



**aGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
ARDENNES

# Plan d'épandage

**SAS CHAMPLIN GAZ**

**08260 CHAMPLIN**

**Réalisé par Martin BRICHOT**

Octobre 2020

1 rue Jacquemart Templeux  
CS 70733  
08013 Charleville Mézières Cedex  
Tél : 03 24 56 89 40  
Fax : 03 24 33 50 77  
[www.ardennes.chambagri.fr](http://www.ardennes.chambagri.fr)

## SOMMAIRE

1	Introduction .....	3
2	Détermination de la quantité d'effluent produite .....	3
3	Valeur fertilisante des digestats .....	4
4	Recensement des parcelles disponibles pour l'épandage .....	5
4.1	Liste des parcelles et leurs principales caractéristiques.....	5
4.2	Récapitulatif de l'assolement des parcelles disponibles .....	8
4.3	Caractéristiques des sols et classification des parcelles en aptitude à l'épandage .....	9
4.3.1	Caractérisation des aptitudes à l'épandage .....	9
4.3.2	Fertilité chimique des sols .....	13
4.4	Enjeux environnementaux .....	13
5	Les modalités d'épandage .....	15
5.1	Les besoins des cultures.....	15
5.2	Périodes et conditions d'épandage .....	16
5.3	Atouts et points de vigilance pour la valorisation des digestats.....	17
5.4	Quantité d'effluents susceptibles d'être épandus sur les différentes parcelles .....	18
6	Cahier d'épandage .....	18
7	Programme prévisionnel d'épandage .....	19
8	Matériel d'épandage .....	19
9	Abandon de parcelles .....	19
10	Conclusion .....	19
	ANNEXES .....	21
	Liste des annexes .....	21

## 1 Introduction

Le présent plan d'épandage est élaboré pour la SAS Champlin GAZ à Champlin dans le cadre d'un projet d'unité de méthanisation.

Ce plan d'épandage est matérialisé par :

- La liste des parcelles cadastrales des ilots mis à disposition pour l'épandage.
- Une carte situant ces parcelles ainsi que les cours d'eau, sources, zones de protection de captage et habitations occupées par des tiers. La carte indique aussi l'aptitude des sols à l'épandage (annexes 1 et 2).
- Un conseil de fertilisation azotée.

Par ailleurs un cahier d'épandage est obligatoirement tenu par l'exploitant à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Il comporte les informations suivantes :

- Les dates d'épandage.
- Les volumes épandus.
- Les parcelles réceptrices.
- La nature des cultures.
- Le délai d'enfouissement.

L'épandage des digestats sera réalisé sur les parcelles mises à disposition par plusieurs exploitations : le GAEC du BLASON, M. PINTEAUX Christophe, M. PINTEAUX Laurent, l'EARL PINTEAUX-TATON et l'EARL TRIPLOT. Les conventions pour l'épandage figurent en annexe.

## 2 Détermination de la quantité d'effluent produite

La méthanisation est réalisée à partir d'effluents d'élevage et de diverses matières végétales brutes.

### Matières entrantes dans le digesteur :

Matières entrantes	Quantités (tMB/an)
Lisier bovin	3 000
Fumier bovin compact	10 000
Ensilage de céréales-CIVE*	5 800
Ensilage d'herbe	2 500
Ensilage de maïs	3 700
Eaux brunes	7 000
Recirculation	4 000
<b>Total</b>	<b>36 000</b>

(\* : cultures intermédiaires à valorisation énergétique)

Après la production de méthane, le digestat subira une séparation de phase.

## Quantités de digestat produites :

Type de digestat	Production annuelle (en t)
Digestat phase solide	3223
Digestat phase liquide	29 005

(source : calcul à partir des matières entrantes- données constructeur)

4000 m<sup>3</sup> environ de la phase liquide seront renvoyés en tête de process pour assurer une dilution des matières, soit une quantité de 25 000 m<sup>3</sup> à épandre.

Pour le digestat liquide, plusieurs fosses de stockage sont prévues :

- Une fosse béton couverte de 7000 m<sup>3</sup> sur site
- Une fosse béton de 700 m<sup>3</sup> à Maubert-Fontaine
- Une poche souple de 3000 m<sup>3</sup> à Blombay
- Une poche souple de 3000 m<sup>3</sup> à L'Echelle
- Une poche souple de 3000 m<sup>3</sup> à Auge

Soit environ 8 mois de stockage pour la phase liquide.

Pour le digestat solide, une dalle de stockage couverte de 400 m<sup>2</sup> est prévue, ce qui correspond à 4,5 mois de stockage. A l'issue, le digestat solide pourra être épandu ou stocké en bout de champ dans l'attente de son épandage.

### 3 Valeur fertilisante des digestats

	% M.S.	N total	N-NH <sub>4</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Digestat liquide kg/m <sup>3</sup>	8	4.1	2.2	2.0	2.4
Digestat solide Kg/t	25	11.7	3.5	4.5	17.1

N total : azote total  
N-NH<sub>4</sub>: azote ammoniacal  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : anhydride phosphorique  
NH<sub>4</sub> azote ammoniacal  
K<sub>2</sub>O : potasse

(source : calcul à partir des matières entrantes- Données constructeur)

La valeur fertilisante du digestat est issue de calculs réalisés à partir des matières entrantes dans le digesteur. Des analyses seront réalisées afin de préciser ces valeurs dès que la production de digestat sera effective.

Ces valeurs montrent l'intérêt agronomique du digestat en tant que fertilisant. La valorisation optimale du digestat produit passe par une prise en compte de l'ensemble des éléments fertilisants.

## 4 Recensement des parcelles disponibles pour l'épandage

### 4.1 Liste des parcelles et leurs principales caractéristiques

Exploitant et commune	N°	Nom de la parcelle	Références cadastrales	Surface (ha)	Cultures pratiquées 2020
<b>GAEC du Blason</b> Antheny	BLA2	La Corette	ZL21	8,83	STH
Bossus les Rumigny	BLA1	La Côte Jean Martin	B377; ZD21à23,48,56,57,59à61; ZL3,9,10,27,28	25,36	Mais:5,42; STH:19,88; Autres util:0,06
	BLA10	La papeterie	C375,381;ZH2	6,05	STH:6,03; autres util:0,02
	BLA11	L'eau	ZD18	0,04	STH
Le Chatelet sur Sormonne	BLA8	Le Petit Clos Berteaux	AC28,29;ZH25	5,68	STH
L'Echelle	BLA4	Le Carreau	ZA22à27	25,49	STH
	BLA5	Le Double	ZB26	0,99	STH
	BLA6	Senechamp	ZB13à19; ZC4,5,9,13à19,27	32,44	STH:32,42; autres util:0,02
	BLA7	Le Grand Clos Berteaux	AC36,37	9,99	STH
	BLA9	L'Ile	ZD2à4	52,51	STH:52,48; autres util:0,03
Rumigny	BLA3	Les Broises Hautes	OB184,185	22,11	Mais:7,22; STH:14,85; autres util:0,04
<b>PINTEAUX Christophe</b> Dohis (02)	PIC24	Pré Iviers	ZK19	0,62	STH:0,59; autres util:0,03
Iviers (02)	PIC21	Iviers	ZE49; ZI44(Dohis)	6,07	Avoine P:6,03; bande tampon:0,04
Jeantes (02)	PIC20	Jeantes	ZM55	6,51	Avoine P:6,49; autres util:0,02
Antheny	PIC12	Terre Marion	ZC2; YC30,31(Tarzy)	2,82	Mais
Auge	PIC1	Derrière chez Michel	OA280,306,309;ZB14	3,31	STH
	PIC2	Les Pointes	ZA26à29	10,81	Orge H:10,78; autres util:0,03
	PIC3	Midoux	ZB10	6,88	STH:6,86; autres util:0,02
	PIC4	Jardin	ZC8,50,51	13,69	Blé:5,35; STH:8,34
	PIC5	Face Hangar + TF	ZC13,14;YH22,23,67(Tarzy)	27,48	Blé:24,54; STH:2,94
	PIC6	Terre du Coq	ZC1,4;ZD1,3	10,79	Blé:6,97; STH:3,82
	PIC7	Marimont	ZD6	16,50	Orge H:16,48; autres util:0,02
	PIC8	Sur la place	A242	0,55	STH
Etalle	PIC26	Narinseaux	ZC46,47	11,10	Blé:11,02; Bande tampon:0,08
	PIC27	Colly	ZA4,5	4,14	Blé
Eteignières	PIC18	Eteignières	YB12	5,40	STH
Flaignes les Oliviers	PIC31	Flaignes	ZI4à7	5,67	Avoine P
Fligny	PIC16	Signy à Droite	YE9,10	3,71	STH
	PIC17	Chemin de Fligny	YB40; ZA4(Auge)	6,69	Colza
	PIC25	Gostiaux	YE20	4,98	STH:4,97; autres util:0,01
Girondelle	PIC28	Patin	ZL24à26	2,98	Colza
Marby	PIC22	commune de Marby	OA28,38	3,85	STH
	PIC23	Gare d'Etalle	OA28,38,39,152,177,178,189 à 191,193à196; ZA25à28	6,48	STH

Maubert-Fontaine	PIC19	Lotissement de Maubert	WE52,55,59,75; ZA2,3(Etalle); ZA1,2(Flaignes)	21,16	Avoine H:3,43; maïs:0,32 ; Prairie temp:1,91; STH:15,50
Neuville lez Beaulieu	PIC15	Neuville	ZH53	11,73	Avoine P:11,61; bande tampon:0,11; autres util:0,01
Regniowez	PIC29 PIC30	Magny Jules	AC44à50,177à179 AD53,59,60,95	8,14 6,29	STH:7,44; bois paturé:0,70 STH
Tarzy	PIC9 PIC10 PIC11 PIC13 PIC14	Socquettes Bois Bissart Haies Feuchères Terrain à Batir Prélat	ZC12;ZM168(Neuville lez B) ZD13 YH26à28 ZC30 ZH23à25	12,45 4,17 12,57 0,24 13,91	Colza Avoine P:2,98; blé:1,19 Pomme de terre:0,83; Orge P:11,72; autres util:0,02 STH STH:13,89; autres util:0,02
<b>PINTEAUX Laurent</b> Auge	PIL19	Grand Père	A204,218	0,43	STH
Auvillers les Forges	PIL3 PIL4	Chez Paulette Au Château d'Eau	ZB74 ZB43,89	5,14 3,74	STH STH:3,73; autres util:0,01
Chilly	PIL16	Chilly	OC399	1,50	STH
Etalle	PIL2 PIL7 PIL17 PIL25 PIL26	Au fond d'Etalle Boquet Gillet Le Cerisier d'Etalle Les Miaux - Prés Jeanne Paquis	ZC11,12 ZB12 ZA3 ZA5,7,57,58; W93,95(Maubert) ZA11à18,30; ZC13à16; WE78(Maubert)	3,31 0,98 1,79 7,49 34,30	STH STH STH STH:7,47; autres util:0,02 STH:34,24; autres util:0,06
Eteignières	PIL11 PIL12 PIL13 PIL14	Pature Patin Pré Patin Carré Patin Trou Patin	OB616,617,624 OC110,111,115,617,618 OC94 OC151	4,71 2,44 0,29 0,27	STH STH STH STH
Girondelle	PIL10	En dessous de la voie	ZL24	2,77	STH
Harcy	PIL1 PIL18	Pature aux chevaux Pré en L	DO1 - N110,111 DO1 - N101à103	1,83 1,12	STH STH
Lonny	PIL20	Lonny	A02 289	0,87	STH
Marby	PIL8 PIL9	Notaire Pature ressemée	A508;ZA7,8 ZA9à13; ZC46,47(Etalle)	4,98 5,02	STH STH
Maubert-Fontaine	PIL5 PIL6 PIL15 PIL21 PIL22 PIL23 PIL24	Mon Hangar Bergerie Dessous du lotissement Champsor Clos Robert Le Mau champs Les Carrières	WE60,65,70,90 AC146à149,168,174,179,182,183,185,189,191à193,196,199,201à204,232,236 WE59 WE28 WE34 WE74 WE56	4,78 5,09 2,22 10,30 3,09 7,55 3,58	STH:4,73; autres util:0,05 STH STH STH STH:3,08; autres util:0,01 Blé Maïs:3,51; Bande tampon:0,07
<b>EARL PINTEAUX-TATON</b> Dohis(02)	PIT20 PIT21	Chemin d'Archon Les Grands arbres	ZE46 ZH30,35	5,64 7,47	Orge P Orge P:7,42; autres util:0,05
Antheny	PIT1	Wanneberchamp	ZE7,23à30	40,57	Colza:7,29; Maïs:14,32; Pois:3,50; Blé:15; autres util:0,46

	PIT2	Géricot	ZD13,21,22; ZH33,34,48,52(Neuville lez Beaulieu)	21,19	Luzerne:4,16; Colza:10,90; STH:6,11; autres util:0,02
	PIT3	Vallée Jubert	ZC35,36	11,80	Blé
	PIT4	Le village	OC5	0,22	STH
Auvillers les Forges	PIT5	L'Epinette	ZH9	3,01	Colza
	PIT44	La passe du moulin	ZD384	3,49	Pois P:2,76; bande tampon:0,11; autres util:0,62
Blombay	PIT7	Ménaumont	ZC8,9,12,14,15,38à43,68	45,68	Orge P:12,34; Avoine P:5; Blé:28,23; autres util:0,11
	PIT10	Chemin de la gare	ZH11,14à16,406	23,85	Blé:17,41; STH:6,41; autres util:0,03
	PIT22	Les Carrières	ZB78	7,32	Blé:4,27; STH:3,05
	PIT42	Le terme	ZH27	9,32	STH
Etalle	PIT23	La Gloie	ZC43à45;ZA14à16(Marby)	11,98	STH
	PIT28	La croix	ZB17,46,47	17,08	STH:17,06; 0,02:autres util
Girondelle	PIT43	Dorville	ZA2	3,73	STH
Gué d'Hossus	PIT15	Le Paquis	OA150,152	0,70	STH
	PIT18	Gué d'Hossus 1	OA28	2,80	STH
	PIT19	Gué d'Hossus 2	OA31	1,14	STH
Neuville lez Beaulieu	PIT12	Le Moulin	ZH50	1,55	Luzerne
Regniowez	PIT14	Chemin de la Flandrie	AD20	3,67	STH
Tarzy	PIT6	Fond Goblet	YH32	1,20	Blé
	PIT17	Les Soquettes	ZC69	13,00	Pois P:12,41; Bande tampon:0,10; autres util:0,50
<b>EARL TRIPLLOT</b> Logny les Aubenton (02)	TRI4	La fosse à la Mine	ZC10Aà17	26,57	Triticale:11,02; Colza:9; maïs:2,71; blé:3; STH:0,70; autres util:0,14
Antheny	TRI12	L'enclos	ZH29	0,25	STH
Auge	TRI1	Marimont	ZD2,5;ZC2(Bossus)	20,88	Pois P:4,29; Avoine P:5,61; Blé P:2,01; Féverole:1,01; orge P:7,53; Prairie Temp:0,43
	TRI2	Les Pointes	ZA31à33	5,72	blé
	TRI8	Huberceau	ZB11;YH47,48(Tarzy)	17,96	STH:17,88; autres util:0,08
	TRI9	Le frêne	A147	0,29	STH
	TRI10	Harmet	ZB1à4	13,57	Maïs:3,16; STH:10,41
	TRI11	Le Muid	ZD25	14,58	STH:14,50; autres util:0,08
Bossus les Rumigny	TRI3	Côte Lallement	ZD2,4; ZC30(Auge)	13,06	Blé:1,61; Epeautre:2,89; sorgho:1,96; maïs:4,20; Prairie temp:2,40
Fligny	TRI14	L'Echelette - L'ermite	YB16à18,22à29	42,89	Blé:11,01; STH:31,80; autres util:0,08
	TRI15	Les tranchées	A217,218	0,48	STH
	TRI16	Le Rougeron	B37,38	2,06	STH:2,05; autres util:0,01
	TRI17	Prés de la terre Haly	C309à313	3,09	STH:3,07; autres util:0,02
Hannapes	TRI6	La Terre Jeanne	ZB30,31	12,35	Trèfle:5,05; Prairie temp:2,93; STH:4,37
Tarzy	TRI5	Les Franches terres	YD10	1,29	Maïs
	TRI13	Les Franches terres	YD15	2,06	Maïs

## 4.2 Récapitulatif de l'assolement des parcelles disponibles

Commune	cultures																total par commune	
	Luzeerne	Sorgho	Pomme de T	Mais	Colza	Blé	Triticale	orge ptps	orge hiver	Avoine P	Epeautre	Pois P	Féverole	Prairie temp	STH	jachère et taranon		Autres utilisations
Antheny	4,16	0	0	17,14	18,19	26,8	0	0	0	0	0	3,5	0	0	15,41	0	0,48	85,68
Auge	0	0	0	3,16	0	44,59	0	7,53	27,26	5,61	0	4,29	1,01	0,43	69,33	0	0,23	163,44
Auvillers les Forges	0	0	0	0	3,01	0	0	0	0	0	0	2,76	0	0	8,87	0,11	0,63	15,38
Blombay	0	0	0	0	0	49,91	0	12,34	0	5	0	0	0	0	18,78	0	0,14	86,17
Bossus les Rumigny	0	1,96	0	9,62	0	1,61	0	0	0	0	2,89	0	0	2,4	25,95	0	0,08	44,51
Chilly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5
Dohis (02)	0	0	0	0	0	0	0	13,06	0	0	0	0	0	0	0,59	0	0,08	13,73
Etalle	0	0	0	0	0	15,16	0	0	0	0	0	0	0	0	76,83	0,08	0,1	92,17
Eteignières	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,11	0	0	13,11
Flaignes les Oliviers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,67	0	0	0	0	0	0	0	5,67
Fligny	0	0	0	0	6,69	11,01	0	0	0	0	0	0	0	0	46,08	0	0,12	63,9
Girondelle	0	0	0	0	2,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5	0	0	9,48
Gué d'Hossus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,64	0	0	4,64
Hannapes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,98	4,37	0	0	12,35
Harcy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,95	0	0	2,95
Iviers (02)	0	0	0	0	0	0	0	6,03	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0	6,07
Jeantes (02)	0	0	0	0	0	0	0	6,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	6,51
Le Chatelet sur Sormonne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,68	0	0	5,68
L'Echelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121,37	0	0,05	121,42
Logny les Aubenton (02)	0	0	0	2,71	9	3	11,02	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0,14	26,57
Lonny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,87	0	0	0,87
Marby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,33	0	0	20,33
Maubert- Fontaine	0	0	0	3,83	0	10,63	0	0	3,43	0	0	0	0	1,91	37,84	0	0,13	57,77
Neuville lez Beaulieu	1,55	0	0	0	0	0	0	0	0	11,61	0	0	0	0	0	0,11	0,01	13,28
Regniowez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,4	0	0,7	18,1
Rumigny	0	0	0	7,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,85	0	0,04	22,11
Tarzy	0	0	0,83	3,35	12,45	2,39	0	11,72	0	2,98	0	12,41	0	0	14,13	0,1	0,53	60,89
<b>TOTAL</b>	<b>5,71</b>	<b>1,96</b>	<b>0,83</b>	<b>47,03</b>	<b>52,32</b>	<b>165,1</b>	<b>11,02</b>	<b>57,17</b>	<b>30,69</b>	<b>30,87</b>	<b>2,89</b>	<b>22,96</b>	<b>1,01</b>	<b>12,72</b>	<b>528,08</b>	<b>0,44</b>	<b>3,48</b>	<b>974,28</b>

Le parcellaire mis à disposition par les 5 exploitations totalise environ 974 ha, se répartissant entre terres labourables et prairies, sur 27 communes. Parmi ces communes, Blombay, le Chatelet sur Sormonne, l'Echelle et Marby pour les Ardennes, Dohis, Iviers, Jeantes et Logny les Aubenton pour l'Aisne sont situés en zone vulnérable. Il faut donc y respecter la réglementation liée à la Directive Nitrates », entre autres au niveau des périodes d'interdiction d'épandage. Dans le projet des agriculteurs, il est prévu de mettre en place des Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique (CIVE) sur environ 115 ha.



## 4.3 Caractéristiques des sols et classification des parcelles en aptitude à l'épandage

---

### 4.3.1 Caractérisation des aptitudes à l'épandage

Les sols sont classés par aptitude à l'épandage et l'on distingue habituellement trois catégories :

1) *Les sols d'aptitudes nulle, de classe 0*

Ce sont les sols dont l'hydromorphie est supérieure à six mois ou les parcelles situées en zone sensible :

- Parcelles à moins de 50 mètres de l'habitation d'un tiers
- Parcelles incluses dans un périmètre de protection rapprochée de captage
- Parcelles à moins de 35 mètres d'un cours d'eau permanent ou ruisseau (10 m en cas de dispositif végétalisé d'au moins 10 m)
- Parcelles en forte pente

2) *Les sols d'aptitude limitée, de classe 1 :*

Ce sont, d'une part, des sols filtrants, peu profonds ou riches en sables grossiers, graviers et cailloux qui favorisent une percolation rapide en profondeur et d'autre part, des sols hydromorphes pour une durée inférieure à six mois à l'origine d'une dégradation peu satisfaisante de la matière organique. Pour ces sols de classe 1, l'épandage doit avoir lieu autant que possible à dose réduite sur sol bien ressuyé, avec un risque de lessivage minimal.

3) *Les sols d'aptitude satisfaisante, de classe 2 :*

Il s'agit de sols profonds, sains, à bonne activité microbienne. Les épandages sont possibles sans restriction dans les conditions agronomiques.

Nous avons regroupé les types de sol rencontrés en grandes catégories :

- Des sols profonds sains de type limon-argileux
- Des sols superficiels de type argilo-calcaires
- Des sols de type limon sableux à tendance hydromorphe
- Des sols profonds limono-argileux ou argileux à tendance hydromorphe

Le premier sol a été rangé en classe 2, les trois derniers sont en classe 1.

Sur les sols en classe 1 d'aptitude à l'épandage, les apports de digestat se feront en période de déficit hydrique.

Sur les sols présentant une tendance à l'hydromorphie, le passage d'une tonne à lisier ou d'un épandeur ne peut de toute façon se faire que sur sol bien ressuyé.

Par ailleurs, l'assolement de ces parcelles hydromorphes est basé sur le maïs, le colza et les céréales d'hiver. L'épandage se fait majoritairement avant colza ou maïs, en période estivale (suivie d'une culture intermédiaire avant maïs).

Pour les prairies, nous n'avons généralement pas distingué les types de sol mais dans ce cas, elles ont été rangées en classe 1 d'aptitude à l'épandage. Par ailleurs, le couvert permanent limite les risques de lessivage des nitrates.

La répartition des aptitudes à l'épandage sur les différentes communes est résumée dans le tableau ci-après :

Commune et exploitant	N°	Aptitude à l'épandage				type d'utilisation	N° carte
		Classe 0	raisons	classe1	classe2		
<b>GAEC du Blason</b> Antheny	BLA2			8,83		STH	4
Bossus les Rumigny	BLA1			5,42		TL	4
		2,65	Arbres, carrière	17,29		STH	4
	BLA10	1,35	Habitation, cours d'eau	4,70		STH	4
	BLA11			0,04		STH	4
Le Chatelet sur Sormonne	BLA8	0,54	cours d'eau	5,14		STH	10
L'Echelle	BLA4	0,44	Habitation, cours d'eau	25,05		STH	9
	BLA5			0,99		STH	9
	BLA6	0,54	cours d'eau	31,90		STH	9
	BLA7			9,99		STH	10
	BLA9	4,48	pente, cours d'eau	48,03		STH	9
Rumigny	BLA3			7,22		TL	4
		0,05	mare	14,84		STH	4
<b>PINTEAUX Christophe</b> Dohis (02)	PIC24			0,62		STH	6
Iviers (02)	PIC21	0,55	Habitation, cours d'eau	5,52		TL	6
Jeantes (02)	PIC20			6,51		TL	7
Antheny	PIC12			2,82		TL	4
Auge	PIC1	0,59	tiers	2,72		STH	4
	PIC2			10,81		TL	4
	PIC3	0,04	mare	6,84		STH	3
	PIC4			5,35		TL	4
		0,62	pente	7,72		STH	4
	PIC5	0,23	Tiers	24,31		TL	4
		0,43	Tiers	2,51		STH	4
	PIC6			6,97		TL	4
	3,08	pente	0,74		STH	4	
Etalle	PIC7			16,50		TL	4
	PIC8	0,55	tiers	0,00		STH	4
Etalle	PIC26	0,46	cours d'eau	10,64		TL	8
	PIC27			4,14		TL	8
Eteignières	PIC18	0,06	cours d'eau	5,34		STH	5
Flaignes les Oliviers	PIC31			4,49	1,18	TL	9
Fligny	PIC16	0,12	cours d'eau	3,59		STH	3
	PIC17			6,69		TL	3
	PIC25			4,98		STH	3
Girondelle	PIC28			2,98		TL	5
Marby	PIC22	0,38	cours d'eau	3,47		STH	8
	PIC23	0,18	cours d'eau	6,30		STH	8
Maubert-Fontaine	PIC19	0,13	Habitation, cours d'eau	5,53		TL	8
		2,14	Habitation, cours d'eau	13,36		STH	8
Neuville lez Beaulieu	PIC15	0,67	cours d'eau	11,06		TL	5

Regniowez	PIC29	0,98	bois, mare	7,16		STH	2
	PIC30	1,62	étang, habitations	4,67		STH	2
Tarzy	PIC9			12,45		TL	3
	PIC10			4,17		TL	3
	PIC11			12,57		TL	4
	PIC13	0,24	tiers	0,00		STH	3
	PIC14	0,65	cours d'eau	13,26		STH	3
<b>PINTEAUX Laurent</b>							
Auge	PIL19	0,43	tiers	0,00		STH	4
Auvillers les Forges	PIL3	0,35	étang, habitations	4,79		STH	5
	PIL4	0,36	tiers	3,38		STH	5
Chilly	PIL16	0,26	cours d'eau	1,24		STH	8
Etalle	PIL2	0,63	cours d'eau	2,68		STH	8
	PIL7	0,07	tiers	0,91		STH	8
	PIL17			1,79		STH	8
	PIL25	0,66	bois	6,83		STH	8
	PIL26	4,27	pente, bois, tiers	30,03		STH	8
Eteignières	PIL11	0,52	cours d'eau	4,19		STH	5
	PIL12			2,44		STH	5
	PIL13			0,29		STH	5
	PIL14			0,27		STH	5
Girondelle	PIL10			2,77		STH	5
Harcy	PIL1			1,83		STH	10
	PIL18			1,12		STH	10
Lonny	PIL20	0,09	tiers	0,78		STH	10
Marby	PIL8	1,1	Habitation, cours d'eau	3,88		STH	8
	PIL9	0,37	cours d'eau	4,65		STH	8
Maubert-Fontaine	PIL5	0,4	Habitation, cours d'eau	4,38		STH	8
	PIL6	2,37	Habitation, cours d'eau	2,72		STH	8
	PIL15	0,43	tiers	1,79		STH	8
	PIL21	0,23	cours d'eau	10,07		STH	8
	PIL22	0,12	cours d'eau	2,97		STH	8
	PIL23	0,29	tiers	7,26		TL	8
	PIL24	0,45	cours d'eau	3,13		TL	8
<b>EARL PINTEAUX- TATON</b>							
Dohis(02)	PIT20			5,64		TL	6
	PIT21			7,47		TL	6
Antheny	PIT1	0,24	aire dépôt	40,33		TL	5
	PIT2			15,08		TL	5
		1,08	cours d'eau	5,03		STH	5
	PIT3			7,58	4,22	TL	4
	PIT4	0,22	tiers	0,00		STH	4
Auvillers les Forges	PIT5				3,01	TL	5
	PIT44	2,12	Habitation, cours d'eau, zone plantée	1,37		TL	5
Blombay	PIT7			30,42	15,26	TL	9
	PIT10			17,44		TL	8

	PIT22	6,41	penne, cours d'eau	0,00 4,27		STH TL	8 9
	PIT42	1,16 3,27	Habitation, point d'eau, penne penne	1,89 6,05		STH STH	9 8
Etalle	PIT23 PIT28	0,95	tiers	11,98 16,13		STH STH	8 8
Girondelle	PIT43	0,45	Habitation, cours d'eau	3,28		STH	5
Gué d'Hossus	PIT15 PIT18 PIT19	0,2 1,33 0,99	tiers Habitation, cours d'eau Habitation, cours d'eau	0,50 1,47 0,15		STH STH STH	1 1 1
Neuville lez Beaulieu	PIT12			1,55		TL	5
Regniowez	PIT14			3,67		STH	2
Tarzy	PIT6 PIT17	3,13	Habitation, cours d'eau, zone boisée	1,20 9,87		TL TL	4 3
<b>EARL TRIPLLOT</b> Logny les Aubenton (02)	TRI4			25,87 0,70		TL STH	4 4
Antheny	TRI12	0,25	tiers	0,00		STH	4
Auge	TRI1 TRI2 TRI8 TRI9 TRI10 TRI11	0,09 0,64	aire dépôt Habitation, puits	20,88 5,72 17,96 0,29 3,16 10,32 13,94		TL TL STH STH TL STH STH	4 4 4 4 4 4 4
Bossus les Rumigny	TRI3			13,06		TL	4
Fligny	TRI14 TRI15 TRI16 TRI17	0,38 0,1 0,32	tiers cours d'eau tiers	9,19 31,50 0,38 2,06 2,77	1,82	TL STH STH STH STH	3 3 3 3 3
Hannapes	TRI6			7,98 4,37		TL STH	4 4
Tarzy	TRI5 TRI13			1,29 2,06		TL TL	4 4
TOTAUX		8,27 52,23		407,97 480,32	25,49 0	TL STH	
TOTAL épandable				433,46		TL	
				480,32		STH	

La colonne de droite du tableau indique le numéro de la carte d'aptitude où figure l'ilot concerné.

Les surfaces épandables totalisent donc 433 ha de terres labourables et près de 480 hectares de prairies. Comme indiqué dans la définition des sols de classe 0, nous avons exclu des

parcelles épanchables la zone située à moins de 35 mètres des cours d'eau (ou 10 mètres en présence d'une zone végétalisée permanente de 10 m de large), à moins de 50 mètres des habitations, dans un périmètre de protection rapprochée de captage et les parcelles en forte pente.

### 4.3.2 Fertilité chimique des sols

33 analyses de terre de moins de 3 ans ont été collectées chez les agriculteurs concernés. Les copies de ces analyses figurent en annexe 6.

Le tableau ci-après synthétise le niveau de fertilité chimique des parcelles

	pH			Niveau de teneur P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> échangeable			Niveau de teneur K <sub>2</sub> O échangeable			Niveau de teneur MgO échangeable		
	Elevé	Moyen	Faible	Elevé	Moyen	Faible	Elevé	Moyen	Faible	Elevé	Moyen	Faible
Nombre d'analyses	10	20	13	5	7	31	17	17	9	37	5	1

On peut constater que le niveau de pH des parcelles est en général satisfaisant à faible, souvent en lien avec la nature des sols. Pour les prairies en particulier, la valorisation optimale des digestats nécessitera de surveiller le pH. Par ailleurs, la volatilisation de l'ammoniac sera limitée par ce niveau de pH.

Par ailleurs, les teneurs en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, sont généralement moyennes à faibles, les apports de phosphore issu du digestat pourront donc être valorisés au mieux.

En ce qui concerne la potasse et la magnésie, les teneurs sont plutôt correctes voire élevées mais l'implantation de cultures assez exportatrices telles que le maïs ensilage ou le seigle en dérobé valorisera au mieux les apports organiques.

Les exploitants pourront suivre la fertilité de leurs sols par des analyses de terre régulières lorsque l'unité de méthanisation sera en fonctionnement et produira du digestat épandu sur les parcelles.

En ce qui concerne l'azote, les exploitants ne disposaient pas de mesures de reliquat azoté sur leurs parcelles

Du fait de la période de réalisation de la phase terrain de cette étude (septembre 2020), il n'a pas été possible de réaliser de mesures de reliquats, nous avons donc fait analyser la teneur en azote total.

Les valeurs mesurées sur l'horizon 0-20 cm, voire 0-15 cm pour les prairies, oscillent entre 1,19 et 6,92 g/kg de terre fine. Combinées à la teneur en carbone, ces valeurs permettent à travers le C/N de confirmer qu'il n'y a pas d'accumulation d'azote dans les sols et que la minéralisation de la matière organique s'opère correctement.

Des mesures de reliquats azotés en sortie hiver seront réalisées lors des campagnes d'épandage de digestat afin d'ajuster les fertilisations minérales azotées et de minimiser ainsi les risques de lessivage.

## 4.4 Enjeux environnementaux

### Zone vulnérable

Huit communes concernées par le plan d'épandage se situent en zone vulnérable pour la pollution aux nitrates. Les modalités d'épandage doivent donc respecter les prescriptions du 6<sup>e</sup> programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En particulier, l'épandage du digestat et des engrais minéraux de complément doit respecter les périodes d'interdiction (calendrier en annexe 4).

## Zones naturelles :

Les communes où se situent les parcelles du plan d'épandage sont concernées par plusieurs zones naturelles :

ZNIEFF de type I : secteurs de superficie généralement limitée définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel, national ou régional.

ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zone de type I.

Zones Natura 2000 : Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens qui ont été identifiés pour la rareté et la fragilité des habitats naturels et des espèces sauvages végétales ou animales qu'ils abritent.

ZICO : Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Type	Numéro	Nom	Communes concernées dans le secteur	Distance par rapport aux parcelles
ZNIEFF1	210020083	Prairie de fauche oligotrophe sud est de Mon Idée à Foulzy	Foulzy	150 m de l'îlot PIL10
ZNIEFF1	210020102	Prairies et vallée de la Cense à Etalle et Chilly	Etalle, Chilly	10 m de l'îlot PIL16 (séparé par route)
ZNIEFF1	210020124	Prairies et vallée de la Sormonne entre Etalle et Laval-Morency	Etalle, Blombay, Chilly, Marby	Inclut tout ou partie des îlots PIC22, PIC23, PIL8, PIL9, PIT10, PIT23, PIT42
ZNIEFF2	210000740	Rièzes de Rocroi-Regniowez et zones environnantes	Gué d'Hossu, Regniowez, Rocroi	120 m de l'îlot PIC29, 160 m de l'îlot PIT19
N2000 ZSC	FR2100270	Rièzes du plateau de Rocroi	Gué d'Hossu, Regniowez, Rocroi	800 m de l'îlot PIT19
N2000 ZPS	FR2112013	Plateau Ardennais	Gué d'Hossu, Regniowez, Rocroi, Maubert, Eteignièrès	10 m de l'îlot PIT19, 20m de l'îlot PIC29
ZICO	CA 01	Plateau Ardennais	Gué d'Hossu, Regniowez, Rocroi, Maubert, Eteignièrès, Lonny	Inclut les îlots PIC29, 30 ; PIT14, 15, 18, 19 ; PIL6, 20, 26

Les ZNIEFF 1 210020083 et 210020102, la ZNIEFF2 21000740, la zone Natura 2000 FR2100270 et la zone Natura 2000 FR 2112013 ne seront pas impactées par le projet puisque les parcelles les plus proches sont distantes de 10 mètres de ces zones et que l'épandage sera réalisé avec une tonne à lisier équipée de pendillards (pour le digestat liquide) ou avec un épandeur équipé de plateaux (pour le digestat solide) permettant un épandage précis. En aucun cas les épandages ne déborderont des parcelles agricoles.

La ZNIEFF1 210020124 inclut tout ou partie des îlots PIC22, PIC23, PIL8, PIL9, PIT10, PIT23, PIT42

Dans cette zone, les habitats déterminants sont constitués de zones à truites et de prairies oligotrophes. Les îlots concernés par le plan d'épandage sont actuellement constitués de prairies fauchées-pâturées de type mésophiles qui reçoivent des apports de lisier ou purin ou des engrais minéraux. Un épandage de digestat qui viendra en substitution de ces apports de

purin-lisier ou d'engrais minéraux ne devrait pas entraîner d'impact négatif sur la flore ou la faune fréquentant le secteur. Afin de prévenir les risques de pollution des cours d'eau et conformément à la réglementation, une zone d'interdiction d'épandage sera respectée le long des berges.

La ZICO CA01 Inclut les ilots PIC29, 30 ; PIT14,15,18,19 ; PIL6 ,20,26

Le classement d'un site en ZICO n'entraîne pas de réglementation particulière pour les activités humaines et l'épandage contrôlé de digestat à doses modérées n'est pas de nature à nuire aux effectifs d'oiseaux sauvages.

### Périmètres de captage :

Un seul captage pour l'alimentation en eau potable est situé dans le secteur concerné, il s'agit du captage du Rumigny. La parcelle BLA3 est contiguë au périmètre de protection éloignée mais n'en fait pas partie.

### Puits et forages :

Un puits a été identifié dans la parcelle TRI11 du plan d'épandage. Une zone de 35 mètres autour de ce puits a été exclue de l'épandage.

## 5 Les modalités d'épandage

### 5.1 Les besoins des cultures

Les besoins des principales cultures susceptibles de recevoir du digestat sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Cultures et rendement/ha	Besoins azotés en kg/ha	Exportations en éléments principaux (en kg/ha)		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Colza 35 qx	245	44	30	12
Maïs fourrage 16 t	224	67	190	30
Seigle ensilé 7 t MS	96	36	53	12
Blé 80 qx (paille enlevée)	240	59	89	13
Triticale 80 qx (paille enlevée)	208	60	80	19
Orge hiver 75 qx (paille enlevée)	187	52	86	14
Orge de printemps 65 qx (paille enlevée)	162	46	81	12
Avoine de printemps 60 qx (paille enlevée)	132	54	63	10
Prairie F+Pat 8 t MS	140	61	294	20

Sources : valeurs CORPEN - COMIFER

## VALEURS FERTILISANTES DES APPORTS ORGANIQUES POSSIBLES

Eléments fertilisants	Dose et produit	
	40 m <sup>3</sup> /ha Digestat liquide	25 t/ha Digestat solide
N (en kg/ha)	184 (110 disponibles)	292 (87 disponibles)
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (en kg/ha)	90	112
K <sub>2</sub> O (en kg/ha)	108	427

### Fertilisations azotées conseillées (d'après données Groupe Régional d'Expertise Nitrates)

Cultures	Doses N minéral conseillées
Maïs ensilage avec digestat 16 t MS/ha	100 à 130 u/ha
Seigle ensilé 8 t MS suivi de Maïs ensilage 14 t MS avec digestat	90 à 110 u/ha
Colza avec digestat 35 qx/ha	80 à 160 u/ha selon la taille du colza en sortie hiver. Se reporter à la réglette azote.
Blé 80 qx/ha	160 u/ha en sol profond à 180 u/ha en sol superficiel
Orge hiver 75 qx/ha	150 u/ha en sol profond à 170 u/ha en sol superficiel
Orge de printemps 65 qx/ha	110 à 125 u/ha
Prairie F+Pat avec digestat 8 t MS/ha	0 à 30 u/ha

Ces doses d'azote conseillées sont des points de repère. Elles seront à moduler en fonction des conditions de l'année, des niveaux de reliquat azoté,...

## 5.2 Périodes et conditions d'épandage

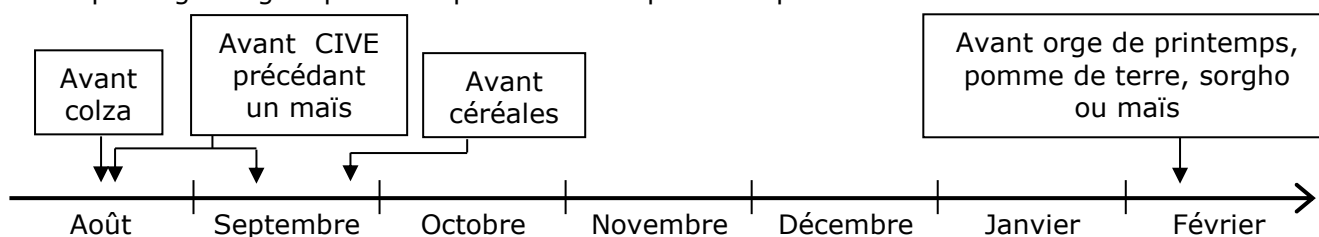
Etant donné le type d'assolement (maïs, colza, luzerne, protéagineux, céréales), les apports de digestat sur les terres labourées pourront se faire principalement avant colza ou maïs. Pour les céréales, les apports se feront avant implantation ou sur céréales en place pour le digestat liquide avec pendillards si la portance des sols le permet.

Une partie des apports pourra aussi être effectuée sur prairies.

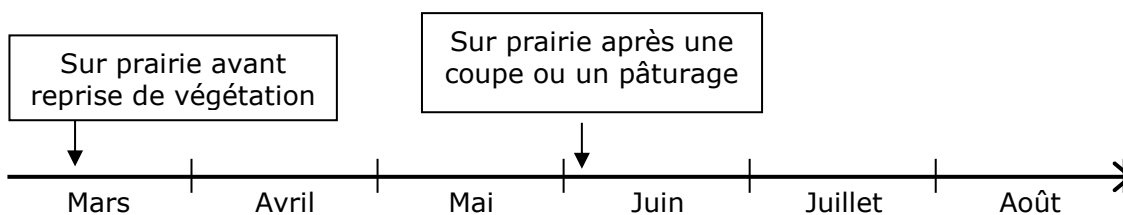
### Capacités de stockage et calendrier d'épandage :

Les fosses de stockage du digestat liquide correspondent à une capacité de stockage d'environ 8 mois. Pour le digestat solide, le stockage pourra être réalisé au champ après un stockage sur plate-forme (capacité de stockage sur plate-forme de 4,5 mois).

Les épandages organiques se répartissent sur plusieurs périodes :







Le plus long intervalle entre deux périodes d'épandage est d'environ 4,5 mois.

La capacité de stockage de 8 mois environ pour le digestat liquide permet donc une marge de sécurité en cas de conditions météorologiques retardant l'épandage.

### Doses d'apport :

Les sols rencontrés dans les terres labourées peuvent être classés en quatre grands types qui ont été rangés en classe 1 ou 2 selon leurs caractéristiques d'aptitude à l'épandage (voir paragraphe 4.3).

Les doses conseillées sont malgré tout modérées partout de façon à valoriser les fumiers ou lisiers sur le maximum de surfaces.

Pour les terres labourées :

- Avant colza, pomme de terre, sorgho ou maïs : 25 t/ha de digestat solide ou 45 m<sup>3</sup>/ha de digestat liquide.
- Avant CIVE : 10 t de digestat solide ou 30 m<sup>3</sup>/ha de digestat liquide
- Avant céréales : 10 t de digestat solide ou 25 m<sup>3</sup>/ha de digestat liquide (apport possible en digestat liquide sur céréales en place selon portance des sols)

Pour les prairies ou luzerne: 40 m<sup>3</sup>/ha de digestat liquide

La différenciation des aptitudes à l'épandage se fera sur les périodes préférentielles d'épandage : on privilégiera les apports en période de déficit hydrique pour les sols en classe 1 d'aptitude à l'épandage.

## 5.3 Atouts et points de vigilance pour la valorisation des digestats

La valorisation des digestats issus de l'installation de méthanisation permettra quasiment une autonomie des exploitations concernant les engrais de fond. Les quantités d'engrais azoté pourront aussi être ajustées. Les coûts de fertilisation minérale seront ainsi limités.

Les capacités de stockage importantes pour le digestat permettront d'optimiser les périodes d'épandage en fonction du contexte pédo-climatique.

L'essentiel des parcelles est situé à l'écart des habitations, ce qui limitera les nuisances olfactives. Par ailleurs, la phase de méthanisation permet une forme de désodorisation du digestat. Leur enfouissement après épandage devra néanmoins intervenir le plus rapidement possible.

L'azote contenu dans les digestats étant facilement minéralisable, leur épandage en fin d'été avant culture de printemps devra être suivi de l'implantation d'une culture intermédiaire pour limiter les risques de fuite de nitrates.

Une partie des parcelles étant en zone vulnérable, il conviendra de respecter les dates d'épandage relatives à cette zone (calendrier en annexe 4).

## 5.4 Quantité d'effluents susceptibles d'être épandus sur les différentes parcelles

Culture	Surface épandable annuelle	Dose	Surface nécessaire annuellement pour les épandages
Colza, maïs, sorgho, pomme de terre	100 ha	45m <sup>3</sup> /ha de digestat liquide ou 20 t/ha de digestat solide	20 ha (900 m <sup>3</sup> digestat liquide) 80 ha (2000 t digestat solide)
CIVE	115 ha	10 t de digestat solide ou 30 m <sup>3</sup> /ha de digestat liquide	80 ha (800 t digestat solide) 35 ha (1050 m <sup>3</sup> digestat liquide)
Blé, Triticale, avoine	172 ha	25 m <sup>3</sup> /ha de digestat liquide ou 10 t/ha de digestat solide	130 ha (3250m <sup>3</sup> digestat liquide) 42 ha (423 t digestat solide)
Luzerne	5 ha	40 m <sup>3</sup> /ha de digestat liquide	5 ha (200 m <sup>3</sup> digestat liquide)
Prairies	480 ha	40 m <sup>3</sup> /ha de digestat liquide	480 ha (19600 m <sup>3</sup> digestat liquide)

On constate donc d'après ce tableau, que l'ensemble des surfaces épandables suffit pour les épandages. Les doses d'épandage proposées correspondent à un optimum technique en fonction des conditions d'exploitation actuelles de l'agriculteur.

Avec 974 ha de surface agricole intégrée dans le plan d'épandage, on aboutit à une moyenne de 145 kg N/ha de SAU (141 440 kg N/974 ha) ce qui est inférieur à la limite réglementaire de 170 kg N organique/ha de SAU.

Le bilan calculé pour l'azote et le phosphore aboutit à une valeur négative pour l'azote et légèrement excédentaire pour le phosphore (annexe 3).

Il n'y a donc pas d'excédent pour l'azote. En ce qui concerne le phosphore, cet élément est fixé sur les particules de sol. Il n'y a donc pas de risque de lessivage vers les nappes phréatiques.

Par ailleurs, une faible proportion des parcelles présente des teneurs élevées en phosphore et l'excédent ne dépasse pas 16 kg/ha limitant ainsi les risques d'enrichissement excessif des sols.

Le respect d'une zone d'exclusion le long des cours d'eau (bandes enherbées) minimisera également les risques de pollution par entrainement de particules de sols vers ces eaux de surface.

## 6 Cahier d'épandage

Un cahier d'épandage sera tenu par les agriculteurs épandant du digestat. Ce cahier mentionnera les surfaces effectivement épandues, les références parcellaires, les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant, la nature des cultures, les volumes et la nature des matières épandues, les quantités d'azote global épandues toutes origines confondues, l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage et l'ensemble des résultats d'analyse pratiquées sur les sols et les matières épandues.

Ce document sera tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées pendant une durée de 10 ans. Pour les épandages sur des parcelles mises à disposition, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terres sera référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épandues.

## **7 Programme prévisionnel d'épandage**

Un Programme Prévisionnel annuel des Epandages (PPE) sera établi au plus tard un mois avant le début des épandages.

Ce programme comportera : la liste des parcelles concernées par la campagne d'épandage ainsi que la caractérisation de leurs systèmes de culture (culture implantée avant et après épandage, période d'interculture), la caractérisation des digestats à épandre, les préconisations d'apport (calendrier et doses d'épandage), l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation des épandages.

Le PPE sera tenu à disposition de l'inspecteur des installations classées.

## **8 Matériel d'épandage**

L'épandage de digestat liquide sera réalisé par les exploitants ou par entreprise à l'aide d'un tonneau équipé d'une rampe à pendillards, minimisant ainsi les risques de volatilisation de l'ammoniac. Pour le digestat solide, un épandeur avec table d'épandage permet d'assurer une bonne répartition du produit dans les parcelles. Les épandages sur sol nu seront suivis d'un enfouissement rapide.

## **9 Abandon de parcelles**

Pour les parcelles qui seraient exclues du périmètre d'épandage, une analyse de sol sera réalisée dans l'année qui suit l'ultime épandage.

## **10 Conclusion**

Les quantités de digestat à épandre pour ce projet sont importantes mais l'étendue des surfaces épandables permet de le faire de façon satisfaisante.

Par ailleurs, la prise en compte effective de la valeur fertilisante de ces effluents permet de limiter l'impact des épandages sur l'environnement tout en générant d'importantes économies de fertilisation.

# **ANNEXES**

# ANNEXES

## Liste des annexes

---

Annexe 1 : Cartes des sols

Annexe 2 : Cartes des aptitudes à l'épandage

Annexe 3 : Bilan azote et phosphore

Annexe 4 : Calendrier des périodes d'épandage en zone vulnérable

Annexe 5 : Fiches Natura 2000, ZNIEFF et ZICO

Annexe 6 : résultats d'analyses de terre et reliquats azotés

Annexe 7 : copie des conventions avec les prêteurs de terre

# **Annexe 1 :**

# **Cartes des sols**

# Plan d'épandage SAS CHAMPLIN GAZ Cartes des sols



Sol limono-argileux profond sain



Sol limono-sableux à tendance hydromorphe



Sol argilo-calcaire superficiel



Sol limono-argileux à argileux à tendance hydromorphe



STH

BLA 1

Numéro d'ilôt



Echelle : 1/25 000e

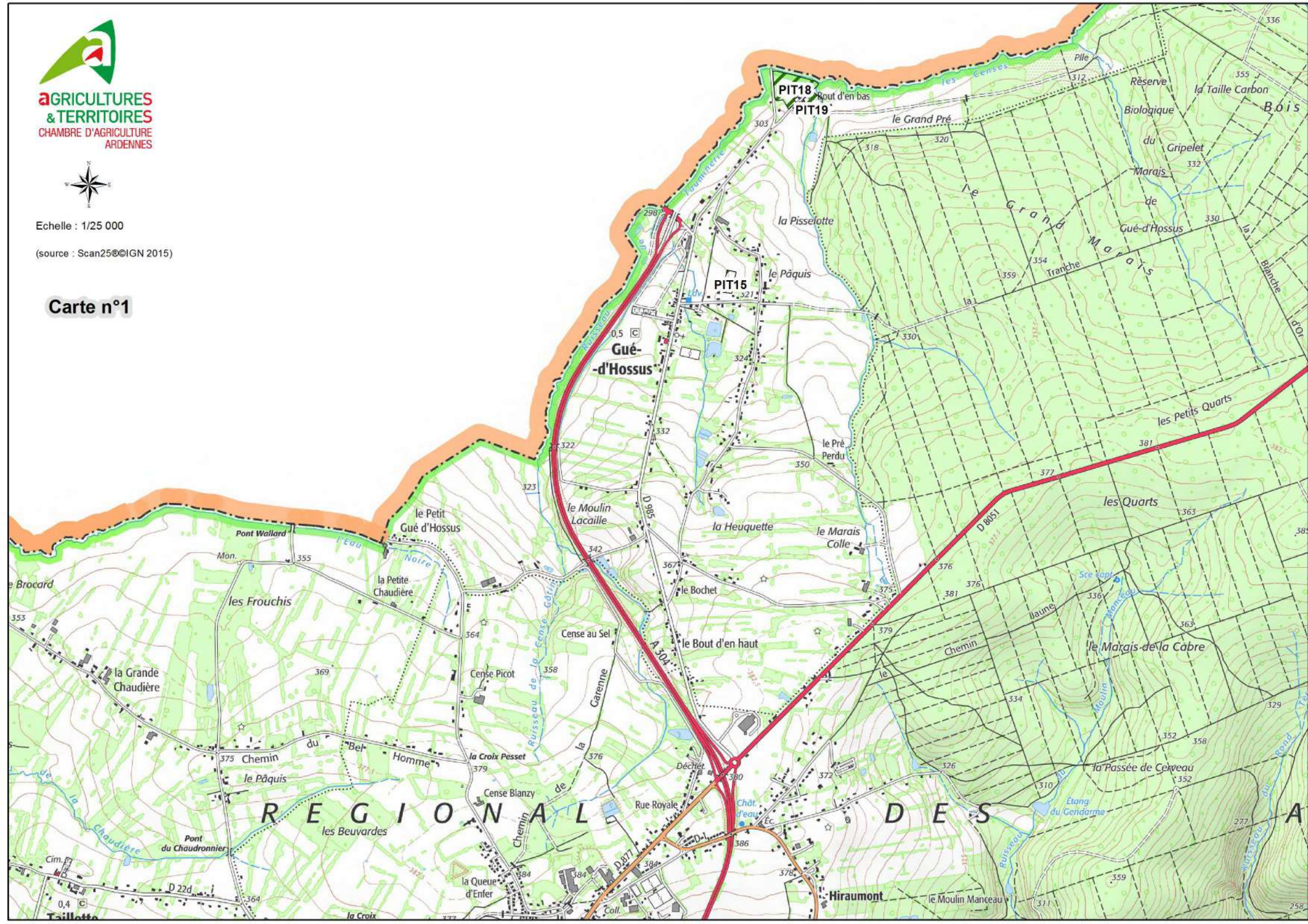
(source : Scan25©©IGN 2015)



Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

### Carte n°1





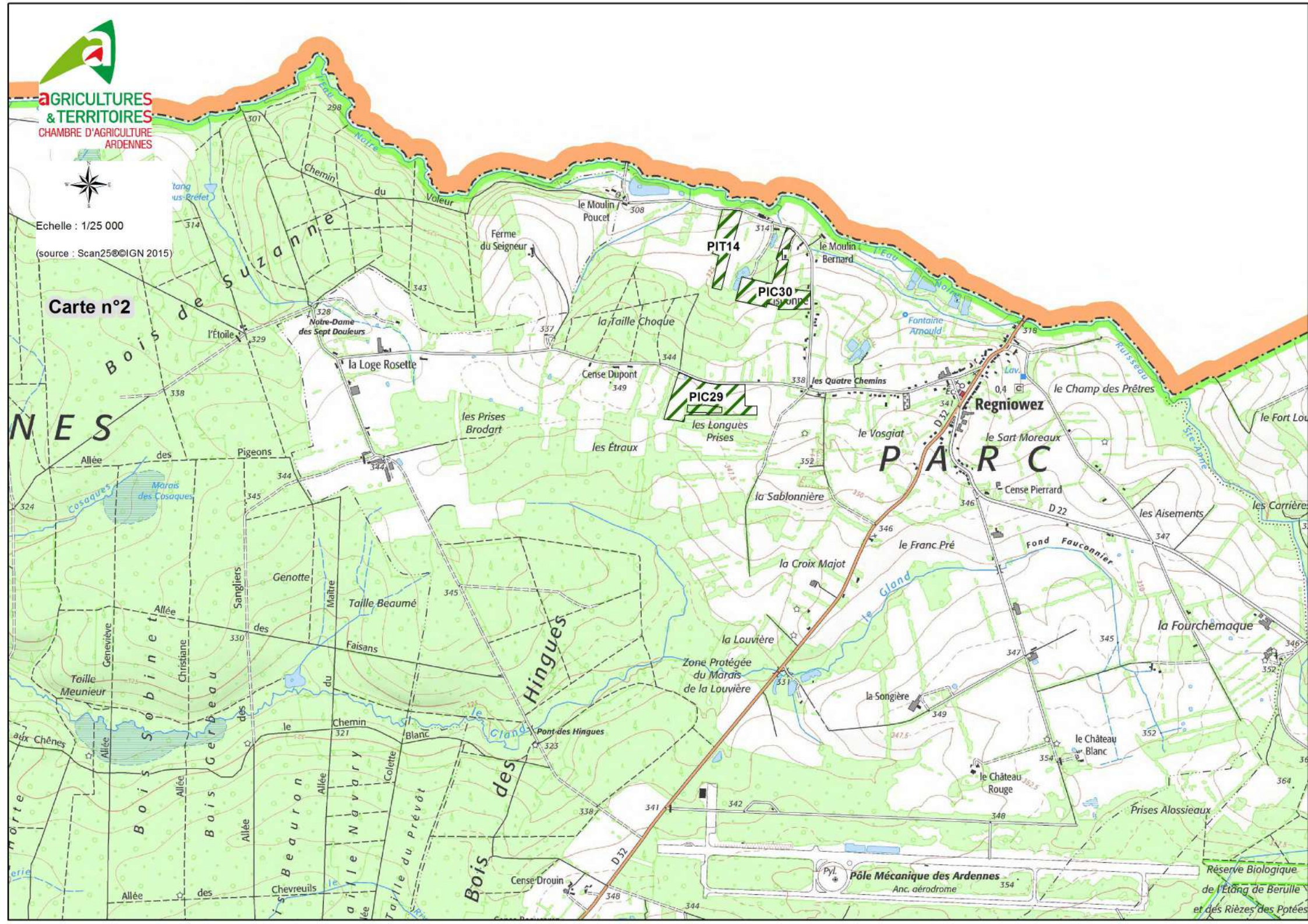


Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

Carte n°2

ARDENNES



**Pôle Mécanique des Ardennes**  
Anc. aérodrome

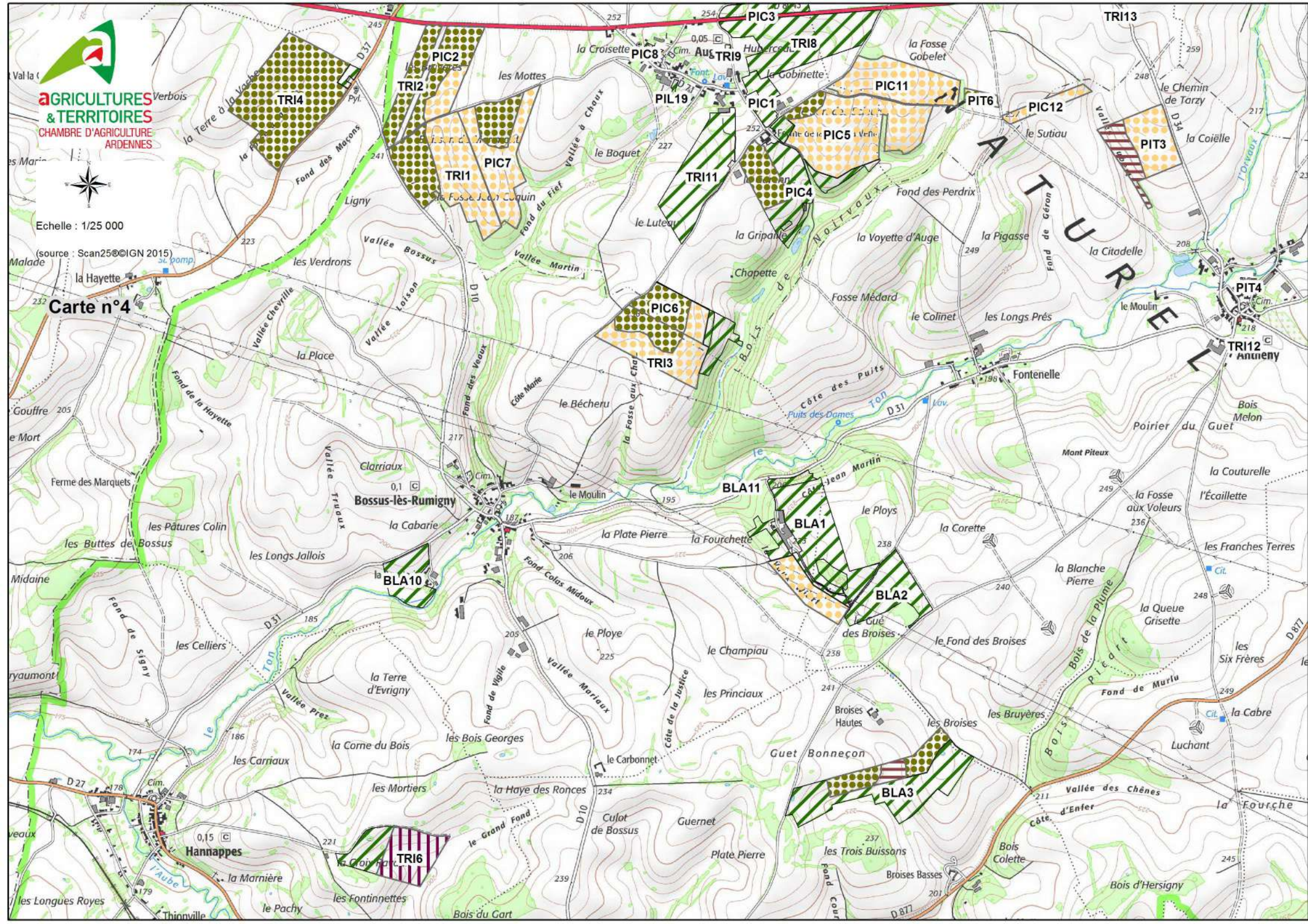
Réserve Biologique  
de l'Étang de Beruille  
et des Riezès des Potées

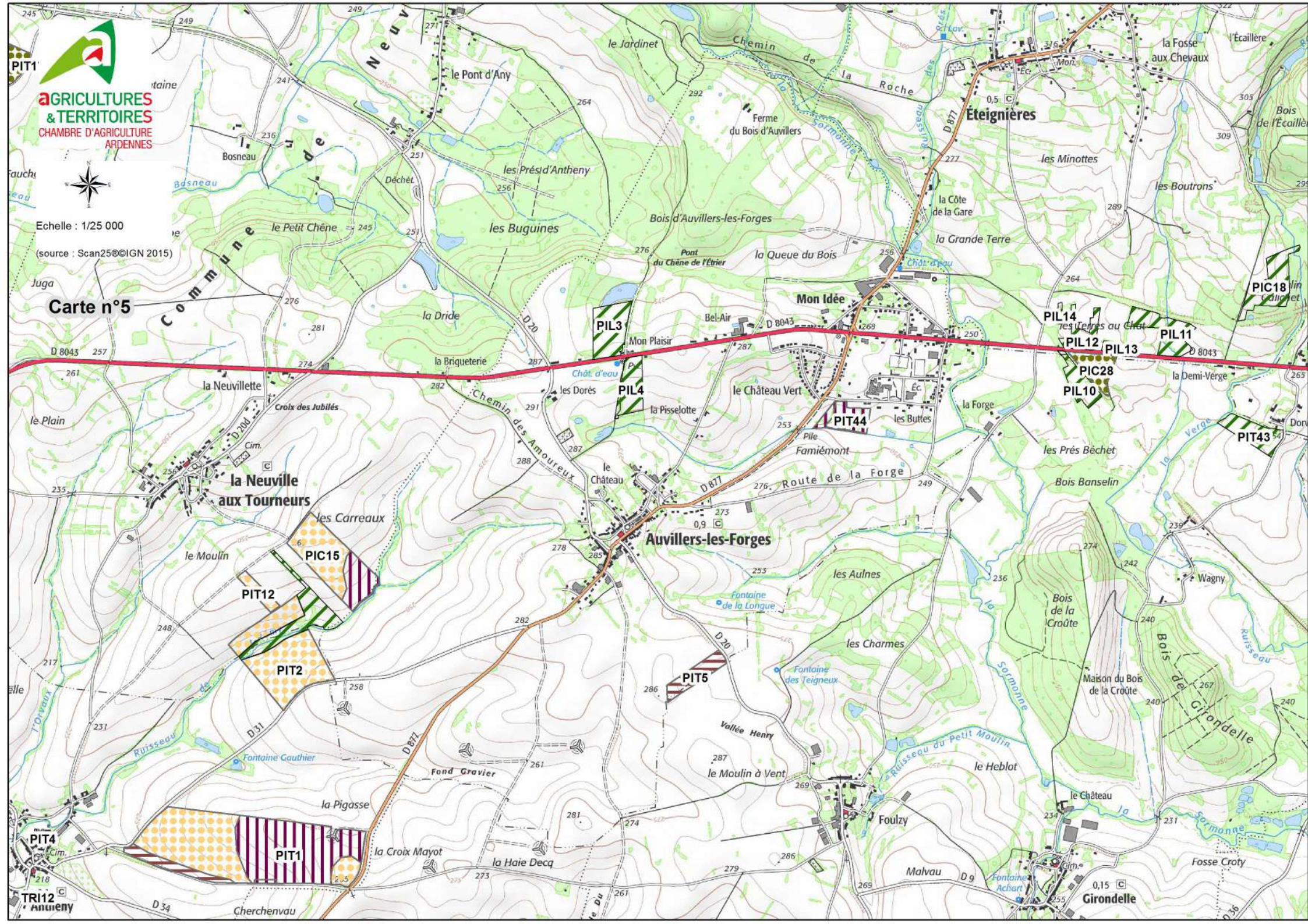


Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

Carte n°4





Commune de  
**NEUVILLE-AUX-TOURNEURS**

**la Neuville aux Tourneurs**

**Auvillers-les-Forges**

**Eteignières**

TR112 Anuény

0,15 Gironnelle

PIT1

Juga

le Plain

elle

m

Cherchenveau

staine

Bosneau

le Petit Chêne

la Neuville

le Moulin

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

Fontaine Gauthier

la Pigasse

la Croix Mayot

la Haie Decq

le Pont d'Any

le Jardin

les Prés d'Anthey

la Briqueterie

les Carreaux

Fond Gravier

la Haie Decq

la Haie Decq

la Haie Decq

le Petit Chêne

le Château

la Dride

la Neuville

les Carreaux

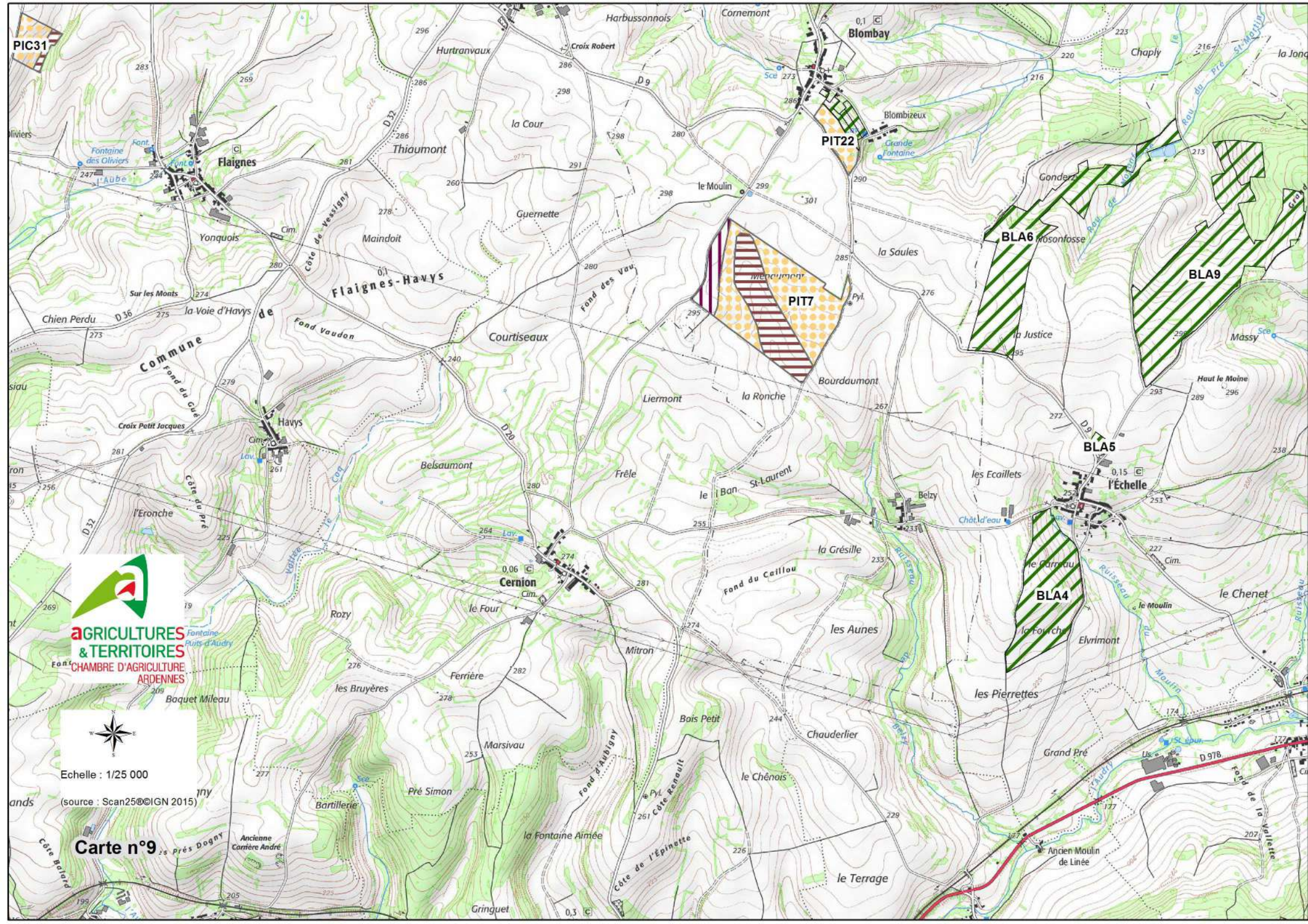
Fontaine Gauthier

la Pig









PIC31

0,1

223

216

Fontaine des Oliviers

Flaignes

Thiaumont

Croix Robert

D9

PIT22

Blombizeux

Gondard

BLA6

BLA9

Yonquois

Flaignes-Havys

Courtiseaux

PIT7

la Saules

la Justice

Massy

Chien Perdu

la Voie d'Havys

Fond vaudon

Fond des Vau

Pyl

Commune

Fond de Cûs

Liermont

la Ronche

Bourdaumont

BLA5

l'Échelle

Croix Petit Jacques

Havys

Belsaumont

Frêre

le Ban

St-Laurent

les Ecailllets

0,15

l'Eronche

Côte au pré

le Four

Mitron

Fond du Caillou

la Grésille

le Garreau

le moulin

le Chenet



AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
ARDENNES



Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

Carte n°9

le Four

Mitron

Fond du Caillou

la Grésille

le Garreau

le moulin

le Chenet

les Bruyères

Ferrière

Mitron

Fond du Caillou

la Grésille

le Garreau

le moulin

le Chenet

Baquet Mileau

les Bruyères

Ferrière

Mitron

Fond du Caillou

la Grésille

le Garreau

le moulin

le Chenet

Près Dogny

Ancienne Carrière André

la Fontaine Aimée

côte de l'Épinette

le Chénois

Chauderlier

les Pierrettes

Grand Pré

Us

le moulin de Linée

Près Dogny

Ancienne Carrière André

la Fontaine Aimée

côte de l'Épinette

le Chénois

Chauderlier

les Pierrettes

Grand Pré

Us

le moulin de Linée

Fond d'Aubigny

Pyl

côte Renault

le Terrage

Ancien Moulin de Linée

D 978

le moulin de la Vallée

Fond d'Aubigny

Pyl

côte Renault

le Terrage

Ancien Moulin de Linée

D 978

le moulin de la Vallée

Gringuet

0,3





Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

### Carte n°10











# **Annexe 2 :**

# **Cartes des aptitudes à**



# **l'épandage**

# Plan d'épandage SAS CHAMPLIN GAZ

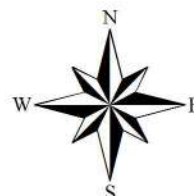
## Cartes des aptitudes à l'épandage

-  Classe 0 : épandage interdit
-  Classe 1 : épandage possible sur sol bien ressuyé
-  Classe 2 : épandage possible sans restriction dans les conditions agronomiques
-  Zone Natura 2000 ZPS
-  Zone Natura 2000 ZSC
-  ZNIEFF 1
-  ZNIEFF 2
-  ZICO

### Périmètres de protection de captage AEP

-  immédiat
-  rapproché
-  éloigné
-  puits ou forages

BLA 1 Numéro d'ilôt



Echelle : 1/25 000e

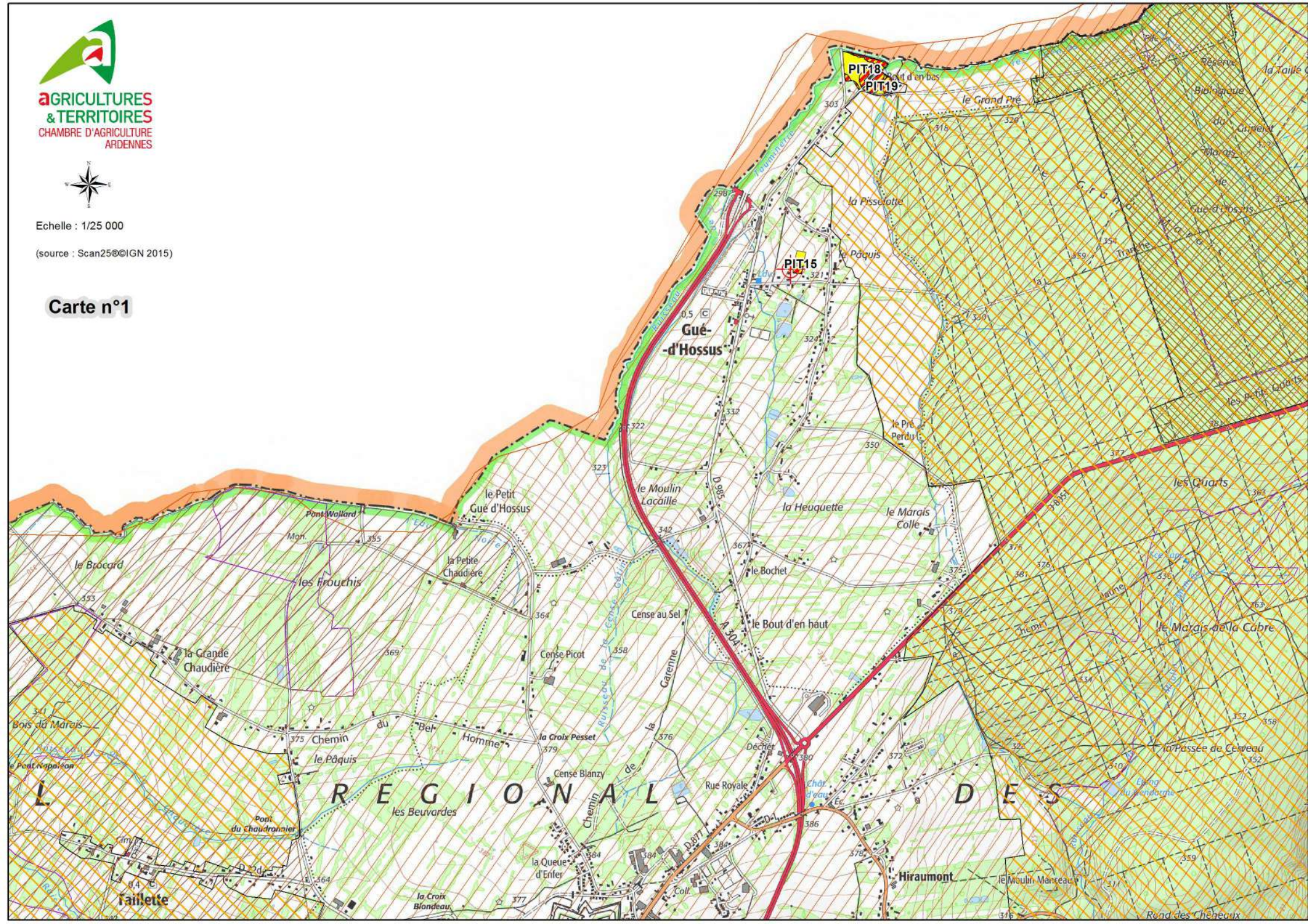
(source : Scan25©©IGN 2015)



Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

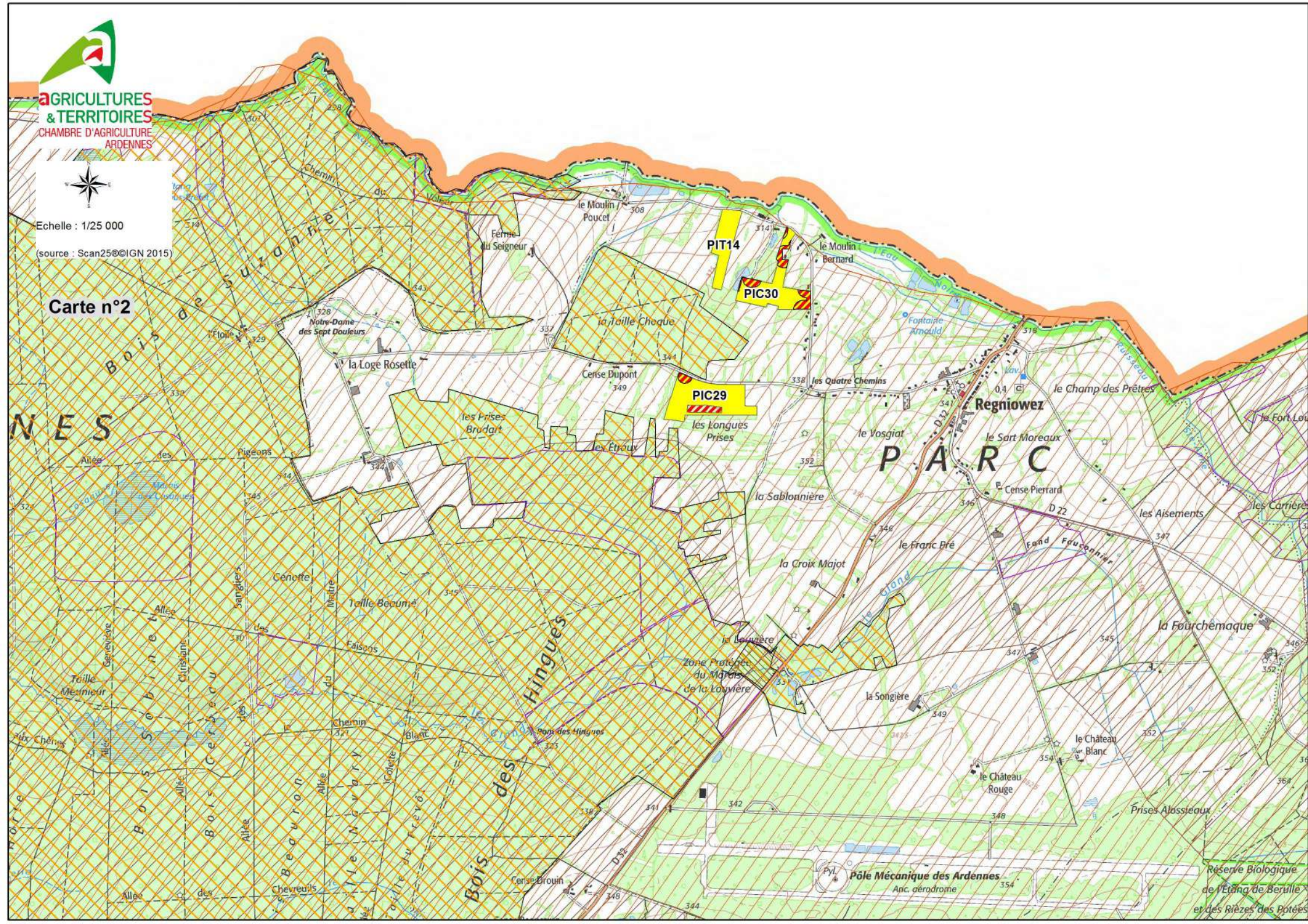
### Carte n°1





Echelle : 1/25 000  
(source : Scan25©IGN 2015)

Carte n°2



Pôle Mécanique des Ardennes  
Anc. aérodrome

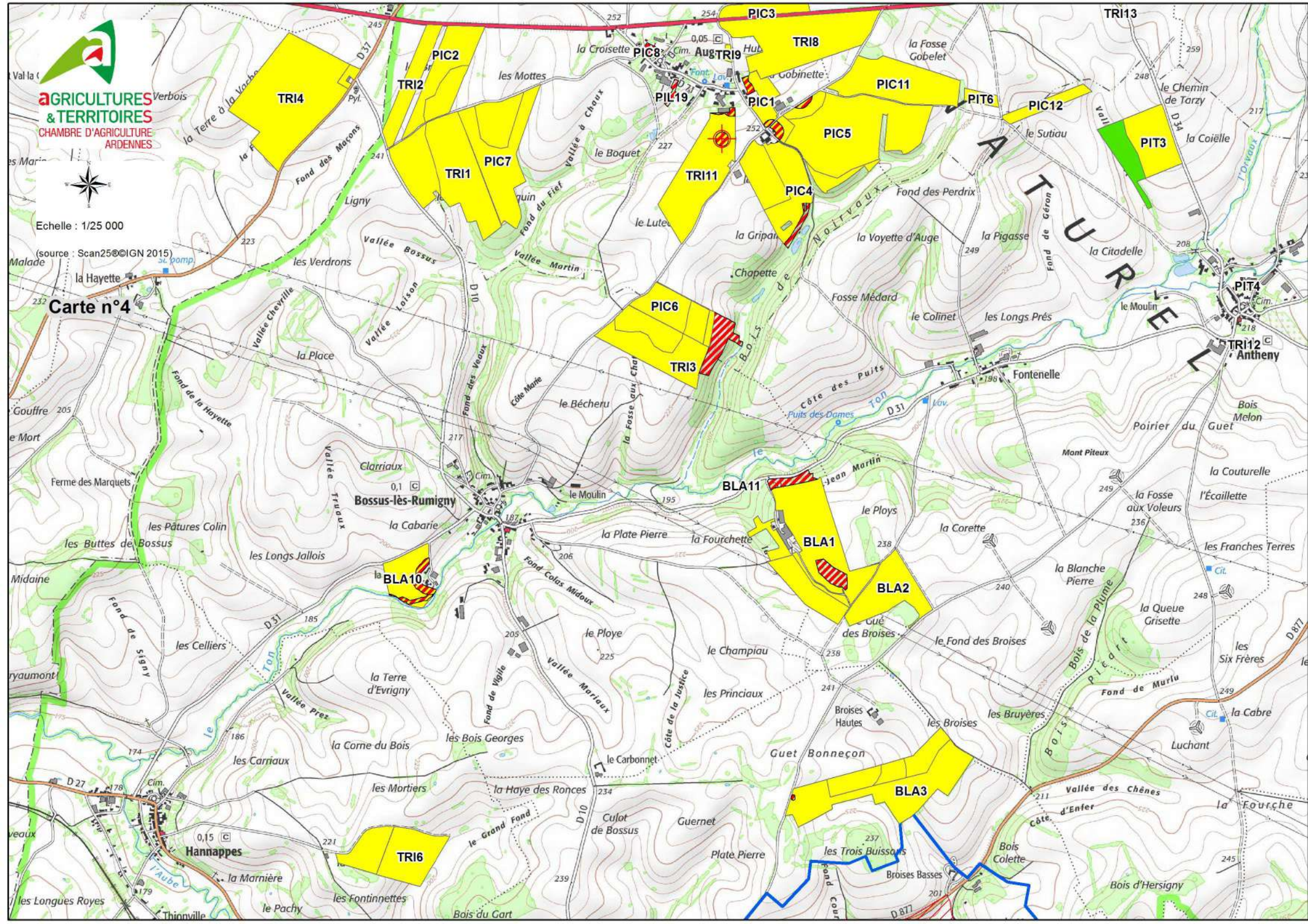
Réserve Biologique  
de l'Étang de Berulle  
et des Riezes des Potées

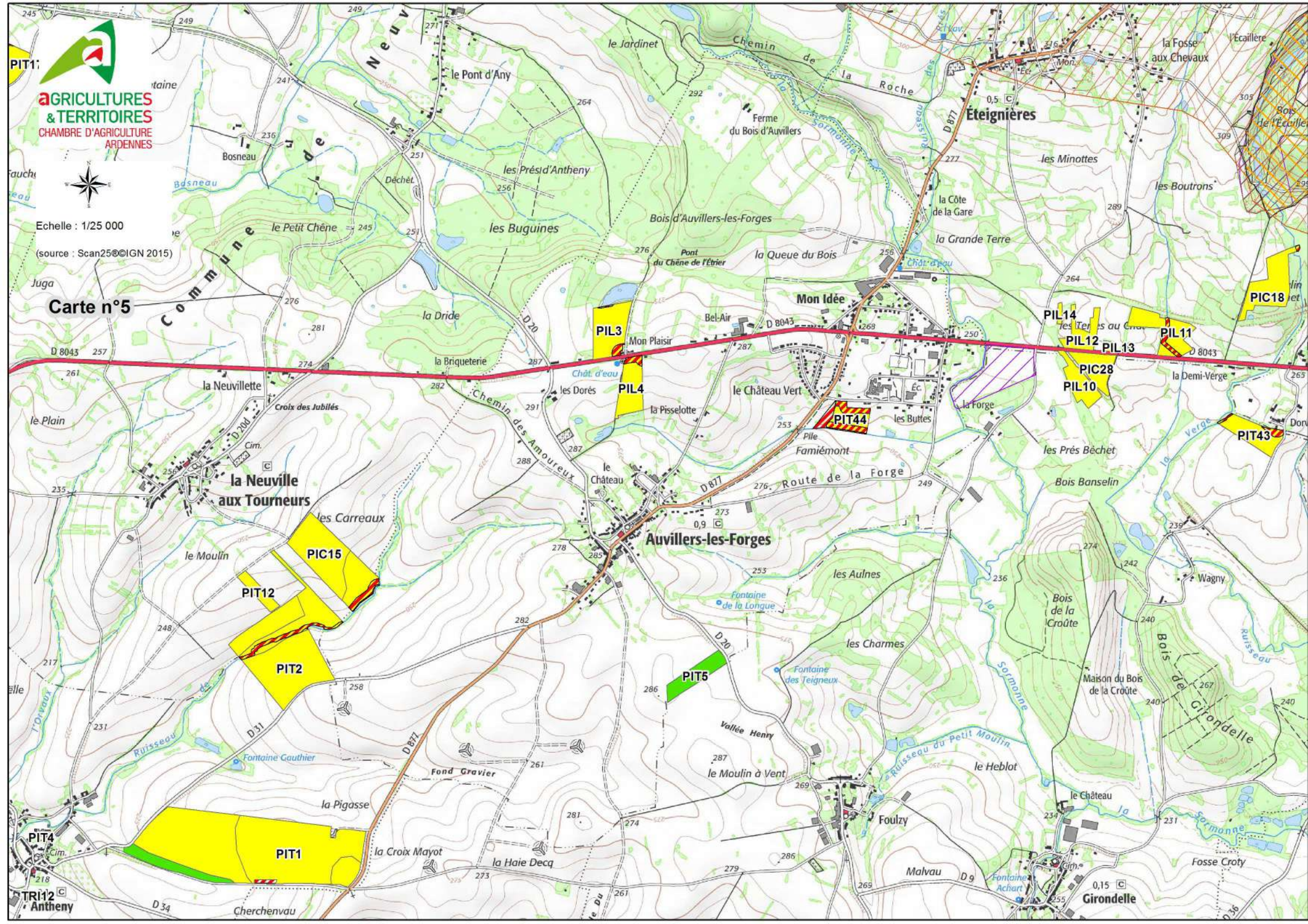


Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

Carte n°4





Echelle : 1/25 000  
(source : Scan25©IGN 2015)

Carte n°5

Commune de Neuville-aux-Tourneurs

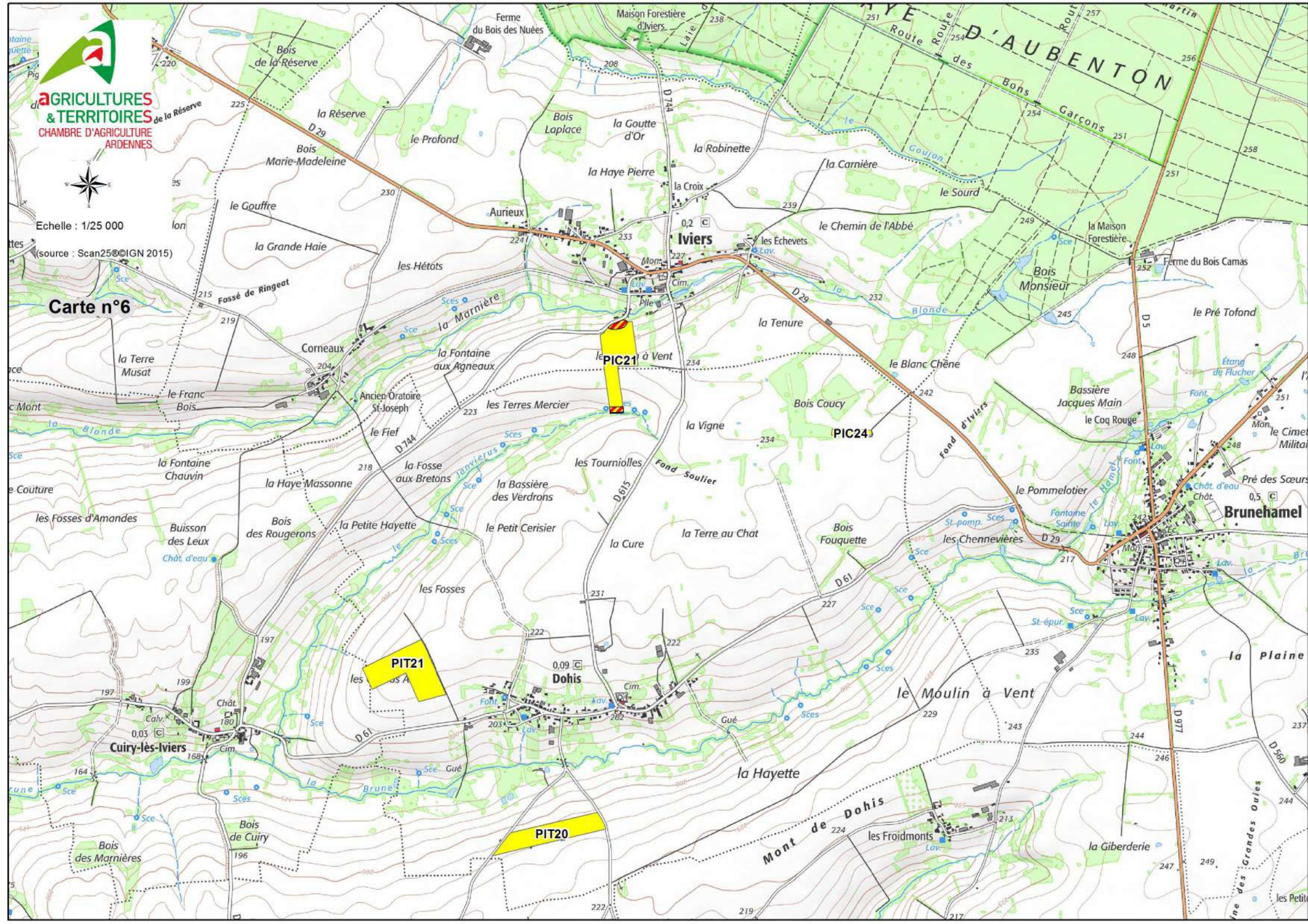
la Neuville aux Tourneurs

Auvillers-les-Forges

Eteignières

Girondelle





Echelle : 1/25 000  
(source : Scan25©IGN 2015)

**Carte n°6**

**PIT21**

**PIC21** à Vent

**PIC24**

**PIT20**

le Moulin à Vent

Mont de Dohis

Cuires-lès-Iviers

Dohis

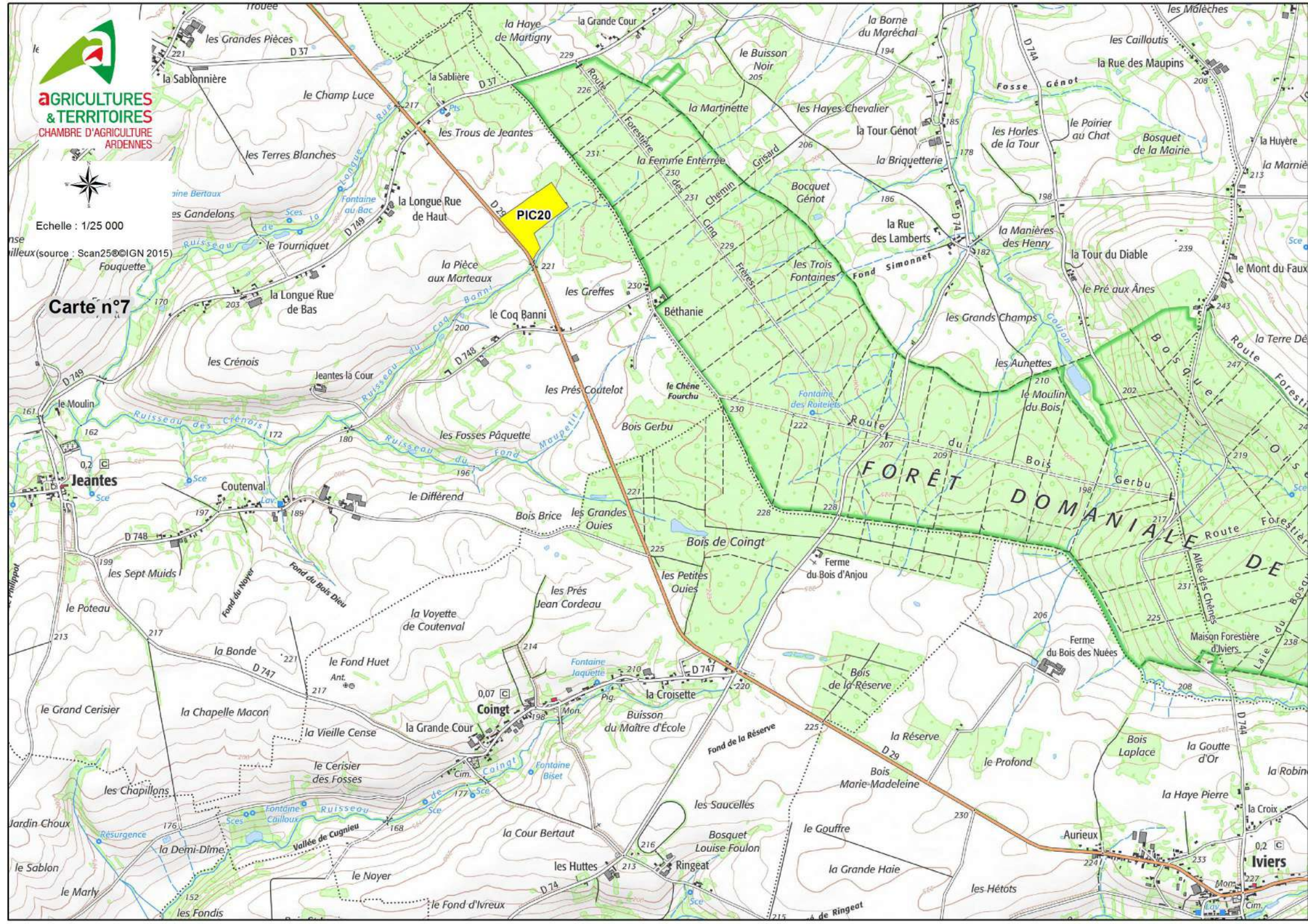
Iviers

Brunehamel

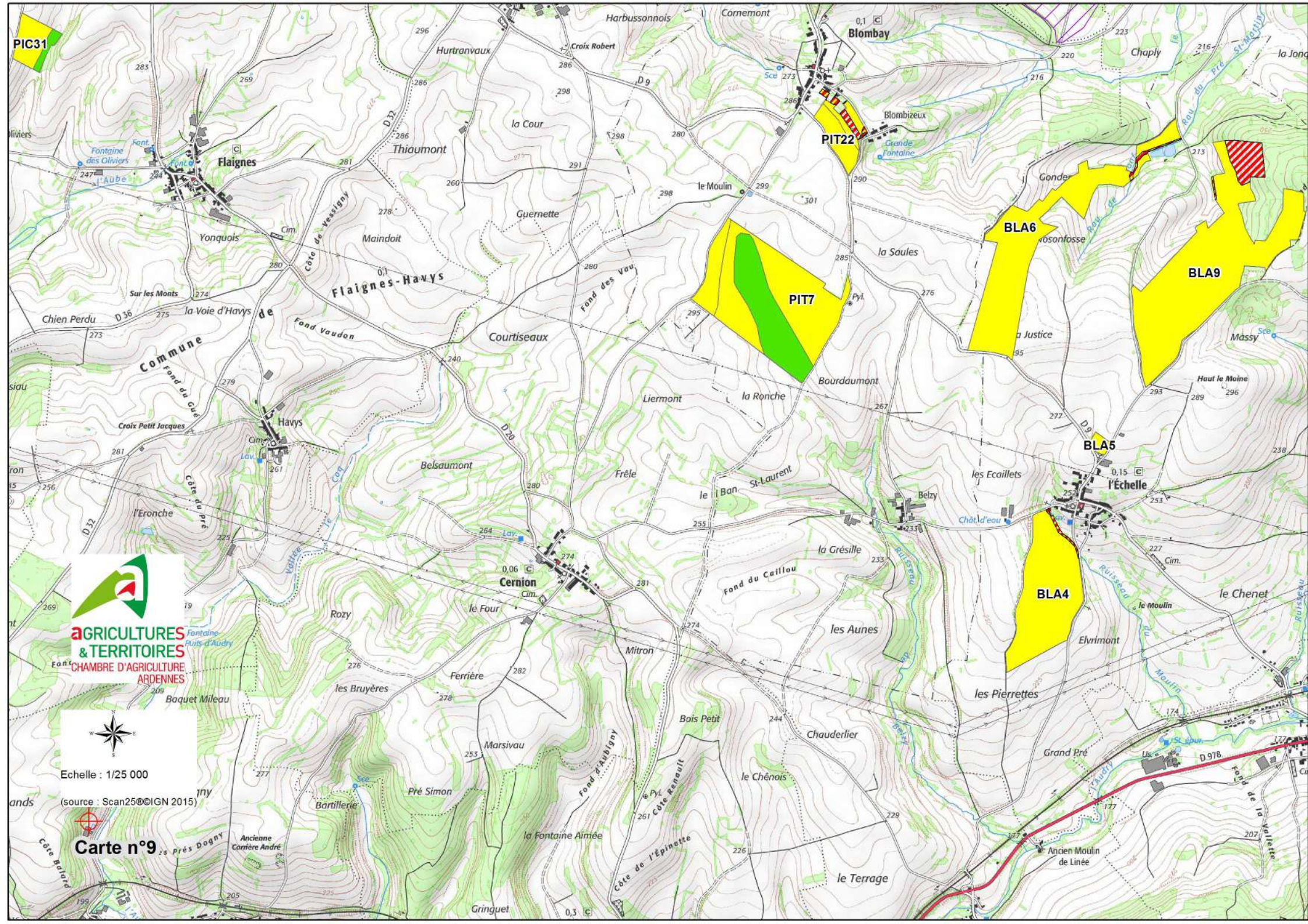


Echelle : 1/25 000

Carte n°7







PIC31

PIT22

PIT7

BLA6

BLA9

BLA5

BLA4



Echelle : 1/25 000  
(source : Scan25©IGN 2015)

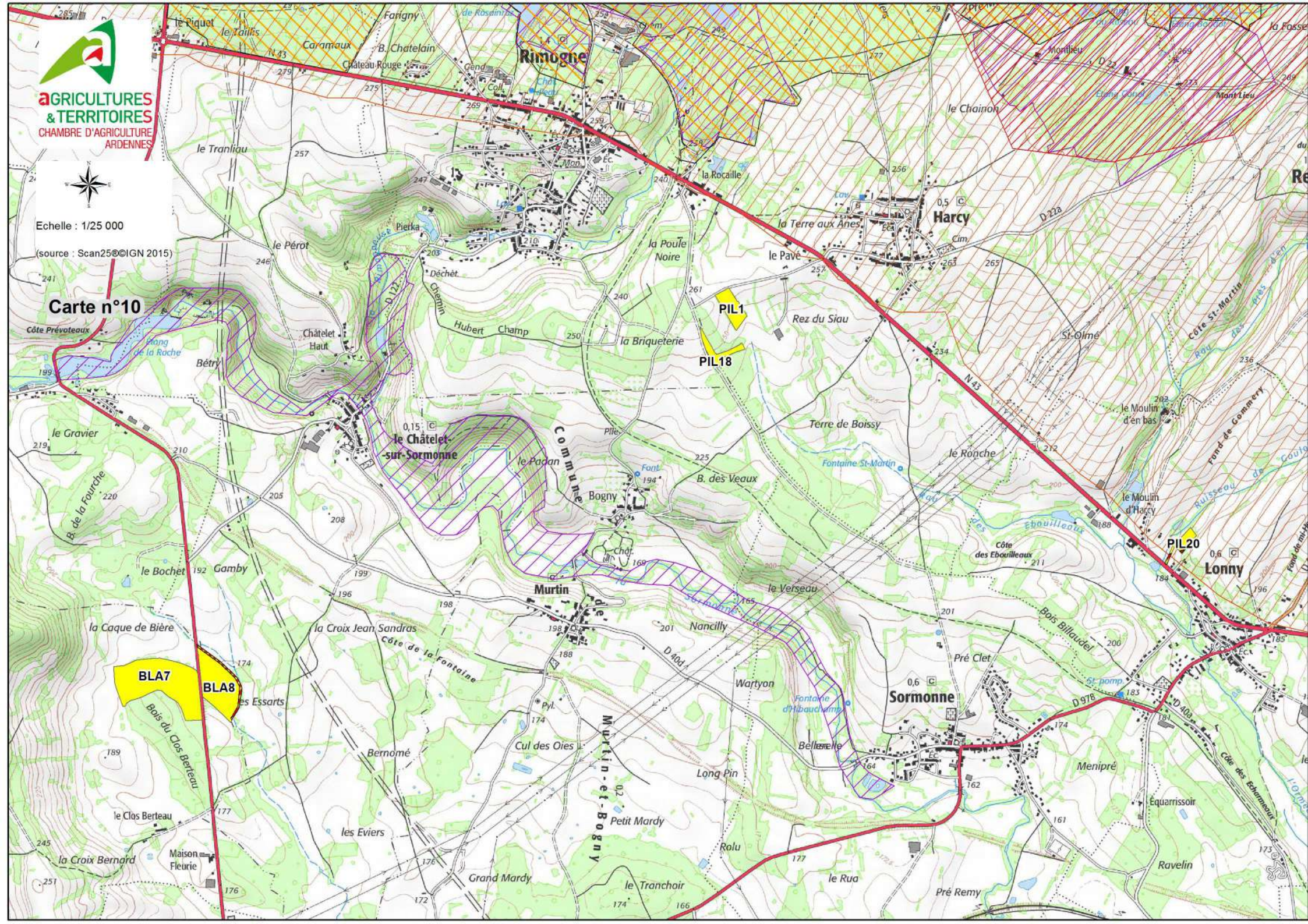


Carte n°9

Echelle : 1/25 000

(source : Scan25©IGN 2015)

### Carte n°10



# **Annexe 3 :**

## **Bilan azote et phosphore**

## Bilan azote et phosphore pour le projet d'unité de méthanisation de la SAS CHAMPLIN GAZ à Champlin

### Apports par les digestats et les rejets animaux au pâturage

**141 440 kg N** (digestat) + **25 822 kg N** (rejets animaux au pâturage)

= **167262 kg N**

**64 242 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** (digestat) + **12 095 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** (rejets animaux au pâturage)

= **76 337 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

### Exportations par les cultures

Cultures	Surfaces (ha)	Rdt/ha	Exportations N (en kg)				
			kg N x	t x	kg N x	=	
Sorgho	1,96	14 t MS	11,5 kg N x	14 t x	1,96	=	316
Maïs ensilage	47,03	16 t MS	11,5 kg N x	16 t x	47,03	=	8 654
Pomme de terre	0,83	45 t	3,5 kg N x	45 t x	0,83	=	131
Seigle en dérobé	115	7 t MS	13,1 kg N x	7 t x	115	=	10 546
Colza	52,32	35 qx	2,9 kg N x	35 qx x	52,32	=	5 310
Blé	165,1	80 qx	1,8 kg N x	80 qx x	165,1	=	23 774
			0,4 kg N x	80 qx x	165,1	=	5 283
Triticale	11,02	80 qx	1,6 kg N x	80 qx x	11,02	=	1 411
			0,3 kg N x	80 qx x	11,02	=	264
Orge Printemps	57,17	65 qx	1,5 kg N x	65 qx x	57,17	=	5 574
			0,4 kg N x	65 qx x	57,17	=	1 486
Orge hiver	30,69	75 qx	1,5 kg N x	75 qx x	30,69	=	3 453
			0,4 kg N x	75 qx x	30,69	=	921
Avoine P	30,87	60 qx	1,6 kg N x	60 qx x	30,87	=	2 964
			0,4 kg N x	60 qx x	30,87	=	741
Epeautre	2,89	65 qx	1,8 kg N x	65 qx x	6,3	=	737
Prairie	540,8	8 t MS	25 kg N x	8 t x	540,8	=	108 160
<b>TOTAL exportations N (en kg)</b>							<b>179 724</b>

Cultures	Surfaces (ha)	Rdt/ha	Exportations P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (en kg)				
Sorgho	1,96	14 t MS	4,2 kg P2O5 x	14 t x	1,96	=	115
Maïs ensilage	47,03	16 t MS	4,2 kg P2O5 x	16 t x	47,03	=	3 160
Pomme de terre	0,83	45 t	1,7 kg P2O5 x	45 t x	0,83	=	63
Seigle en dérobé	115	7 t MS	5,1 kg P2O5 x	7 t x	115	=	4 106
Colza	52,32	35 qx	1,25 kg P2O5 x	35 qx x	52,32	=	2 289
Blé	165,1	80 qx	0,65 kg P2O5 x	80 qx x	165,1	=	8 585
			1,7 kg P2O5 x	4 t x	165,1	=	1 123
Triticale	11,02	80 qx	0,65 kg P2O5 x	80 qx x	11,02	=	573
			2 kg P2O5 x	4 t x	11,02	=	88
Orge Printemps	57,17	65 qx	0,65 kg P2O5 x	80 qx x	57,17	=	2 973
			1 kg P2O5 x	3 t x	57,17	=	172
Orge hiver	30,69	75 qx	0,65 kg P2O5 x	75 qx x	30,69	=	1 496
			1 kg P2O5 x	3,5 t x	30,69	=	107
Avoine P	30,87	60 qx	0,65 kg P2O5 x	60 qx x	30,87	=	1 204
			3 kg P2O5 x	3 t x	30,87	=	278
Epeautre	2,89	65 qx	0,65 kg P2O5 x	65 qx x	2,89	=	122
			1,7 kg P2O5 x	3 qx x	2,89	=	15
Luzerne	5,71	10 t MS	6 kg P2O5 x	10 t x	5,71	=	343
Pois P	22,96	45 qx	0,8 kg P2O5 x	45 qx x	22,96	=	827
Féverole	1,01	45 qx	1,2 kg P2O5 x	45 qx x	1,01	=	55
Prairie	540,8	8 t MS	7,6 kg P2O5 x	8 t x	540,8	=	32 881
<b>TOTAL exportations P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (en kg)</b>							<b>60 574</b>

## Bilan

### N :

167 262 kg N – 179 724 kg N exporté = - **12 462 kg N**

Les apports d'azote organique sont donc inférieurs aux exportations par les cultures.

### P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> :

76 337 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> organiques – 60 574 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> exportés = **15 763 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

**Soit 16 kg/ha de SAU**

Les apports de phosphore organique sont donc légèrement supérieurs aux exportations par les cultures.



# **Annexe 4 : Calendrier des périodes d'épandage en zone vulnérable**

# Directive Nitrates

## Calendrier d'épandage

### Périodes d'épandage

■ Epandage interdit ■ Epandage autorisé ■ Date variable

#### Type I, C/N > 8 : fumiers (hors volaille), vinasses, composts\*...

Epandage avant ou sur :	Jul.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév. à Juin
Culture semée à l'automne								
Culture semée au print. <b>non précédée de Cipan</b> ou <b>Dérobée</b> ou <b>couvert</b> <b>végétal en intercult.</b>								
Fumier compact <b>non suscep-</b> <b>tible d'écoulement</b> et Compost d'effluent d'élevage								
Autres effluents Type I								
Culture semée au prin- temps <b>précédée de</b> <b>Cipan</b> ou <b>Dérobée</b> ou <b>couvert végétal en</b> <b>interculture</b> ①								
Fumier compact <b>non suscep-</b> <b>tible d'écoulement</b> et Compost d'effluent d'élevage								
Autres effluents Type I								
Prairies > 6 mois et luzerne ②③								
Autres cultures dont graminées porte-graines et vignes								

#### Type II, C/N < 8 : lisiers, fientes, fumier de volaille, composts\*, digestats, boues\*...

Epandage avant ou sur :	Jul.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév. à Juin
Culture semée à l'automne (hors colza)								
Colza								
Culture semée au printemps <b>non précédée de Cipan</b> ou <b>Dérobée</b> ou <b>couvert végétal en interculture</b> ④								mais ⑤
Culture semée au printemps <b>précédée de Cipan</b> ou <b>Dérobée</b> ou <b>couvert végétal en interculture</b> ①								mais ⑤
Prairies > 6 mois et luzerne ②③								⑥
Graminées porte-graines								
Vignes								
Autres cultures (maraîchères, vergers, ...)								

\* selon la valeur limite de leur C/N

① La destruction s'entend pour la Cipan ou le couvert végétal en interculture et la récolte pour la dérobée. L'apport d'azote organique avant et sur la CIPAN ou la dérobée ou le couvert végétal en interculture de type I et II est limité à 70 kg d'azote efficace/ha (dérogation possible si plan d'épandage soumis à autorisation).

② Sur luzerne aucun apport n'est autorisé après la 3ème coupe de la dernière année.

③ L'épandage d'effluent peu chargé est autorisé du 15 novembre au 15 janvier dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.

④ En présence d'une culture, l'épandage d'effluent peu chargé est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg N efficace/ha.

⑤ **Sur maïs** l'interdiction est étendue jusqu'au 8 février pour Baalons, Bouvellemont, Chagny, Hagnicourt, La Horgne, Louverny, Marquigny, Neuvizy, Omont, Singly, Villers-le-tilleul et Villers-le-tourneur et jusqu'au 15 février pour Haudrecy, Remilly-les-Pothées, Saint-Marcel et Sury.

⑥ Interdiction étendue au 23 janvier pour Baalons, Bouvellemont, Chagny, Hagnicourt, La Horgne, Louverny, Marquigny, Neuvizy, Omont, Singly, Villers-le-tilleul et Villers-le-tourneur et au 31 janvier pour Haudrecy, Remilly-les-Pothées, Saint-Marcel et Sury.

### Période d'épandage

#### Type III : engrais minéral

■ Epandage interdit ■ Epandage autorisé

Epandage avant ou sur :	Jul.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avril à Juin
Cultures semées à l'automne (cas général)										
Cultures semées au printemps <b>précédées</b> <b>ou non de Cipan</b> ou <b>Dérobée</b> ou <b>couvert</b> <b>végétal en interculture</b> ① (cas général)										
Prairies > 6 mois										
Luzerne										
Graminées porte-graines										
Vignes										
Autres cultures (maraîchères, vergers, ...)										

Ces périodes d'interdiction ne s'appliquent pas à un apport d'engrais NPK localisé sur la ligne du semis dans la limite de 10 kg d'azote/ha.

① En présence d'une culture irriguée, l'apport est autorisé jusqu'au 15 juillet et jusqu'au brunissement des soies sur maïs irrigué.

# **Annexe 5 :**

## **Fiches Natura 2000, ZNIEFF et ZICO**



## NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

# FR2112013 - Plateau ardennais

<a href="#">1. IDENTIFICATION DU SITE</a> .....	<a href="#">1</a>
<a href="#">2. LOCALISATION DU SITE</a> .....	<a href="#">2</a>
<a href="#">3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES</a> .....	<a href="#">5</a>
<a href="#">4. DESCRIPTION DU SITE</a> .....	<a href="#">11</a>
<a href="#">5. STATUT DE PROTECTION DU SITE</a> .....	<a href="#">13</a>
<a href="#">6. GESTION DU SITE</a> .....	<a href="#">13</a>

## 1. IDENTIFICATION DU SITE

### 1.1 Type

A (ZPS)

### 1.2 Code du site

FR2112013

### 1.3 Appellation du site

Plateau ardennais

### 1.4 Date de compilation

31/01/2006

### 1.5 Date d'actualisation

30/04/2006

### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr">www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a> <a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a>
<a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a>		<a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>

### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 11/12/2018



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038052145>

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude** : 4,8675°

**Latitude** : 49,88444°

### 2.2 Superficie totale

75665 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
08	Ardennes	100 %

### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
08011	ANCHAMPS
08022	ARREUX
08028	AUBRIVES
08053	BAZEILLES
08081	BOGNY-SUR-MEUSE
08078	BOURG-FIDELE
08087	BROGNON
08101	CHAPELLE (LA)
08106	CHARNOIS
08110	CHATELET-SUR-SORMONNE (LE)
08121	CHILLY
08122	CHOOZ
08137	DAMOZY
08138	DEUX-VILLES (LES)
08139	DEVILLE
08142	DONCHERY
08153	ESCOMBRES-ET-LE-CHESNOIS



08155	ETALLE
08156	ETEIGNIERES
08166	FEPIN
08170	FLEIGNEUX
08175	FOISCHES
08179	FRANCHEVAL
08183	FROMELENNES
08185	FUMAY
08187	GERNELLE
08188	GESPUNSART
08190	GIVET
08191	GIVONNE
08199	GRANDVILLE (LA)
08202	GUE-D'HOSSUS
08207	HAM-SUR-MEUSE
08212	HARCY
08214	HARGNIES
08217	HAULME
08218	HAUTES-RIVIERES (LES)
08222	HAYBES
08226	HIERGES
08232	ILLY
08235	ISSANCOURT-ET-RUMEL
08237	JOIGNY-SUR-MEUSE
08242	LAIFOUR
08247	LANDRICHAMPS
08281	MATTON-ET-CLEMENCY
08282	MAUBERT-FONTAINE
08284	MAZURES (LES)
08289	MESSINCOURT
08291	MOGUES
08297	MONTCORNET
08302	MONTHERME
08304	MONTIGNY-SUR-MEUSE
08316	NEUFMANIL



08318	NEUVILLE-AUX-JOUTES (LA)
08319	NEUVILLE-LEZ-BEAULIEU
08328	NOUZONVILLE
08342	POURU-AUX-BOIS
08347	PUILLY-ET-CHARBEAUX
08349	PURE
08353	RANCENNES
08355	REGNIOWEZ
08361	RENWEZ
08363	REVIN
08365	RIMOGNE
08367	ROCROI
08391	SAINT-MENGES
08408	SECHEVAL
08417	SEVIGNY-LA-FORET
08420	SIGNY-LE-PETIT
08436	TAILLETTE
08448	THILAY
08456	TOURNAVAUX
08459	TREMBLOIS-LES-CARIGNAN
08460	TREMBLOIS-LES-ROCROI
08486	VIREUX-MOLHAIN
08487	VIREUX-WALLERAND
08491	VRIGNE-AUX-BOIS
08501	WILLIERS

## 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

#### 3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>	r	0	10	p	P	G	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>	c			i	P	G	D			
B	A604	<a href="#">Larus michahellis</a>	w			i	P	G	D			
B	A604	<a href="#">Larus michahellis</a>	c			i	P	G	D			
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>	w			i	P	G	D			
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>	r			i	P	G	D			
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>	w	40	80	i	P	G	D			
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>	r			i	P	G	D			
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>	c			i	P	G	D			





B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>	w	50	200	i	P	G	D			
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>	c			i	P	G	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>	w			i	P	G	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>	w			i	P	G	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>	r	2	5	p	P	G	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>	c			i	P	G	D			
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>	r	3	4	p	P	G	B	B	C	B
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>	c			i	P	G	B	B	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>	c			i	P	G	D			
B	A036	<a href="#">Cygnus olor</a>	w	5	15	i	P	G	D			
B	A036	<a href="#">Cygnus olor</a>	r			i	P	G	D			
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>	c			i	P	G	D			
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>	c			i	P	G	D			
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>	c			i	P	G	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>	c			i	P	G	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>	w	50	150	i	P	G	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>	r			i	P	G	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>	c			i	P	G	D			
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>	c			i	P	G	D			
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>	c			i	P	G	D			
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>	c			i	P	G	D			
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>	w	1	5	i	P	G	D			
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>	c			i	P	G	D			



B	A061	<a href="#">Aythya fuligula</a>	w	1	3	i	P	G	D			
B	A061	<a href="#">Aythya fuligula</a>	c			i	P	G	D			
B	A063	<a href="#">Somateria mollissima</a>	c			i	P	G	D			
B	A067	<a href="#">Bucephala clangula</a>	w	1	5	i	P	G	D			
B	A067	<a href="#">Bucephala clangula</a>	c			i	P	G	D			
B	A070	<a href="#">Mergus merganser</a>	w	10	60	i	P	G	D			
B	A070	<a href="#">Mergus merganser</a>	c			i	P	G	D			
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>	r	65	150	p	P	G	C	B	C	B
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>	r	0	10	p	P	G	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>	c			i	P	G	D			
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>	c			i	P	G	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>	c			i	P	G	D			
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>	c			i	P	DD	D			
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>	c			i	P	P	D			
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>	c			i	P	G	D			
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>	w			i	P	G	C	A	C	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>	r	4	8	p	P	G	C	A	C	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>	c			i	P	G	C	A	C	B
B	A104	<a href="#">Bonasa bonasia</a>	p	40	80	p	P	G	C	C	C	C
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>	r			i	P	G	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>	r			i	P	G	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>	w			i	P	G	D			



B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>	r			i	P	G	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>	c			i	P	G	D			
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>	c			i	P	G	D			
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>	w			i	P	G	D			
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>	c			i	P	G	D			
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>	r	0	1	p	P	M	D			
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>	c			i	P	DD	D			
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>	w			i	P	G	D			
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>	r			i	P	G	D			
B	A164	<a href="#">Tringa nebularia</a>	c			i	P	G	D			
B	A165	<a href="#">Tringa ochropus</a>	c			i	P	G	D			
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>	c			i	P	G	D			
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>	w	20	150	i	P	G	D			
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>	c			i	P	G	D			
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>	c			i	P	G	D			
B	A184	<a href="#">Larus argentatus</a>	w			i	P	G	D			
B	A184	<a href="#">Larus argentatus</a>	c			i	P	G	D			
B	A215	<a href="#">Bubo bubo</a>	p	7	8	p	P	G	C	A	C	B
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>	r	0	1	p	P	DD	D			
B	A223	<a href="#">Aegolius funereus</a>	p	10	20	p	P	G	D			
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>	r	15	30	p	P	G	D			
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>	c			i	P	G	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>	p	50	50	p	P	G	C	B	C	B



B	A234	<a href="#">Picus canus</a>	p	5	10	p	P	G	D			
B	A236	<a href="#">Dryocopus martius</a>	p	90	120	p	P	G	C	B	C	B
B	A238	<a href="#">Dendrocopos medius</a>	p	175	250	p	P	G	C	C	C	C
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>	r	5	10	p	P	DD	D			
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>	c			i	P	G	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A =  $100 \geq p > 15 \%$  ; B =  $15 \geq p > 2 \%$  ; C =  $2 \geq p > 0 \%$  ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
B		<a href="#">Buteo buteo</a>			i	P						
B		<a href="#">Falco tinnunculus</a>			i	P						
B		<a href="#">Falco subbuteo</a>	0	10	i	P						
B		<a href="#">Accipiter gentilis</a>			i	P						
B		<a href="#">Accipiter nisus</a>			i	P						
B		<a href="#">Jynx torquilla</a>			i	P						
B		<a href="#">Riparia riparia</a>			i	P						
B		<a href="#">Turdus torquatus</a>			i	P						



B		<a href="#">Turdus pilaris</a>			i	P						
B		<a href="#">Acrocephalus schoenobaenus</a>			i	P						

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	66 %
N17 : Forêts de résineux	20 %
N19 : Forêts mixtes	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

### Autres caractéristiques du site

Forte de ces 75 000 ha, la ZPS du Plateau Ardennais abrite entre 15 et 20 % de la population nicheuse française de Cigognes noires. Cette population trouve des conditions idéales sur le Plateau Ardennais, lui permettant de réaliser la majorité de ses activités : forêts étendues, quiétude, nombreuses zones humides pour son alimentation.

Concernant les espèces rupestres, le Hibou Grand-duc voit sa population se stabiliser sur la ZPS depuis ces cinq dernières années, tandis que le Faucon Pèlerin tend à régresser. Cette régression pourrait s'expliquer pour partie par la compétition avec le Hibou Grand-duc.

Parmi les espèces forestières à affinité submontagnarde, la Gélinoite des bois est faiblement représentée sur le site et en forte régression ces 20 dernières années. Des observations ponctuelles ont encore lieu, de façon irrégulière.

Le vieillissement des peuplements forestiers, le climat et l'alternance de feuillus/résineux favorise la présence des picidés et des espèces cavernicoles comme la Chouette de Tengmalm.

A contrario, la disparition de zones humides, la banalisation des essences forestières ou encore le rajeunissement des forêts constituent des facteurs limitant à la bonne santé de ces populations.

Vulnérabilité : Les espèces à affinité rupestre - Hibou grand-duc et Faucon pèlerin - sont réapparues sur le site respectivement en 1988 et 1994. Les populations, en très faibles effectifs se maintiennent en absence de dérangements des falaises occupées en période de nidification.

La Gélinoite des bois reste étendue à l'ensemble du massif mais en faibles densités. Une meilleure localisation des populations couplée à des travaux ponctuels d'amélioration des habitats forestiers devrait permettre une stabilisation, voire une remontée des effectifs.

La petite population de Cigogne noire trouve des conditions idéales dans le Plateau ardennais : forêts étendues, quiétudes, nombreuses zones humides pour son alimentation. Les nouveaux nids méritent d'être localisés avec précision, pour diminuer leur dérangement possible en période de nidification.

Pour le Tétrás lyre et la Cigogne noire, la régression des habitats par réduction de la diversité des milieux forestiers et humides est aussi à prendre en considération.



## 4.2 Qualité et importance

Les espèces forestières à affinité submontagnarde - Gélinotte des bois et Tétrás lyre - donne son originalité à la ZPS. La population de Tétrás lyre, forte de 20 mâles chanteurs en 1982, est très réduite mais encore présente aujourd'hui. Quelques individus isolés sont observés tous les ans sur le plateau. Le vieillissement des peuplements forestiers favorise les picidés et les espèces inféodées comme la chouette de Tengmalm.

## 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
L	A10	Remembrement agricole		I
L	B	Sylviculture et opérations forestières		I
L	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
L	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
L	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		I
L	J02.06	Captages des eaux de surface		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

## 4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Domaine communal	%
Domaine de l'état	%
Domaine privé de l'état	%

## 4.5 Documentation

Lien(s) :



## 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
32	Site classé selon la loi de 1930	1 %
36	Réserve naturelle nationale	0 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	0 %
21	Forêt domaniale	23 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	40 %

## 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

## 5.3 Désignation du site

# 6. GESTION DU SITE

## 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Parc Naturel Régional des Ardennes

Adresse : 91 place de Launet 08170 Hargnies

Courriel :

## 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : DOCOB  
Lien :  
[http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1395\\_Docob-mars 2013.pdf](http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1395_Docob-mars 2013.pdf)

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non





## 6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs validé.



**znieff**

ZONES NATURELLES  
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,  
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018  
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/210020102>



# PRAIRIES ET VALLEE DE LA CENSE A ETALLE ET CHILLY (Identifiant national : 210020102)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000565)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : MORGAN,  
G.R.E.F.F.E., - 210020102, PRAIRIES ET VALLEE DE LA CENSE A ETALLE ET  
CHILLY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 23P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/210020102.pdf>

Région en charge de la zone : Champagne-Ardenne

Rédacteur(s) : MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Centroïde calculé : 753196°-2540811°

## Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 22/11/2005

Date actuelle d'avis CSRPN : 22/11/2005

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 04/10/2010

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 .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	5
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	23
9. SOURCES .....	23

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Ardennes
- Commune : Chilly (INSEE : 08121)
- Commune : Étalle (INSEE : 08155)

### 1.2 Superficie

54,44 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 220

Maximale (mètre): 275

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [210020077](#) - BOIS DE L'ECAILLIERE ET PATURE DES MOINES À ETEIGNIERES (Type 1) (Id reg. : 01650011)
- Id nat. : [210020039](#) - PRAIRIES OLIGOTROPHES ET PETITS BOIS DE LA SORMONNE AU NORD-EST D'ETEIGNIERES (Type 1) (Id reg. : 01650009)
- Id nat. : [210020123](#) - PRAIRIES ET BOIS DE LA VALLEE DE LA SORMONNE ENTRE LAVAL-MORENCY ET SORMONNE (Type 1) (Id reg. : 00000582)
- Id nat. : [210020076](#) - VALLONS DES RUISSEAUX DE SAULTRY, DE LA FERRIERE ET DU MARAIS AUX LOUPS A MAUBERT-FONTAINE ET SEVIGNY-LA-FORET (Type 1) (Id reg. : 00000547)
- Id nat. : [210020083](#) - PRAIRIE DE FAUCHE OLIGOTROPHE AU SUD-EST DE MON IDÉE À FOULZY (Type 1) (Id reg. : 00000548)
- Id nat. : [210020124](#) - PRAIRIES DE LA VALLEE DE LA SORMONNE ENTRE ETALLE ET LAVAL-MORENCY (Type 1) (Id reg. : 00000583)
- Id nat. : [210020038](#) - BOIS, PRAIRIES ET ETANGS AU NORD DE RIMOGNE ET D'HARCY (Type 1) (Id reg. : 00000522)

### 1.5 Commentaire général

La ZNIEFF des prairies et bois la vallée de la Cense est divisée en trois zones proches, situées entre Chilly et Etalle, au nord-ouest du département des Ardennes. Elle regroupe essentiellement des prairies (80% de la superficie totale), des bois riverains (aulnaie-frênaie), un étang aux eaux oligotrophes, des fragments de bois tourbeux et un ruisseau aux eaux acides.

Trois grands types de prairies se rencontrent sur le territoire de la ZNIEFF en fonction de leur traitement et du degré d'hydromorphie du sol : prairie de fauche oligotrophe, prairie pâturée oligotrophe, avec un faciès hydromorphe et prairie pâturée acidiphile. La flore est largement dominée par les graminées prairiales (avoine élevée, flouve odorante, fétuque rouge, houlque laineuse, fétuque des prés, fétuque roseau, agrostide stolonifère, vulpin des prés, brome en grappes, dactyle aggloméré...), accompagnées par des légumineuses (trèfle des prés, trèfle blanc, petit trèfle jaune, lotier corniculé, vesce à épis), par le gaillet boréal (caractéristique des prairies oligotrophes, rare dans les Ardennes), l'orchis grenouille, orchidée inscrite sur la liste rouge régionale des végétaux (très rare et menacé de disparition dans toute la Champagne-Ardenne), la berce sphondyle, le lychnis fleur de coucou, le crépis bisannuel, la grande pimprenelle, le plantain lancéolé, l'oseille commune, le silaüs des prés, le bouton d'or, la bétoine officinale...

Dans les secteurs plus hydromorphes se développent les laïches (laïche distique, laïche vulgaire, laïche des lièvres, laïche glauque, laïche hérissée), le jonc articulé, la renoncule rampante, le lotier des fanges, le sélin à feuilles de carvi, la lysimaque nummulaire, le colchique des prés...

Les petits bois sont de type aulnaie-frênaie : l'aulne glutineux, le frêne, l'érable sycomore et le cerisier à grappes forment l'essentiel de la strate arborescente. Le taillis comprend le noisetier, l'aubépine monogyne, l'aubépine épineuse, la bourdaine. Le tapis herbacé comprend l'impatiante ne-me-touchez-pas, l'oxalis petite oseille, la violette des marais, la fougère femelle, la circée de Paris, la reine des prés, la dorine à feuilles opposées, le scirpe des bois, la stellaire des bois et la prêle des champs.

Le ruisseau, aux eaux oligotrophes, abrite une macrofaune invertébrée nettement acidiphile : on peut y observer notamment une éphémère caractéristique des milieux très acides, *Paraleptophlebia marginata*, une espèce rare en dehors de l'Ardenne schisteuse, *Siphonurus lacustris* et une espèce caractéristique de l'étage collinéen, *Epeorus assimilis*. Dans la faune piscicole se remarquent le chabot (inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats) et la truite fario (peu abondants, la forte acidité du milieu limitant leur reproduction).

Les papillons, libellules, sauterelles et criquets sont bien représentés, avec quatre espèces rares inscrites sur les listes rouges régionales : deux criquets (le criquet ensanglanté et un criquet chanteur, *Omocestus viridulus*), une libellule, le cordulégastre annelé et un papillon, le nacré de la sanguisorbe (ou grande violette). D'autres sauterelles (conocéphale bigarré, decticelle bariolée, decticelle cendrée, grande sauterelle verte), criquets (tétrix riverain, criquet des clairières, criquet des pâtures, criquet duettiste, etc.) et papillons (échiquier, hespérie de la houlque, petite tortue, paon du jour, argus frêle, tristan, procris, carte géographique...) fréquentent la ZNIEFF. On y rencontre aussi des libellules (*orthétrum réticulé*, *sympétrum rouge sang*) et des demoiselles (*caloptéryx éclatant*, *agrion à larges pattes*, la petite nymphe au corps de feu, l'*agrion élégant*, l'*agrion jouvencelle*, l'*agrion porte-coupe*).

La présence du ruisseau et d'un étang attirent certains amphibiens comme le triton alpestre (en régression en France et dans l'ensemble des pays d'Europe, inscrit à l'annexe III de la convention de Berne) et diverses grenouilles. Les reptiles sont représentés par le lézard vivipare et l'orvet.

Le chevreuil, le sanglier, le renard, le blaireau fréquentent le site. On peut également y rencontrer divers rongeurs (campagnols terrestres et aquatiques) et petits mammifères insectivores (musaraignes et hérissons).

Le site est dans un bon état général. Un petit secteur est inclus dans la ZICO CA 01 du plateau ardennais.

## 1.6 Compléments descriptifs

### 1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection

#### *Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

### 1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse

#### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

### 1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Etang
- Vallée

#### *Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé

### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologique</li> <li>- Faunistique</li> <li>- Poissons</li> <li>- Insectes</li> <li>- Floristique</li> <li>- Phanérogames</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales</li> <li>- Expansion naturelle des crues</li> <li>- Zone particulière d'alimentation</li> <li>- Zone particulière liée à la reproduction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysager</li> </ul>

### Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les limites de la ZNIEFF correspondent aux limites naturelles des zones les plus riches en milieux déterminants (prairies et bois) dans un secteur agricole plus ou moins intensifié

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

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

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24.12 <i>Zone à Truites</i>			2	
	37.3 <i>Prairies humides oligotrophes</i>			20	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			1	
	38.2 <i>Prairies de fauche de basse altitude</i>			20	

### 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>			5	
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			40	
	22.11 <i>Eaux oligotrophes pauvres en calcaire</i>			6	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.3 <i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>			6	

### 6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	4 <i>Forêts</i>				
	8 <i>Terres agricoles et paysages artificiels</i>				

### 6.4 Commentaire sur les habitats

*aucun commentaire*

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Autres insectes	29046	<i>Leptophlebia marginata</i> (Linnaeus, 1767)		Reproduction indéterminée					
	29110	<i>Siphonurus lacustris</i> (Eaton, 1870)		Reproduction indéterminée					
Lépidoptères	53915	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Nacré de la Sanguisorbe (Le), Nacré des marais (Le), Nacré de la Reine-des-prés (Le), Ino (L'), Nacré mauve (Le), Grande Violette (La)</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	65401	<i>Cordulegaster boltoni</i> (Donovan, 1807)	<i>Cordulégastre annelé (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Orthoptères	65488	<i>Mecostethus grossus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée</i>	Reproduction indéterminée					
	66090	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Criquet verdelet, Criquet smaragdin</i>	Reproduction indéterminée					
Phanérogames	92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	116109	<i>Prunus padus</i> L., 1753	<i>Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes, Putier</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Poissons	69182	<i>Cottus gobio</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Chabot, Chabot commun</i>	Reproduction indéterminée		Faible			

## 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Crapaud commun (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	126	<i>Mesotriton alpestris alpestris</i> <i>(Laurenti, 1768)</i>	<i>Triton alpestre</i>	Reproduction indéterminée					
	317	<i>Rana complexe esculenta</i>	<i>Grenouille commune</i>	Reproduction indéterminée					
Autres insectes	235488	<i>Baetis niger</i> <i>(Linnaeus, 1761)</i>	<i>Éphémère noir à trois filets</i>	Reproduction indéterminée					
	28950	<i>Baetis rhodani</i> <i>(Pictet, 1843)</i>		Reproduction indéterminée					
	28971	<i>Centroptilum luteolum</i> <i>(Müller, 1776)</i>		Reproduction indéterminée					
	29007	<i>Epeorus assimilis</i> <i>Eaton, 1885</i>		Reproduction indéterminée					
	29011	<i>Ephemera danica</i> <i>O.F. Müller, 1764</i>	<i>Mouche de mai</i>	Reproduction indéterminée					
	29017	<i>Ephemerella ignita</i> <i>(Poda, 1761)</i>		Reproduction indéterminée					
	29027	<i>Habroleptoides confusa</i> <i>Sartori &amp; Jacob, 1986</i>		Reproduction indéterminée					
29031	<i>Habrophlebia fusca</i> <i>(Curtis, 1834)</i>		Reproduction indéterminée						

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	29032	<i>Habrophlebia lauta</i> Eaton, 1884		Reproduction indéterminée					
	29106	<i>Rhithrogena semicolorata</i> (Curtis, 1834)		Reproduction indéterminée					
Lépidoptères	53754	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	Reproduction indéterminée					
	54451	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	Reproduction indéterminée					
	53688	<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758)	Tristan (Le)	Reproduction indéterminée					
	53724	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique (La), Jaspé (Le)	Reproduction indéterminée					
	53315	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Hespérie du Brome (L'), Échiquier (L'), Palémon (Le), Petit Pan (Le)	Reproduction indéterminée					
	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Reproduction indéterminée					
	54029	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle (L'), Argus minime (L'), Lycène naine (La), Pygmée (Le), Azuré murcian (L')	Reproduction indéterminée					
	53736	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53668	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Reproduction indéterminée					
	219833	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	Reproduction indéterminée					
	219831	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piérade du Chou (La)	Reproduction indéterminée					
	53691	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1767)	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Reproduction indéterminée					
	219742	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque (L'), Thaumás (Le), Bande noire (La)	Reproduction indéterminée					
Mammifères	61498	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	Mulot à collier	Reproduction indéterminée					
	61260	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Campagnol terrestre	Reproduction indéterminée					
	61057	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen, Chevreuril, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Reproduction indéterminée					
	61290	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	Reproduction indéterminée					
	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Reproduction indéterminée					
	60636	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61357	<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Campagnol agreste</i>	Reproduction indéterminée					
	60102	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	<i>Musaraigne couronnée</i>	Reproduction indéterminée					
	60038	<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	<i>Musaraigne pygmée</i>	Reproduction indéterminée					
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	<i>Sanglier</i>	Reproduction indéterminée					
	60585	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Renard roux</i>	Reproduction indéterminée					
	65088	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	<i>Caloptéryx éclatant</i>	Reproduction indéterminée					
	65141	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Agrion jouvencelle</i>	Reproduction indéterminée					
	65155	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	<i>Agrion porte-coupe</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	65278	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Orthétrum réticulé (L')</i>	Reproduction indéterminée					
	65184	<i>Platynemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	<i>Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre</i>	Reproduction indéterminée					
	65101	<i>Pyrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	<i>Petite nymphe au corps de feu (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	65322	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Orthoptères	66138	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	<i>Criquet duettiste, Sauteriot</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	66161	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	Reproduction indéterminée					
	66077	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières	Reproduction indéterminée					
	65876	<i>Conocephalus discolor</i> Thunberg, 1815	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Reproduction indéterminée					
	66114	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Reproduction indéterminée					
	65722	<i>Metrioptera roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée, Dectique brévipenne	Reproduction indéterminée					
	65740	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	Reproduction indéterminée					
	66032	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé	Reproduction indéterminée					
	65774	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Reproduction indéterminée					
Phanérogames	79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	Reproduction certaine ou probable					
	79921	<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	80778	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth., 1794	<i>Agrostide capillaire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	81088	<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf., 1821	<i>Alchémille glabre</i>	Reproduction certaine ou probable					
	81195	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	<i>Alchémille vert jaune, Alchémille commune, Alchémille jaunâtre</i>	Reproduction certaine ou probable					
	81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	<i>Aulne glutineux, Verne</i>	Reproduction certaine ou probable					
	81656	<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	<i>Vulpin des prés</i>	Reproduction certaine ou probable					
	82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Flouve odorante</i>	Reproduction certaine ou probable					
	83912	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	<i>Fromental élevé, Ray-grass français</i>	Reproduction certaine ou probable					
	86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	<i>Brachypode des bois, Brome des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	86490	<i>Briza media</i> L., 1753	<i>Brize intermédiaire, Amourette commune</i>	Reproduction certaine ou probable					
	86732	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	<i>Brome en grappe</i>	Reproduction certaine ou probable					
	87540	<i>Caltha palustris</i> L., 1753	<i>Populage des marais, Sarbouillotte</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87964	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés,</i> <i>Cresson des prés</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88415	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr., 1785	<i>Laïche printanière,</i> <i>Laïche du printemps</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88478	<i>Carex disticha</i> Huds., 1762	<i>Laïche distique</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88510	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	<i>Laïche glauque,</i> <i>Langue-de-pic</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88569	<i>Carex hirta</i> L., 1753	<i>Laïche hérissée</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88720	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	<i>Laïche vulgaire,</i> <i>Laïche noire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88742	<i>Carex ovalis</i> Gooden., 1794	<i>Laïche Patte-de-lièvre,</i> <i>Laïche des lièvres</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88747	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	<i>Laïche pâle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88752	<i>Carex panicea</i> L., 1753	<i>Laïche millet,</i> <i>Faux Fenouil</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88905	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	<i>Laïche des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	89723	<i>Centaurea thuillieri</i> (Dostál) J.Duvign. & Lambinon, 1978	<i>Centaurée de Debeaux</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91120	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	<i>Dorine à feuilles opposées, Hépatique des marais</i>	Reproduction certaine ou probable					
	91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	<i>Circée de Paris, Circée commune</i>	Reproduction certaine ou probable					
	91378	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	<i>Cirse des maraicher, Chardon des potagers</i>	Reproduction certaine ou probable					
	91382	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	<i>Cirse des marais, Bâton du Diable</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92127	<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	<i>Colchique d'automne, Safran des prés</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Noisetier, Avelinier</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92864	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	<i>Aubépine à deux styles</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai</i>	Reproduction certaine ou probable					
	93015	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	<i>Crépide bisannuelle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	<i>Dactyle aggloméré, Pied-de-poule</i>	Reproduction certaine ou probable					
	94267	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	<i>Dactylorhize de mai</i>	Reproduction certaine ou probable					