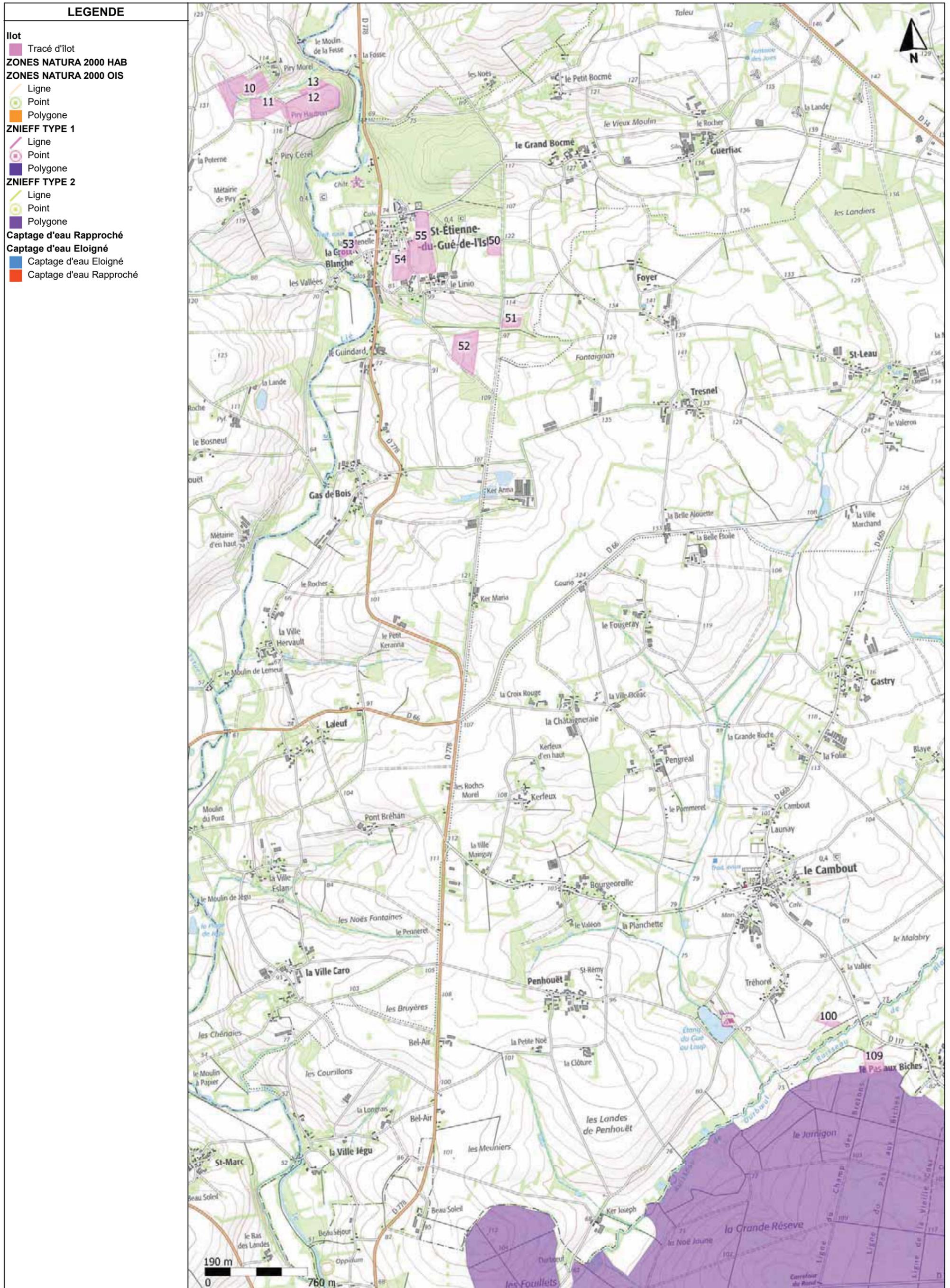
LEGENDE

- Ilot
- ZONES NATURA 2000 HAB
- ZONES NATURA 2000 OIS
- ZNIEFF TYPE 1
- ZNIEFF TYPE 2
- Captage d'eau Eloigné
- Captage d'eau Rapproché



PLAN D'EPANDAGE et Zone naturelles

GAEC BOUTTE
commune de BREHAN

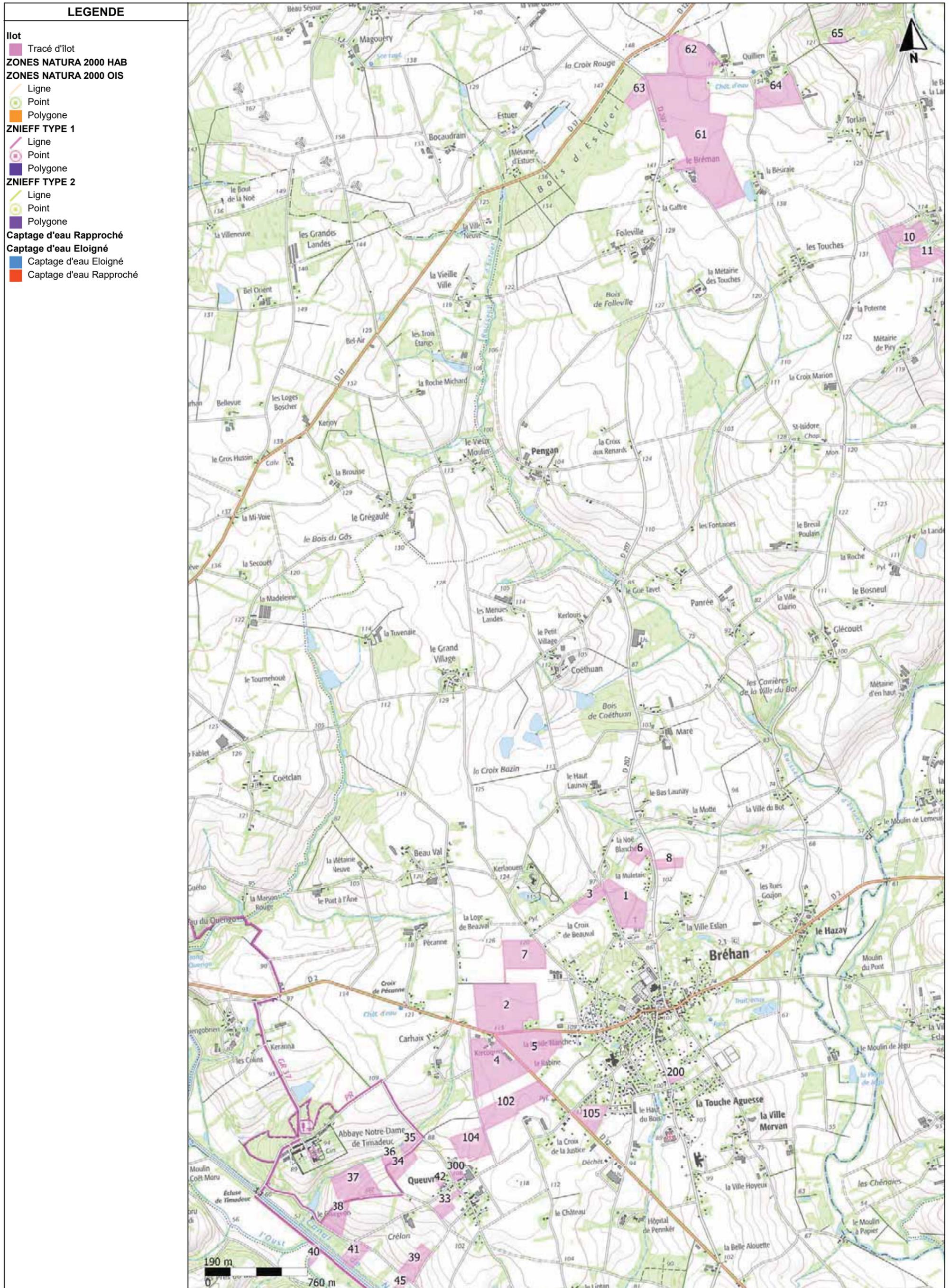


PLAN D'EPANDAGE et Zone naturelles

Exploitation : GAEC BOUTTE

Echelle : 1 / 25 000

GAEC BOUTTE
commune de BREHAN





FORET DE LANOUEE (Identifiant national : 530006826)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 0133)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Durfort J., - 530006826, FORET DE LANOUEE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 43P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530006826.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne

Rédacteur(s) : Durfort J.

Centroïde calculé : 234871°-2353471°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 14/10/2008

Date actuelle d'avis CSRPN : 14/10/2008

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 22/11/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	43
9. SOURCES	43

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Côtes-d'Armor
- Département : Morbihan
- Commune : Lanouée (INSEE : 56102)
- Commune : Forges (INSEE : 56059)
- Commune : Plumieux (INSEE : 22241)
- Commune : Grée-Saint-Laurent (INSEE : 56068)

1.2 Superficie

4195,94 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 47
Maximale (mètre): 116

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La Forêt privée de Lanouée est le second massif forestier le plus grand de Bretagne après la Forêt de Paimpont. Auparavant propriété de 3 groupements forestiers principaux (GF du Pas aux biches, GF des Forges, et GF de Lanouée), l'essentiel aujourd'hui de cette forêt : 3800 hectares, soit 90 % de la superficie de la ZNIEFF, est depuis mai 2007 propriété d'un groupe multinational, de fait premier propriétaire privé de Bretagne, qui l'exploitera par l'intermédiaire d'une filiale spécialisée dans les ressources forestières (énergie renouvelable et construction).

95 % de la ZNIEFF, et donc de la forêt, se trouve sur la commune des Forges.

Environ 98 hectares se trouvent sur la commune de Plumieux dans les Côtes d'Armor, et où se trouve à la pointe de Caler (au bout de la Ligne de la Ville au Cerne) une petite ZNIEFF de type I repérant une parcelle à caractère tourbeux (source 52), surtout justifiée par la présence du piment royal considéré comme rare dans ce département, et le signalement du rossolis intermédiaire, protégé.

Cette forêt très ancienne est établie sur des formations sédimentaires schisteuses du Briovérien (Précambrien) : grès et poudingues de Gourin, et phyllades de Saint-Lô principalement. Le sol, argilo siliceux, est nettement acide (pH : 4,5 à 4,8) et a de fortes capacités de rétention en eau. Jusque la fin du XVIIème Siècle la forêt était une futaie de chêne, hêtre et châtaignier, puis fut exploitée en taillis et taillis sous futaie pour alimenter les forges de Lanouée, qui fonctionnèrent de 1756 à 1886. Un premier enrésinement à base de pins (sylvestre, maritime et laricio) interviendra à la fin du XIXème Siècle. A partir de 1970 le pin maritime devient prépondérant pour « mettre en valeur les mauvais taillis et reconstituer les parties détruites lors des incendies ». Des plantations expérimentales localisées de diverses essences exotiques ont été réalisées (dans l'ancien GF de Lanouée). L'ouragan d'octobre 1987 avait occasionné environ 10 % de pertes (chablis). Les incendies sont un souci permanent (création de bordures pare-feu en feuillus et nombreux points d'eau) ainsi que les dégâts occasionnés par le gros gibier (mise en protection de certaines parcelles : clôtures). La forêt traversée par plusieurs routes départementales est assez fréquentée (source 59).

Habitats et plantes remarquables : l'habitat forestier d'intérêt communautaire majeur de la zone est la hêtraie-chênaie collinéenne à houx, souvent sous la forme très acidiphile à myrtille (*Vaccinio-Quercetum*), voire la variante de sols engorgés à molinie ; soit moins bien caractérisée du fait d'une

faible représentation du houx, de l'interférence de résineux (pins) ou d'autres essences feuillues dans la strate arborée (châtaignier).

En sous-bois le muguet de mai (*Convallaria maialis*) est présent localement et devrait être respecté par les promeneurs car il reste trop peu commun en Bretagne, tout comme l'orchidée forestière épipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*). D'autres plantes non déterminantes mais également peu communes sont présentes, en particulier le long des fossés et bermes des routes traversant le massif : piloselle petite laitue (en limite Ouest de répartition dans ce site), raiponce en épi, mélitte à feuilles de mélisse, etc.

La plupart des talwegs, malgré localement des indices de drainages forestiers anciens, ont encore un caractère tourbeux assez affirmé et contiennent encore par places de la lande humide à tourbeuse à sphaignes ou de la moliniaie fortement colonisée par le piment royal (*Myrica gale*). Autour de nombreux plans d'eau creusés pour la lutte contre l'incendie, les décapages sont propices à l'installation de la grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*) et plus localement aux rossolis intermédiaire ou à feuilles rondes (*Drosera intermedia* et *D. rotundifolia*) espèces végétales protégées en France. Localement les formations tourbeuses de bouleaux comportant des sphaignes, aussi d'intérêt communautaire, sont présentes. Les réservoirs d'eau oligotrophe sont bordés par des communautés végétales caractéristiques des étangs acides : à millepertuis des marais et potamot à feuilles de renouée, éléocharis à nombreuses tiges, etc. La pilulaire à globules (*Pilularia globulifera*), ptéridophyte protégée au plan national, est signalée au niveau de l'une de ces mares. Les petits rus forestiers sont également intéressants, l'un d'eux accueille en berge une mousse qui semble ici en limite Est de répartition pour la Bretagne : *Hyocomium armoricum*.

Les chemins forestiers hydromorphes accueillent une communauté des dépressions de landes acides s'asséchant en été, à cicendie filiforme et radiole faux-lin, où la cicendie naine (*Exaculum pusillum*), espèce déterminante et menacée vient d'être trouvée. Les landes humides et mésophiles à ajonc nain et bruyères subsistent dans quelques "vides" de la forêt, mais surtout sous la pinède suffisamment claire ; le maintien de cet habitat devenu assez rare à ce niveau du Centre-Bretagne est un enjeu important, une faune caractéristique voire inféodée s'y trouve également.

Faune remarquable : plus de 60 espèces d'oiseaux sont recensées dans la Forêt de Lanouée, parmi lesquels près d'une dizaine d'oiseaux déterminants, car nicheurs certains ou probables, liés à la futaie ou taillis sous futaie, ainsi qu'aux landes ouvertes ou faiblement boisées (clairières permanentes et espaces forestiers récemment exploités). Signalons particulièrement l'Autour des palombes, le Busard St-Martin, l'Engoulevent d'Europe, plusieurs pics dont le Pic noir et le Pic cendré, nicheurs assez rares, et différents passereaux tels que le Pouillot siffleur ou la Fauvette pitchou.

L'inventaire des mammifères est à compléter, en particulier pour les chauves-souris. Le Campagnol amphibie, dont les effectifs sont en déclin en France, est présent dans les zones humides de ce site.

Plusieurs espèces déterminantes d'invertébrés sont distinguées parmi les odonates et orthoptères, groupes bien recensés sur la zone. Ce sont à nouveau les nombreux petits étangs et mares et les landes humides ou sèches qui sont pour ces espèces les habitats à préserver. Des inventaires d'autres groupes d'arthropodes ont été initiés (Coléoptères cérambycides notamment).

Dans la perspective d'un éventuel projet de changement dans le mode de gestion de cette forêt, il reste recommandé de ne plus intervenir sur les fonds humides, c'est-à-dire ne pas réaliser de nouveaux drainages ni boiser artificiellement les fonds, de manière à épargner les espaces tourbeux et les plantes d'intérêt patrimonial qui peuvent s'y trouver, et de respecter les actuels secteurs les plus diversifiés, notamment ceux porteurs des rossolis (*Drosera* spp) protégés. Il importe aussi que les petites clairières existantes en lande à bruyères permanente soient conservées, en particulier pour l'avifaune patrimoniale des landes. Il serait aussi bon que les grosses unités feuillues de la chênaie-hêtraie en place, en futaie ou taillis sous futaie, soient conservées, sans être artificialisées avec des essences exogènes. Le maintien de stades forestiers matures, et localement d'arbres sénescents ou morts (chandelles et troncs au sol), est également important pour la biodiversité forestière. L'entretien doit rester mécanique et ne pas utiliser de pesticides.

Manque espèce:

NOTHOFAGUS sp.

POPULUS NIGRA x DELTOIDES "ROBUSTA"

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Mare, mardelle
- Etang
- Plaine, bassin
- Vallon
- Talweg
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Faunistique - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères - Insectes - Floristique - Bryophytes - Ptéridophytes - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Zone particulière liée à la reproduction 	

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)

- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre de la ZNIEFF de type II de la Forêt de Lanouée change peu. Sur la commune des Forges le Ruisseau de Durboeuf et ses étangs ainsi que la butte boisée des Fouillets sont intégrés à la zone pour des raisons fonctionnelles. Par ailleurs les limites du massif forestier sont suivies plus étroitement que dans l'ancien tracé.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Route	Intérieur	Indéterminé	Réel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Intérieur	Indéterminé	Réel
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Réel
Taille, élagage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Réel
Cueillette et ramassage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Incendies	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Lichens - Poissons - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Lépidoptères - Diptères - Hyménoptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Bryophytes - Mammifères - Odonates - Orthoptères - Coléoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Autre Faunes - Oiseaux

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>			1	
	31.2 <i>Landes sèches</i>			15	
	31.12 <i>Landes humides atlantiques méridionales</i>			1	
	22.3 <i>Communautés amphibies</i>				
	22.1 <i>Eaux douces</i>				
	41.12 <i>Hêtraies atlantiques acidiphiles</i>			33	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	82.3 <i>Culture extensive</i>				
	81.1 <i>Prairies sèches améliorées</i>				
	89.23 <i>Lagunes industrielles et bassins ornementaux</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.B <i>Bois de Bouleaux</i>			2	
	41.5 <i>Chênaies acidiphiles</i>			10	
	82.2 <i>Cultures avec marges de végétation spontanée</i>				
	24.12 <i>Zone à Truites</i>				
	83.32 <i>Plantations d'arbres feuillus</i>			3	
	83.31 <i>Plantations de conifères</i>			25	
	31.8 <i>Fourrés</i>			8	
	86.6 <i>Sites archéologiques</i>				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	81 <i>Prairies améliorées</i>				
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>				
	24.1 <i>Lits des rivières</i>				
	86.2 <i>Villages</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire