

Les effluents de la distillerie du Beaujolais contiennent une grande quantité de l'élément fertilisant potasse qui est également présent (en quantité moindre) dans les digestats de l'unité de méthanisation METHA VAL DE SAONE. Ainsi la complémentarité agronomique entre ces deux sous-produits organiques nécessite d'être démontrée dans les bilans de fertilisation sur les principales rotations culturales du secteur. Les tableaux ci-dessous présentent ces bilans de fertilisation.

**Tableau 26 : Bilans de fertilisation effluents distillerie du Beaujolais et digestats METHA VAL DE SAONE sur les principales rotations culturales concernée**

Source : SEDE

Rotation Colza/CIVE - Blé/CIVE - Orge/CIVE	Année N		Année N+1		Année N+2	
	Apport effluent distillerie à la dose de 14 m <sup>3</sup>	Exportation du Colza et de la CIVE d'été (kg/ha)	Aucun apport	Exportation du Blé et de la CIVE d'été (kg/ha)	Apport digestat liquide à la dose de 25 m <sup>3</sup>	Exportation de l'Orge et de la CIVE d'été (kg/ha)
N (kg/ha)	84,2	114		227	99,7	77
P (kg/ha)	39,8	42		102	35	49
K (kg/ha)	364,2	-241		-35	162,5	4

Rotation Maïs/CIVE - Maïs - Maïs/CIVE	Année N		Année N+1		Année N+2	
	Apport effluent distillerie à la dose de 14 m <sup>3</sup>	Exportation du Maïs et de la CIVE d'hiver (kg/ha)	Apport digestat liquide à la dose de 25 m <sup>3</sup>	Exportation du Maïs (kg/ha)	Apport digestat liquide à la dose de 25 m <sup>3</sup>	Exportation du Maïs et de la CIVE d'hiver (kg/ha)
N (kg/ha)	84,2	166	99,75	50	99,7	150
P (kg/ha)	39,8	75	35	31	35	79
K (kg/ha)	364,2	-19	162,5	-32	162,5	151

Prairie permanente	Année N		Année N+1		Année N+2	
	Apport effluent distillerie à la dose de 14 m <sup>3</sup>	Exportation de la prairie (kg/ha)	Aucun apport	Exportation de la prairie (kg/ha)	Apport digestat liquide à la dose de 25 m <sup>3</sup>	Exportation de la prairie (kg/ha)
N (kg/ha)	84,2	72		156	99,7	56
P (kg/ha)	39,8	9		58	35	14
K (kg/ha)	364,2	-175		14	162,5	40

Afin de respecter la complémentarité agronomique donnée par les bilans de fertilisation, les pratiques d'épandage suivantes devront être mises en place :

- Sur la **rotation Colza/Blé/Orge**, et sur les **prairies permanentes**, une **année sans apport** sera mise en place après les épandages des effluents de la distillerie pour la réalisation des épandages des digestats METHA VAL DE SAONE.
- Sur la **rotation Maïs/Maïs**, deux années d'apports (N+1 et N+2) de digestats METHA VAL DE SAONE pourront être réalisés après l'épandage des effluents de la distillerie en année N.

**Les surfaces respectives de chaque périmètre d'épandage sont suffisantes pour respecter ces prescriptions.**

#### 4.5.3. Antériorité

Le principe d'antériorité sera également respecté.

## ○ PHASE 5 : ETUDE DES SOLS ET APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE

Les données relatives aux sols ont été collectées à partir :

- ✓ des cartes géologiques éditées par le BRGM,
- ✓ du référentiel pédo-géologique de Côte-d'Or, édité par la Chambre d'agriculture de Côte-d'Or en août 1997.
- ✓ des connaissances et documents des agriculteurs,
- ✓ des analyses de sols réalisées par les agriculteurs et SEDE Environnement (cf. **Annexe 4**).

### **1. ETUDE AGRO-PEDOLOGIQUE**

Quatre critères fondamentaux ont permis de caractériser la nature des sols :

- ✓ La nature du matériau géologique qui, avec le climat, détermine les conditions de pédogenèse, les possibilités d'enracinement en profondeur, donc l'alimentation en eau.
- ✓ L'hydromorphie qui se définit comme un ensemble des caractères morphologiques, révélateur de l'engorgement du sol par l'eau. Elle se manifeste entre autres par des taches d'oxydo-réduction.
- ✓ La succession verticale des différentes couches du sol ou horizons, cette succession est appelée développement de profil.
- ✓ La profondeur du sol située au-dessus du matériau géologique.

#### **1.1. Caractérisation des différents types de sol**

### 1.1.1. Sol profond hydromorphe non calcaire (n°1)

<u>Texture</u> : Limono-sablo-argileux à très argileux	<u>Profondeur</u> : moyennement profond à profond (40 à 100 cm)
	<u>Hydromorphie</u> : oui
	<u>Calcaire</u> : non

Il faut faire attention à l'hydromorphie de ces sols. Dans ces cas-là, il faut ajuster l'apport de digestats au plus près de la culture afin d'éviter tout risque de lessivage des nitrates.

### **Classe d'aptitude 1 : épandage autorisé sous conditions**

### 1.1.2. Sol profond non hydromorphe non calcaire (n°2),

<u>Texture</u> : Sablo-limoneux à argileux	<u>Profondeur</u> : moyennement profond à profond (40 à 100 cm)
	<u>Hydromorphie</u> : non
	<u>Calcaire</u> : non

Cette unité de sol est représentée sur la partie centrale du secteur étudié en bordure de la Saône.

La profondeur importante de ces sols et leur faible hydromorphie en surface font des sols **sains**.

### **Classe d'aptitude 2 : épandage autorisé sans condition**

### 1.1.3. Sol superficiel hydromorphe et calcaire (n°3)

<u>Texture</u> : Textures variées	<u>Profondeur</u> : superficielle (15 à 30 cm)
	<u>Hydromorphie</u> : oui
	<u>Calcaire</u> : Oui

Cette unité de sol est représentée sur l'ensemble du secteur étudié en bordure des cours d'eau.

Ces sols sont **sains** mais leur faible profondeur incite à un apport des digestats au plus près de la culture afin d'éviter tout risque de lessivage des nitrates.

### **Classe d'aptitude 1 : épandage autorisé sous condition**

#### 1.1.4. Sol superficiel hydromorphe et non calcaire (n°4)

<b>Texture</b> : Textures variées	<b>Profondeur</b> : superficielle (15 à 30 cm) <b>Hydromorphie</b> : oui <b>Calcaire</b> : non
-----------------------------------	--

Cette unité de sol est représentée au Sud du secteur étudié.

Ces sols sont **sains** mais leur faible profondeur incite à un apport des digestats au plus près de la culture afin d'éviter tout risque de lessivage des nitrates.

### **Classe d'aptitude 1 : épandage autorisé sous condition**

#### 1.1.5. Sol superficiel non hydromorphe et calcaire (n°5)

<b>Texture</b> : Textures variées	<b>Profondeur</b> : superficielle (15 à 30 cm) <b>Hydromorphie</b> : non <b>Calcaire</b> : oui
-----------------------------------	--

Cette unité de sol est représentée sur la partie Sud du secteur étudié.

La faible hydromorphie de ces sols en font des sols **sains**.

### **Classe d'aptitude 2 : épandage autorisé sans condition**

#### 1.1.6. Sol superficiel non hydromorphe non calcaire (n°6)

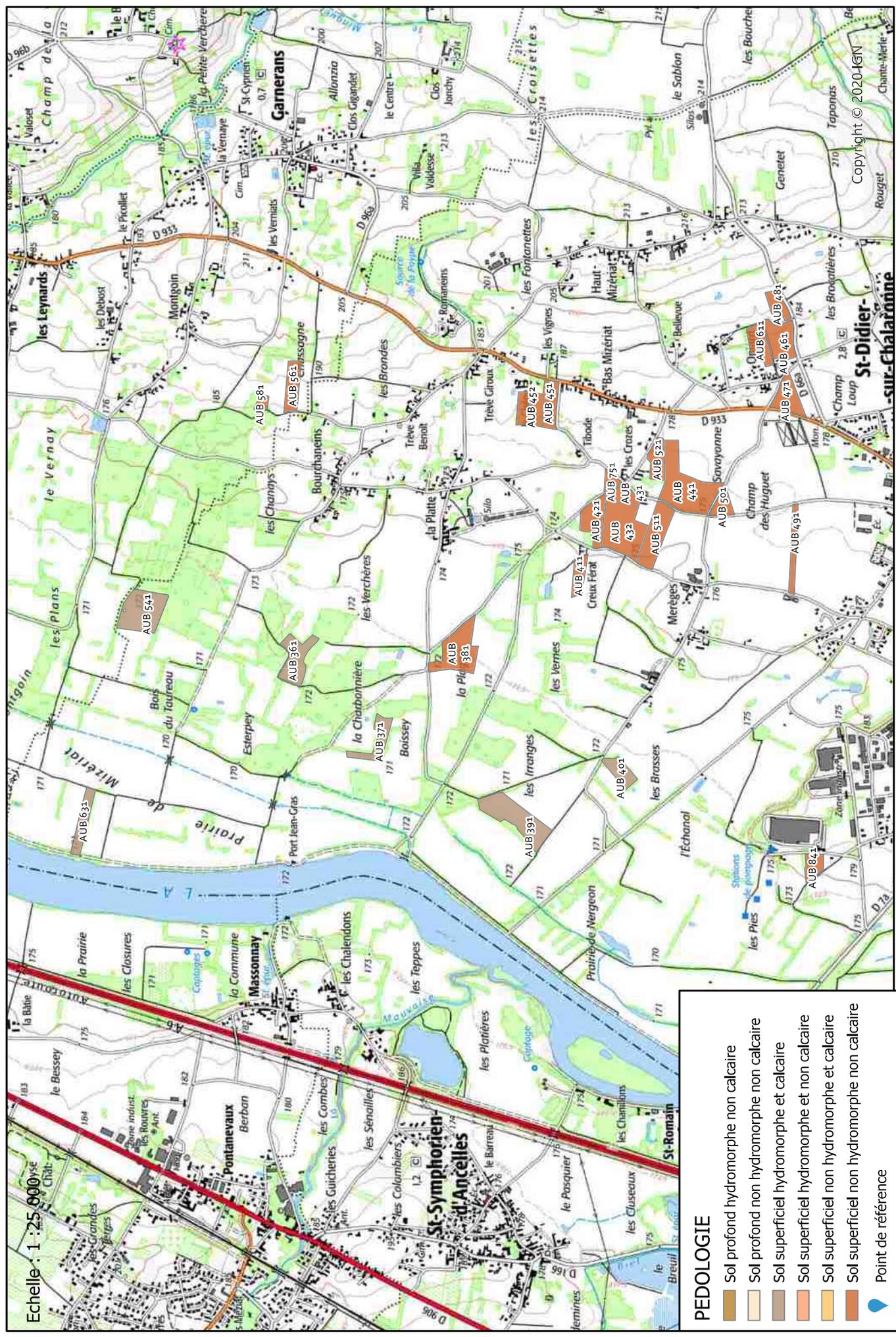
<b>Texture</b> : Sablo-limoneux	<b>Profondeur</b> : superficielle (15 à 30 cm) <b>Hydromorphie</b> : non <b>Calcaire</b> : non.
---------------------------------	---

Cette unité de sol est représentée sur la partie centrale du secteur étudié.

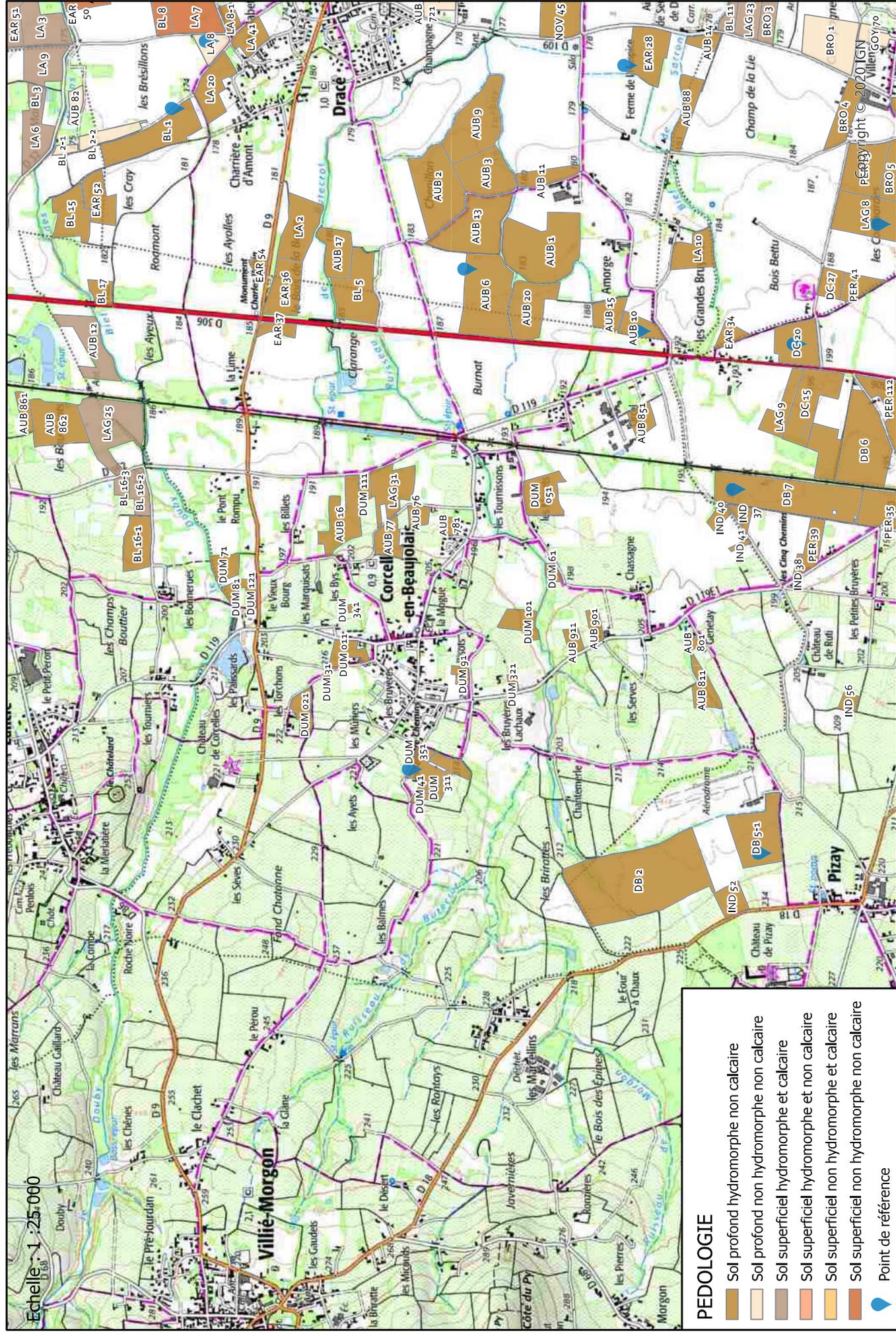
La faible hydromorphie de ces sols en font des sols **sains**.

### **Classe d'aptitude 2 : épandage autorisé sans condition**

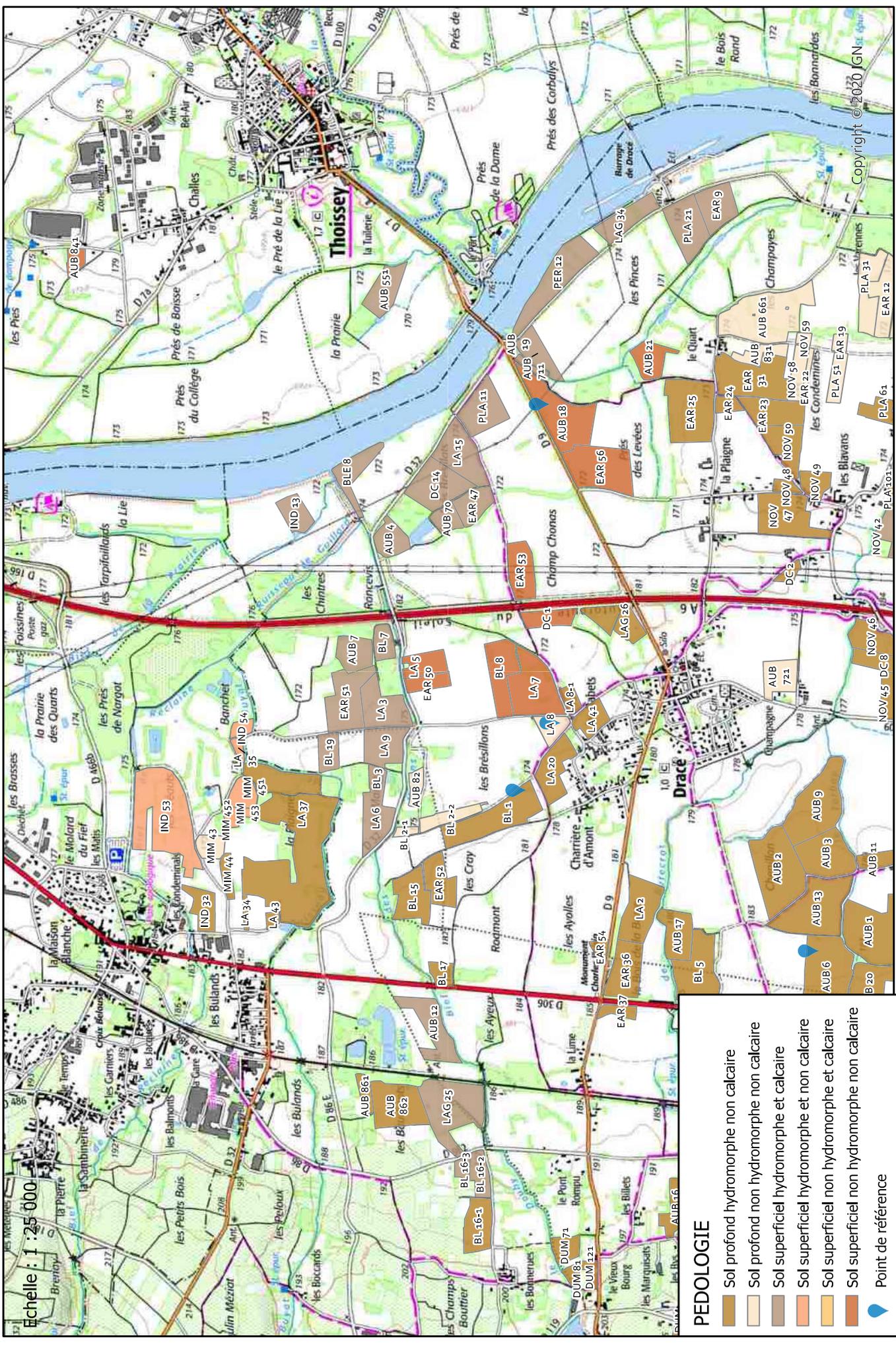
Les sols rencontrés sur le périmètre d'épandage sont représentés sur les **cartes pédologiques** (échelle 1/25 000<sup>ème</sup>) au format A3, **pages suivantes**. **La localisation des analyses de sols est représentée sur ces cartes.**



Copyright © 2020 IGIN



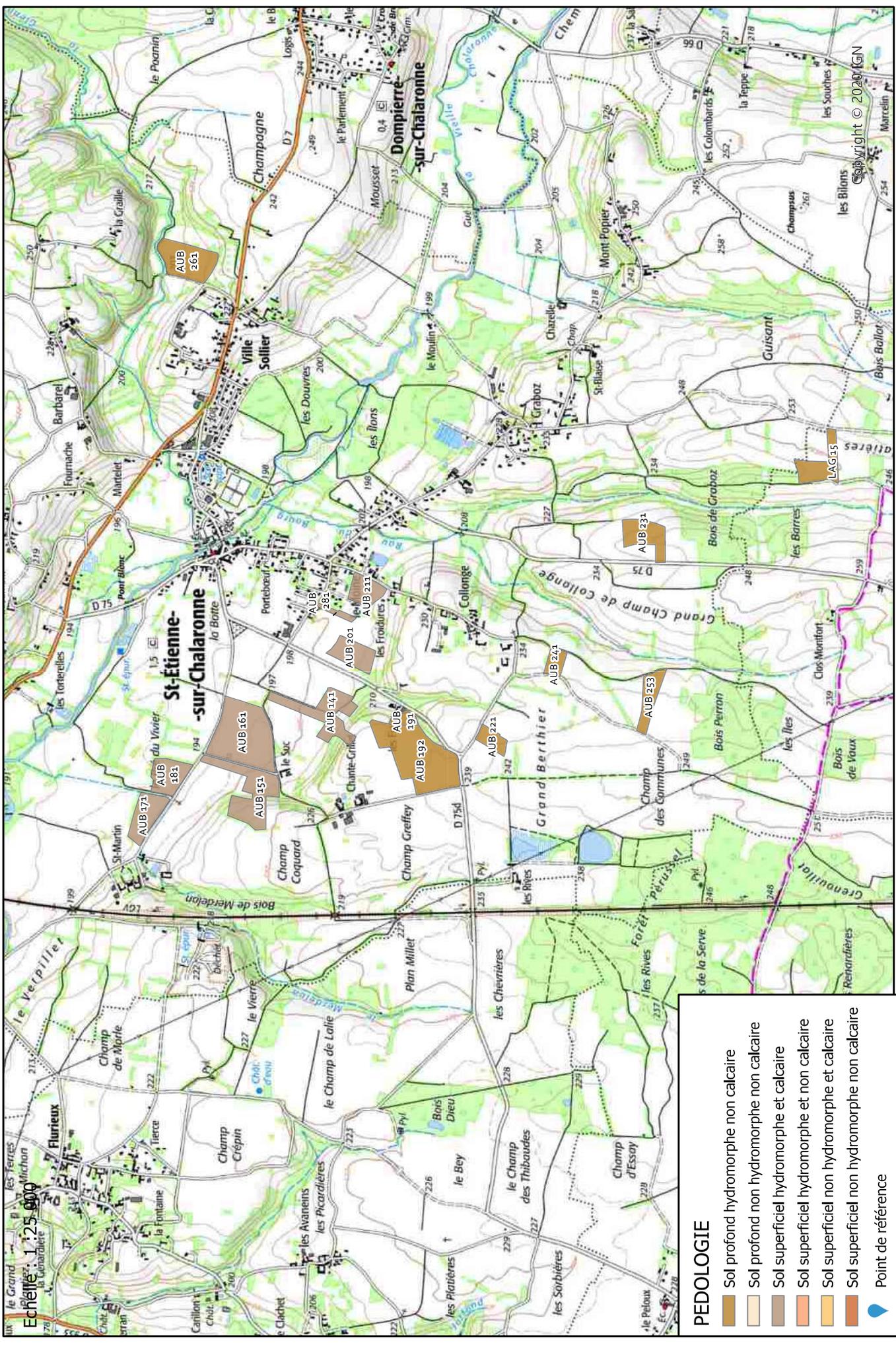
## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - Etude des sols

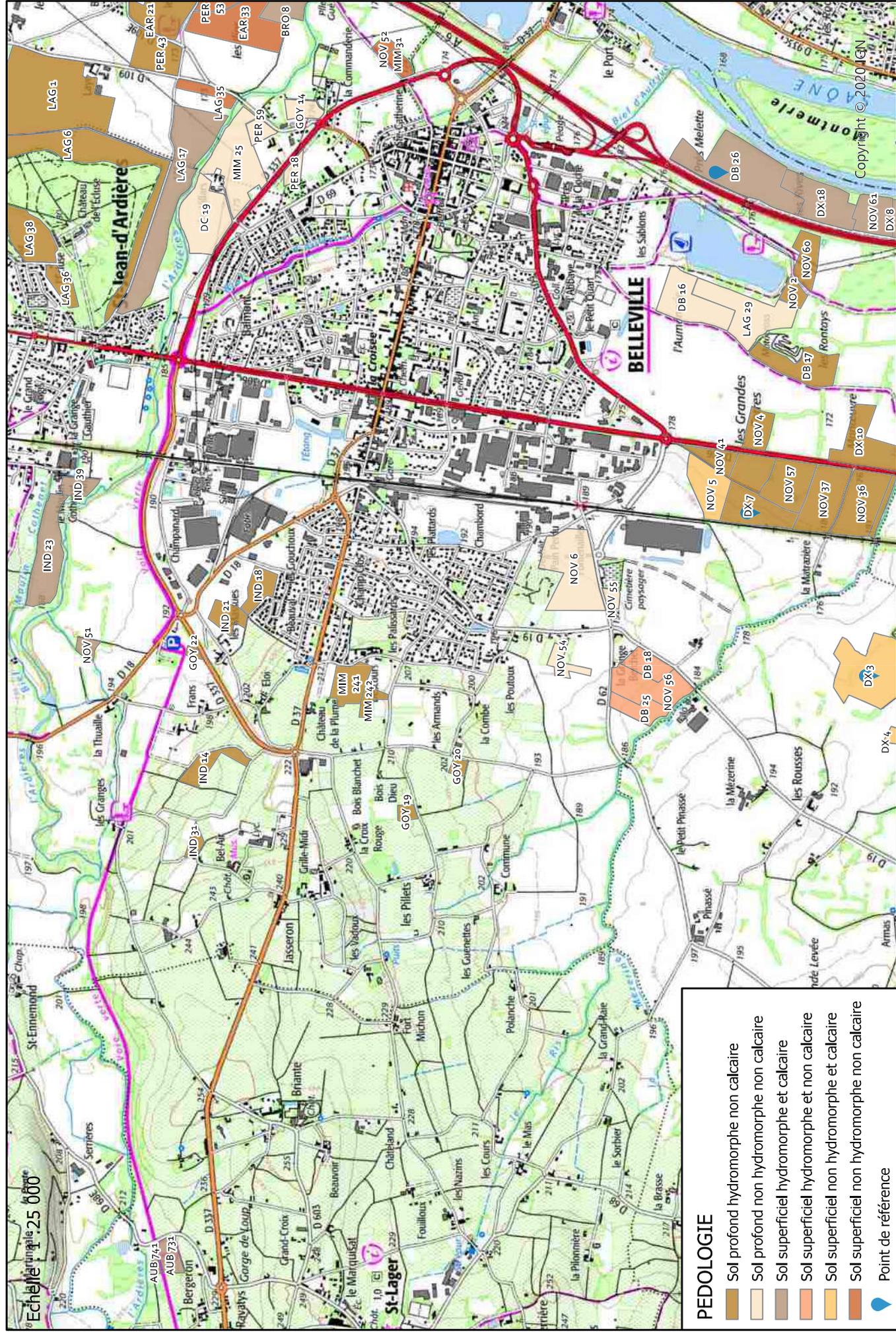


**PEDOLOGIE**

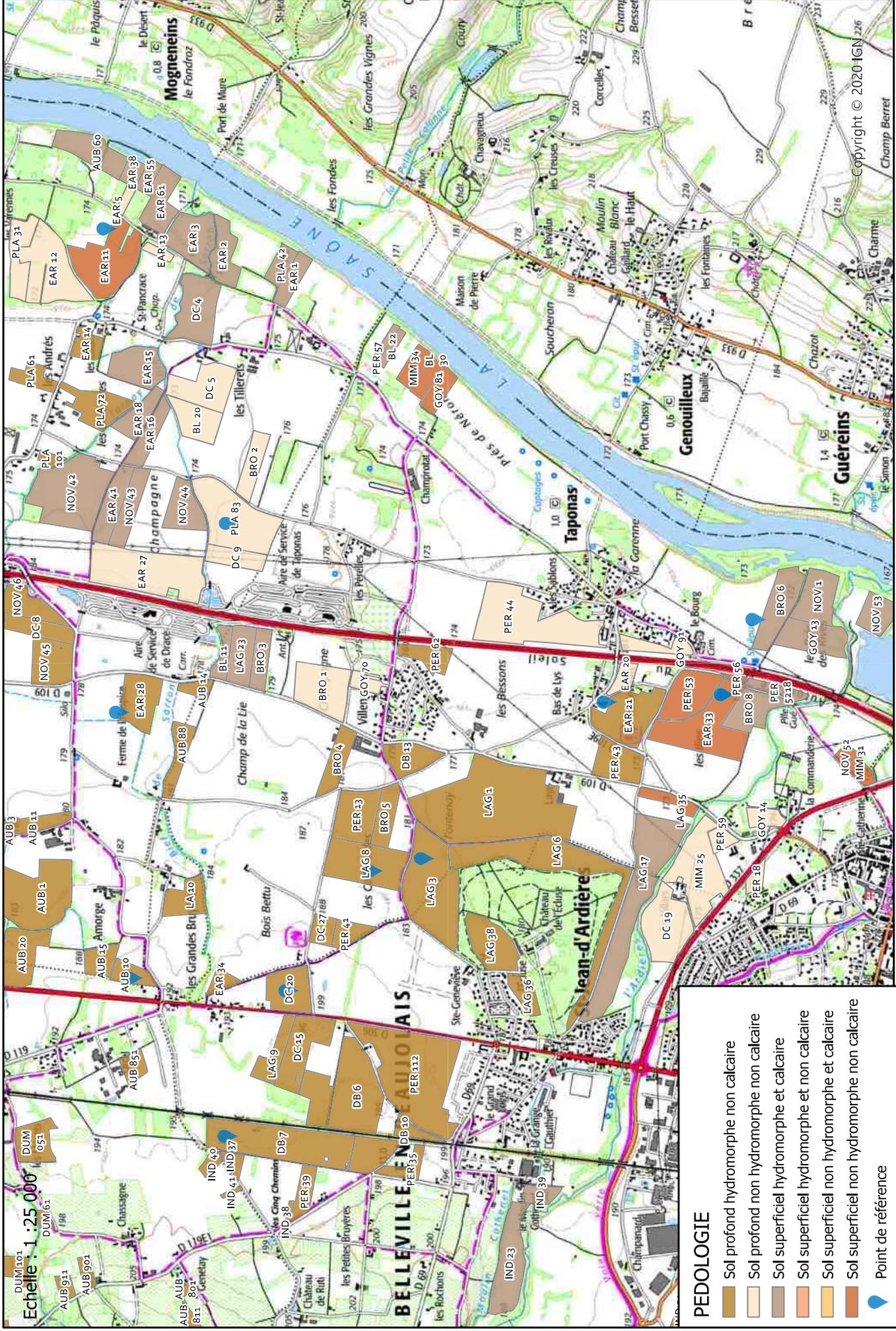
- Sol profond hydromorphe non calcaire
- Sol profond non hydromorphe non calcaire
- Sol superficiel hydromorphe et calcaire
- Sol superficiel hydromorphe et non calcaire
- Sol superficiel non hydromorphe et calcaire
- Sol superficiel non hydromorphe non calcaire
- Point de référence

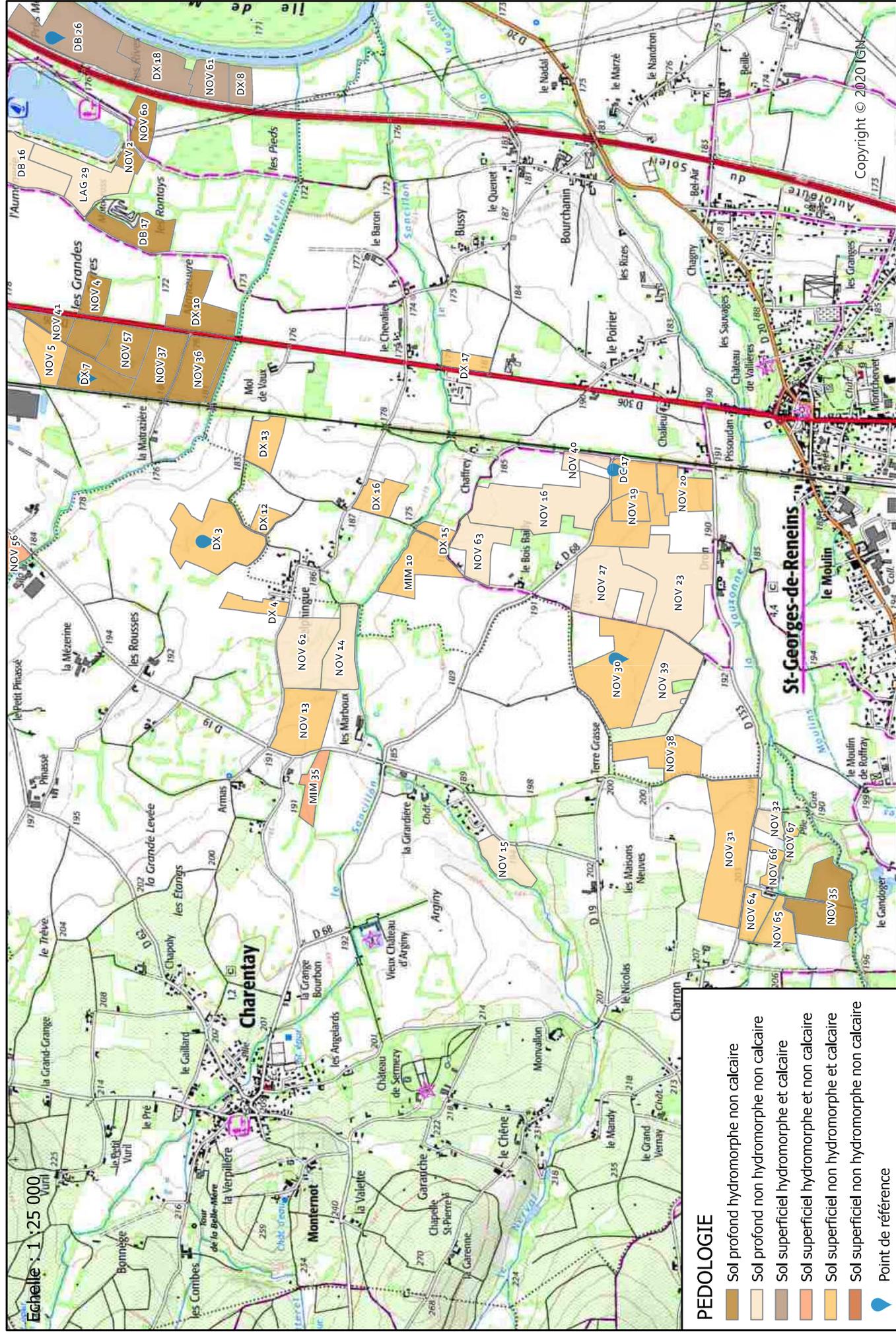
## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - Etude des sols



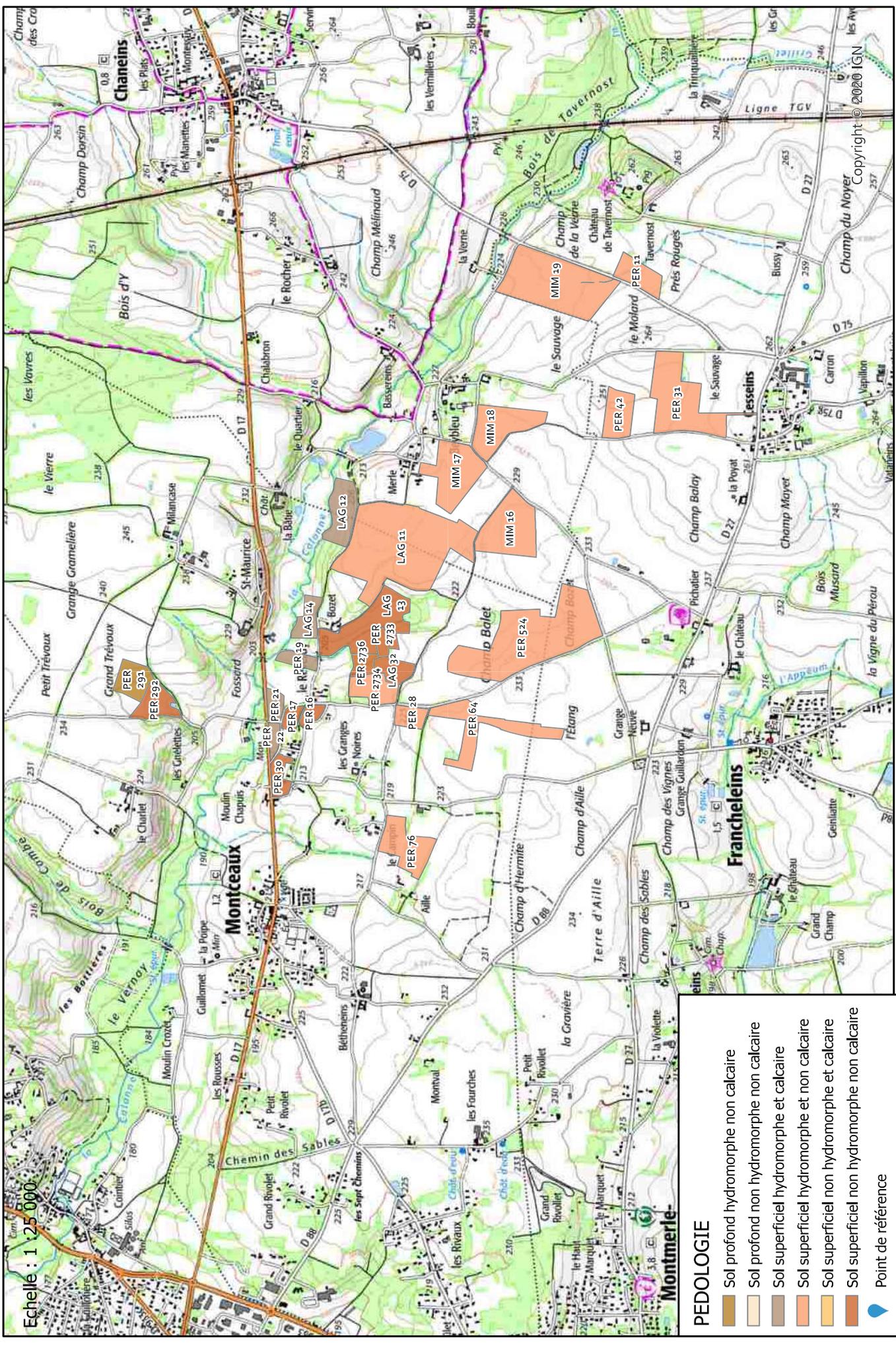


## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - Etude des sols





## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - Etude des sols



## **1.2. Aptitude des sols à l'épandage**

### **1.2.1. Rappel sur le principe de l'épuration**

- **Présentation :**

Lorsque l'épandage est correctement réalisé, il permet une épuration complète des digestats par un recyclage des éléments polluants.

Les mécanismes mis en jeu dans cette épuration sont les suivants :

- ✓ La filtration par le sol qui permet de retenir les matières en suspension.
- ✓ La minéralisation de la matière organique.
- ✓ La rétention de l'eau et des éléments minéraux en solution.
- ✓ Le stockage des éléments minéraux (fixation, précipitation, échange...).
- ✓ L'exportation vers les plantes.

Ce sont les principaux mécanismes qui permettent l'épuration par épandage. Certains de ces mécanismes font appel à des caractéristiques intrinsèques du sol, en particulier les capacités de stockage et les capacités oxydantes.

L'observation du sol permet d'estimer ces paramètres et ainsi, d'apprécier l'aptitude du sol à l'épuration.

D'autre part, le rendement final de l'opération est limité aux performances exportatrices de la culture vis-à-vis des éléments les plus abondants dans les sous-produits. Ceci permet de mettre en place un système pérenne où le sol conserve toutes ses capacités initiales, sans accumulation d'un quelconque élément chimique.

- **La fixation des éléments polluants :**

Cette fixation met en jeu, selon le type d'éléments polluants, 4 propriétés du sol :

- ✓ La filtration, qui concerne essentiellement les matières en suspension et les éléments bactériens. C'est un phénomène physique réalisé dans les premiers centimètres du sol ;
- ✓ L'adsorption, qui concerne les éléments colloïdaux, les virus et certains ions. C'est un phénomène chimique ;
- ✓ La précipitation, qui concerne certains ions minéraux : phénomène chimique ;
- ✓ La rétention d'eau, qui concerne les éléments minéraux et organiques en solution.

- **La transformation des éléments polluants :**

Cette transformation concerne en premier lieu les matières organiques. Elle met en jeu l'activité biologique du sol : dégradation de la matière organique en éléments simples par les micro-organismes essentiellement aérobie.

Il y a de même une transformation de la pollution concernant les ions complexes, par des phénomènes biologiques et chimiques. La capacité des sols à épurer la matière organique est considérable lorsqu'ils sont correctement aérés (non-hydromorphes).

- **L'élimination de la pollution :**

Elle est assurée par les plantes qui utilisent par absorption racinaire les éléments minéralisés et les exportent dans leurs parties aériennes qui sont récoltées par la suite. La quasi-totalité des éléments apportés est utilisée de cette manière. Le phosphore est facilement accumulé dans le sol. Des pertes peuvent toutefois avoir lieu et sont principalement dues au ruissellement.

En revanche les nitrates sont très sensibles au lessivage. Ils peuvent être entraînés en profondeur, hors des horizons prospectés par les racines des végétaux et risquent alors de rejoindre les cours d'eau et les nappes souterraines qu'ils polluent.

#### **1.2.2. Analyses de sols**

Pour les plans d'épandage des digestat d'unité de méthanisation classé sous le régime de l'enregistrement, il est demandé de caractériser les sols du secteur étudié.

Sur les **1 392 ha étudiés**, le nombre d'analyse de sol s'élève à 23.

Des analyses de sols complémentaires pourront être réalisées au travers du suivi agronomique des épandages.

Les bulletins d'analyses pris en compte dans le cadre de l'étude sont fournis en **Annexe 4**.

La localisation des prélèvements est précisée sur la carte des sols.

#### **1.4.2.1 Valeur agronomique des sols**

##### **La texture :**

Les sols sont de texture majoritairement « Limon argilo-sableux ».

##### **Le pH des sols :**

Les sols présentent des pH entre 5,8 et 8,2.

Il n'y a pas de sol présentant un pH inférieur à 5.

##### **Richesse en éléments fertilisants :**

Les résultats obtenus sur la valeur agronomique des sols sont **présentés ci-après dans le tableau page suivante**.

Tableau 27 : Résultats des analyses de sol – paramètres agronomiques

Exploitation	N° Ilot	Type de sol	Coordonnées Lambert 93		Granulométrie	pH	Richesse éléments fertilisants (en g/kg)			
			X	Y			Ntot	P2O5 échangeable (Joret Hébert)	K2O échangeable	MgO échangeable
PLATTIER Dominique	83	2	836869	6561358	Limons argilo- sableux	5,8	0,7	0,13	0,12	0,08
LARDON Gerard	08	2	836042	6563990	Limons argileux	6,0	1,9	0,12	0,24	0,30
INDIVISION DURAND (GFA DURAND sur l'analyse)	26	3	835075	6556617	Sables argileux	8,2	1,3	0,45	0,14	0,14
INDIVISION DURAND (GFA DURAND sur l'analyse)	07	1	833792	6561365	Limons argilo- sableux	7,3	1,1	0,14	0,37	0,11
INDIVISION DURAND (GFA DURAND sur l'analyse)	51	1	831966	6561236	Limons argileux	7,5	1,4	0,24	0,36	0,20
EARL LA FERME DES PERELLES	53	3	836026 <sup>7</sup>	6559119 <sup>7</sup>	Limons argilo- sableux	6,6	0,9	0,25	0,22	0,12
EARL DU VAL DE SAONE	33	6	836009	6558893	Limons argilo- sableux	6,7	1,14	0,11	0,40	0,13
EARL DU VAL DE SAONE	28	1	835920	6561905	Limons argilo- sableux	5,9	1,11	0,22	0,68	0,13
EARL DU VAL DE SAONE	21	2	835971	6559476	Limons argilo- sableux	6,7	0,87	0,14	0,13	0,07
EARL DU VAL DE SAONE	11	6	838348	6561968	Sable	7,0	1,41	0,33	0,46	0,06
EARL AUCLAIR	18	6	837641	6564042	Argile	7,7	4,0	0,14	0,56	0,23
EARL AUCLAIR	10	1	834586	6561838	Limons argilo- sableux	7,2	1,5	0,25	0,77	0,15
EARL AUCLAIR	06	1	834898	6562702	Limons argilo- sableux	7,0	1,4	0,20	0,51	0,15

<sup>7</sup> Attention les coordonnées sont fausses sur le bulletin d'analyse

Exploitation	N° Ilot	Type de sol	Coordonnées Lambert 93		Granulométrie	pH	Richesse éléments fertilisants (en g/kg)			
			X	Y			Ntot	P2O5 échangeable (Joret Hébert)	K2O échangeable	MgO échangeable
SCEA DES MIMOSAS (DURAND Max sur l'analyse)	07	1	833366	6556459	Limon argilo- sableux	7,6	1,3	0,22	0,75	0,13
SCEA DES MIMOSAS (DURAND Max sur l'analyse)	03	5	832548	6555867	Limon argileux	7,1	1,4	0,17	0,46	0,21
SCEA DES MIMOSAS (DURAND Christophe sur l'analyse)	20	1	834522	6561062	Limon argilo- sableux	7,1	1,1	0,20	0,65	0,12
SCEA DES MIMOSAS (DURAND Christophe sur l'analyse)	17	5	832907	6553818	Limon argilo- sableux	5,6	0,9	0,11	0,41	0,11
DUMONT Christophe	41	1	832387	6562978	Sable limoneux	7,6	0,6	0,13	0,07	0,12
BROQUET Jean-Michel	06	3	836386	6558735	Argile limoneuse	8,1	2,4	0,19	0,23	0,26
BLANC Denis	01	1	835704	6564159	Limon argilo- sableux	7,6	1,4	0,43	0,81	0,10
NOVE JOSSERAND Romain	30	5	831964 <sup>7</sup>	6553805 <sup>7</sup>	Limon argileux	6,9	1,2	0,07	0,33	0,23
SCEA LAGUIDE	13	6	835123	6560643	Limon argilo- sableux	6,5	0,8	0,16	0,31	0,08
SCEA LAGUIDE	3	1	835186	6560387	Limon argilo- sableux	5,4	0,8	0,05	0,15	0,05

#### 1.4.2.2 Teneurs en éléments traces métalliques

Certaines analyses de sol réalisées sur les parcelles en superposition avec les autres plans d'épandage (distillerie du Beaujolais et usine de potabilisation de Taponas) sont également des points de référence. Sur ces points de référence, les éléments traces métalliques ont été analysés. Les résultats sont présentés dans le tableau page suivante et sont conformes aux valeurs réglementaires limites de concentration dans les sols.

**Tableau 28 : Résultats des analyses de sol – teneurs en éléments traces métalliques**

Exploitation	Plan d'épandage concerné	Date d'analyse	N° Ilot	Type de sol	Coordonnées Lambert 93		Teneurs en éléments traces métalliques (en mg/kg)						
					X	Y	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
LARDON Gerard	Distillerie du Beaujolais	12/07/22	08	2	836042	6563990	0,22	63,4	18,5	0,029	35	49,4	88,9
GFA DURAND		20/07/22	26	3	835075	6556617	0,28	42,1	18,3	0,028	22,9	49,0	75,4
GFA DURAND		20/07/22	07	1	833792	6561365	0,14	27,8	9,6	0,016	10,4	25,4	31,9
GFA DURAND		20/07/22	51	1	831966	6561236	0,19	47,2	18,3	0,024	19,8	46,4	68,1
EARL DU VAL DE SAONE		20/07/22	33	6	836009	6558893	0,33	41,5	17,9	0,020	21,0	71,6	78,9
EARL DU VAL DE SAONE		20/07/22	28	1	835920	6561905	0,14	35,6	9,86	0,016	15,5	25,1	41,9
EARL DU VAL DE SAONE		03/03/21	21	2	835971	6559476	0,26	27,4	13,4	0,017	17,6	25,3	46,7
EARL DU VAL DE SAONE		03/03/21	11	6	838348	6561968	0,18	17,5	17,0	0,012	10,16	15,2	44,7
EARL AUCLAIR		20/07/22	18	6	837641	6564042	0,26	83	24,5	0,054	45,7	35,8	122,8
EARL AUCLAIR		20/07/22	10	1	834586	6561838	0,20	28,8	11,5	0,019	12,03	21,0	42,6

Exploitation	Plan d'épandage concerné	Date d'analyse	N° Ilot	Type de sol	Coordonnées Lambert 93		Teneurs en éléments traces métalliques (en mg/kg)						
					X	Y	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
							<b>2*</b>	<b>150*</b>	<b>100*</b>	<b>1*</b>	<b>50*</b>	<b>100*</b>	<b>300*</b>
EARL AUCLAIR		20/07/22	06	1	834898	6562702	0,25	27,4	14,5	0,014	13,3	25,9	35,4
DURAND Max		13/07/22	07	1	833366	6556459	0,22	28,7	12,4	0,015	16,8	25,0	38,3
DURAND Max		13/07/22	03	5	832548	6555867	0,34	39,8	37,7	0,014	25,2	29,5	59,1
DURAND Christophe		13/07/22	20	1	834522	6561062	0,17	39,6	15,2	0,019	18,5	20,4	40,0
DURAND Christophe		13/07/22	17	5	832907	6553818	0,11	35,7	17,7	0,014	17,9	25,7	47,8
BLANC Denis		12/07/22	01	1	835704	6564159	0,18	32,0	14,6	0,014	17,1	21,6	39,1
BROQUET Jean-Michel		22/06/21	06	3	836386	6558735	0,60	64,4	22,0	0,064	33,4	56,5	102,6
NOVE JOSSERAND Romain		16/05/22	30	5	831964 <sup>7</sup>	6553805 <sup>7</sup>	0,19	57,0	18,9	0,024	27,5	28,1	55,1
SCEA LAGUIDE		13/07/22	13	6	835123	6560643	< 0,10	42,0	8,6	0,025	18,8	25,1	33,6
SCEA LAGUIDE		13/07/22	03	1	835186	6560387	0,15	29,2	11,0	0,014	12,7	25,1	35,1
EARL LA FERME DES PERELLES	Station potabilisation Taponas	05/08/19	44	2	836537	6560054	0,25	46,3	9,9	0,01	24,21	18,4	43,4
BROQUET Jean-Michel		02/08/19	03	3	836107	6561271	0,22	33,2	11,5	0,02	18,9	22,1	35,7

Exploitation	Plan d'épandage concerné	Date d'analyse	N° Ilot	Type de sol	Coordonnées Lambert 93		Teneurs en éléments traces métalliques (en mg/kg)						
					X	Y	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
		02/08/19	06	3	836484	6558600	2*	150*	100*	1*	50*	100*	300*
		01/08/19	08	3	835893	6558823	0,44	44,8	23,5	0,03	22,1	66,6	77,6

Les teneurs en éléments traces métalliques des résultats d'analyses de sol des parcelles BRO 06 et BRO 08 semblent plus proches des valeurs limites réglementaires. Cela n'est pas lié au fait que les parcelles soient actuellement en superposition sur les périmètres d'épandage des effluents de la distillerie du Beaujolais et des boues de potabilisation de Taponas puisque la parcelle BRO 06 est rentrée dans le périmètre d'épandage des effluents de la distillerie du Beaujolais seulement en 2021.

Afin de montrer l'absence d'impact significatif des épandages sur les teneurs en métaux des sols, les graphiques ci-dessous montrent l'évolution de leurs teneurs sur une période de 10 ans d'épandage. Pour la réalisation de ces graphiques, les hypothèses suivantes ont été prises en compte afin d'être au plus proche de ce qui se fera dans la réalité :

- Les sous-produits organiques :

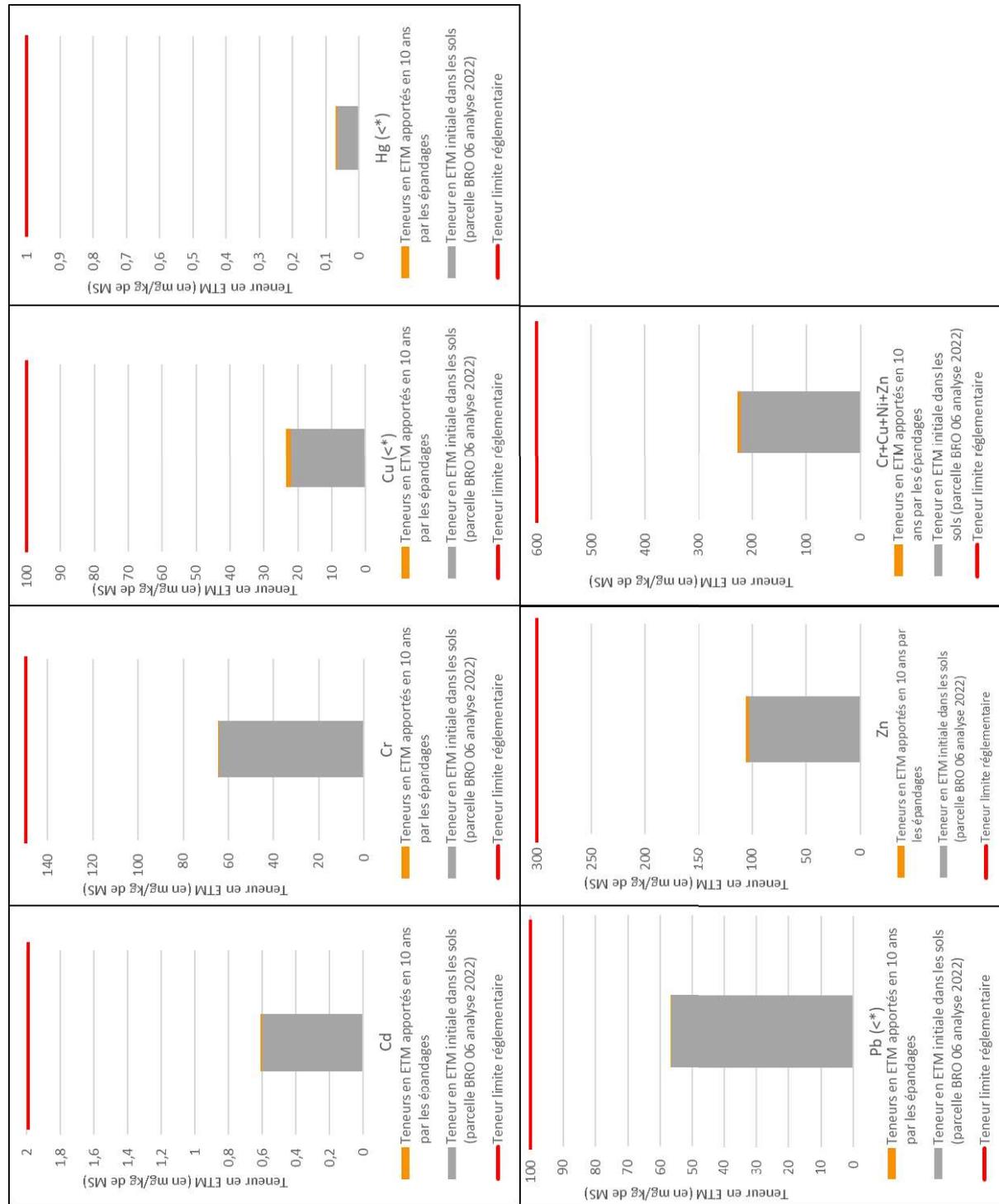
**Tableau 29 : Caractérisation des apports et des teneurs en métaux des sous-produits organiques**

	Effluents distillerie du Beaujolais	Boues potabilisation Taponas	Digestats unité méthanisation METHA VAL DE SAONE
Nombres d'épandages sur 10 ans	3	3	6
Dose d'apport	14 t de MB/ha	5,3 t de MB/ha	22,5 t de MB/ha
Analyses	Moyenne des 5 analyses réalisées sur les années 2021 et 2022 (valeurs données en <b>Annexe 9</b> ) *les résultats d'analyses sur les paramètres Hg et Pb étaient inférieurs à la valeur prise en compte	Analyse réalisée en mars 2022 (donnée en <b>Annexe 9</b> ) *les résultats d'analyses sur les paramètres Cu, Hg et Pb étaient inférieurs à la valeur prise en compte	Moyennes, des analyses de digestats solides et liquides, réalisées en avril 2022 (données en <b>Annexe 2</b> ) *les résultats d'analyses sur les paramètres Cu, Hg et Pb étaient inférieurs à la valeur prise en compte

- Les sols :

Les teneurs en métaux des sols « initiales » prises en compte sont celles de la parcelles BRO 06 qui sont les plus proches de la valeur limite réglementaire et qui est déjà sur les deux périmètres d'épandage de la distillerie du Beaujolais et des boues de potabilisation de Taponas.

Tableau 30 : Estimation de l'évolution des teneurs en métaux dans les sols sur une période de 10 ans sur les parcelles en superposition



## **2. APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE**

### **2.1. Critères d'évaluation**

L'évaluation de l'aptitude des sols à l'épandage repose principalement sur les critères suivants :

- ✓ Les sols présentant des risques d'hydromorphie,
- ✓ Localisation des parcelles dans des sites naturels ZNIEFF, ZICO, etc...
- ✓ L'hydrogéologie, le réseau hydrographique, captages AEP, zones vulnérables, les risques d'infiltration, de lessivage vers les eaux et la contamination des eaux utilisées pour la consommation humaine sont à considérer.
- ✓ Les habitations, les pentes, les cultures.

#### **2.1.1. Les sols**

Les sols très filtrants, présentant des risques d'hydromorphie et dont l'épaisseur est faible seront épandus au plus près de l'implantation de la culture suivante. Ils ont été classés en **aptitude 1**.

#### **2.1.2. Localisation des parcelles dans des sites naturels**

La délimitation des zones naturelles où une protection particulière faunistique ou floristique est exercée a été effectuée lors de l'étude.

Quelques parcelles sont situées dans **les périmètres des zones NATURA 2000** « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » et « Val de Saône ». Les formulaires d'incidence simplifiés donnés en **Annexe 6** montrent que les épandages de digestats sur les parcelles agricoles n'ont pas d'impact sur ces zones naturelles.

**Aucune réglementation n'interdit la pratique de fertilisation raisonnée** sur le parcellaire agricole existant dans les autres zones naturelles.

Quelques parcelles sont situées dans des **zones humides**, elles seront épandues uniquement en période de déficit hydrique.

#### **2.1.3. Hydrogéologie, réseau hydrographique, captage AEP, zones vulnérables, ...**

Les constats de l'approche hydrogéologique permettent d'envisager la réalisation d'épandages sur les zones étudiées.

Aucune parcelle n'est située à moins de 50 m d'un de **captage d'alimentation en eau potable**. Les parcelles situées dans les périmètres de protection pour lesquelles **les DUP respectifs interdisent les épandages de matières organiques** ont été exclues des épandages (**aptitude 0**).

Les distances de retrait des épandages vis-à-vis des points d'eau, cours d'eau ou étangs sont stipulées dans l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010. La distance d'exclusion est de 35 m (**aptitude 0**).

#### 2.1.4. Habitations, pentes, cultures

Le caractère stabilisé des sous-produits et l'enfouissement direct systématique réduit la contrainte par rapport aux habitations : néanmoins, **une zone d'interdiction de 15 m** est observée par rapport aux habitations pour limiter les nuisances éventuelles de bruits et d'envols (**aptitude 0**).

Les parcelles présentant une pente supérieure à 10% ont également été exclues (**aptitude 0**) conformément au respect des Bonnes Pratiques Agricoles et Environnementales (BCAE).

### 2.2. Aptitude des terrains

Compte tenu des éléments précédents (contraintes environnementales, réglementaires, agricoles), les surfaces des parcelles du périmètre étudié pour l'épandage des sous-produits issus de l'unité de méthanisation sont rangées en **quatre classes d'aptitude à l'épandage**.

#### Classe 0 : Épandage interdit : 92,8 ha

- ✓ Surfaces situées à moins de 35 m des rivières,
- ✓ Surfaces situées à moins de 15 m des habitations,
- ✓ Surfaces situées sur des pentes supérieures à 10%,
- ✓ Surfaces situées dans les périmètres de protection de captage dont le DUP interdit l'épandage de matière organique.

#### Classe 1 : Épandage autorisé sous conditions : 867,5 ha

- ✓ Surfaces dont le sol est superficiel, hydromorphe ou filtrant (épandage en période de déficit hydrique au plus près de la culture)

#### Classe 2 : Épandage aux doses conseillées : 420,8 ha

- ✓ Ce sont tous les autres surfaces.

Le bilan des aptitudes du parcellaire par agriculteur est présenté dans le **tableau ci-après**.

Les cartes d'aptitude à l'épandage par exploitation, sont présentées dans le plan d'épandage en **Annexe 1**.

Tableau 31 : Répartition de l'aptitude du plan d'épandage par agriculteur

Exploitation	Surface de chaque Aptitude (ha)			Surface épanachable (ha)	Surface totale (ha)
	0	1	2		
BLANC DENIS	3,2	28,4	10,8	39,2	42,4
EARL AUCLAIR	17,9	152,3	63,1	215,3	233,2
EARL LA FERME DES PERELLES	12,0	93,3	19,4	112,6	124,6
EARL VAL DE SAONE	8,0	75,8	52,3	128,0	136,1
INDIVISION DURAND	10,1	123,8	6,1	130,0	140,0
LARDON GERARD	7,0	32,7	8,0	40,7	47,7
NOVE JOSSERAND	13,9	85,5	145,7	231,2	245,1
PLATTIER Dominique	1,9	16,5	13,9	30,3	32,9
SCEA DES MIMOSAS	7,9	91,7	69,7	161,4	169,3
DUMONT Christophe	1,6	18,2	0,0	18,2	19,8
SCEA LAGUIDE	7,6	127,2	16,2	143,4	151,0
BROQUET Jean-Michel	1,7	22,2	15,7	37,9	39,6
<b>Total général</b>	<b>92,8</b>	<b>867,5</b>	<b>420,8</b>	<b>1 288,3</b>	<b>1 381,7</b>

La surface étudiée de **1 381,7 ha** totaux en vue de l'épandage des digestats de l'unité de méthanisation représente au final **1 288,3 ha potentiellement épanposables** (classes 1 et 2), après retrait de parcelles (ou parties de parcelles) pour assurer le respect des critères d'épandage pour ce type de sous-produit industriel.

### **2.3. Présentation de l'aptitude des parcelles**

L'aptitude des parcelles apparaît en **Annexe 1** sur les cartes couleur au 1/25 000<sup>ème</sup> dans les dossiers agriculteurs du plan d'épandage.

## ○ PHASE 6 : MODALITES PRATIQUES DE L'EPANDAGE

### **1. RAPPEL : MECANISME DU RECYCLAGE PAR EPANDAGE AGRICOLE**

Les principaux mécanismes du recyclage **des digestats** par les sols et les plantes sont décrits brièvement **ci-dessous**.

- **Rétention de la matière sèche des digestats** dans les premiers centimètres du sol.
- **Rétention par le sol** des éléments minéraux présents dans les sous-produits par précipitation, fixation ou rétrogradation.
- **Exportation par les plantes** évitant l'accumulation des divers éléments dans les sols.

**L'épandage agricole des digestats permet ainsi le recyclage d'un sous-produit industriel en un support fertilisant pour des cultures**, dans le respect des contraintes écologiques et agronomiques.

Dans le cas des digestats liquides, le recyclage agricole est notamment opportun suite à leur propriété fertilisante : **l'azote, le phosphore et la potasse** présents en quantité auront pour effet de fertiliser les cultures.

### **2. DETERMINATION DE LA DOSE D'EPANDAGE**

#### **2.1. Principe**

L'objectif de l'utilisation agronomique raisonnée des digestats est de répondre, en totalité ou pour partie **aux besoins des cultures et des sols par un épandage agricole**.

Les besoins en minéraux des cultures sont connus et déterminés sur les bases d'une **fertilisation raisonnée** (exportations + restitutions), adaptée à un objectif de rendement raisonnable. Ils varient par éléments selon les cultures pratiquées.

Comme vu précédemment, les digestats présentent **une quantité variable d'éléments fertilisants** disponibles par tonne brute.

#### **2.2. Doses retenues**

La dose d'apport retenue pour le digestat liquide est de 25 m<sup>3</sup>/ha et 20 t/ha pour le digestat solide. L'épandage sera réalisé à une fréquence annuelle.

Afin de maîtriser au plus près les apports nécessaires un programme prévisionnel d'épandage et un cahier d'épandage sera mis en place et assuré par METHA VAL DE SAONE.

#### **2.3. Apports fertilisants et fertilisation complémentaire**

Les principaux éléments fertilisants apportés par les digestats sont l'azote, le phosphore et la potasse.

Le digestat pourra être apporté indifféremment sur les parcelles retenues, en respectant un **délai de retour de 1 an** et la **non-superposition des épandages la même année pour les parcelles situées**

également dans les plans d'épandage de la distillerie du Beaujolais ou de l'usine de potabilisation de Taponas.

**Succession culturale : colza-blé-orge**

	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)
Besoin moyen (kg/ha)	158*	63*	45*
Apport par les digestats liquide (25 m <sup>3</sup> /ha)	100 dont 60 disponibles	35 dont 28 disponibles	163
Apport par les digestats solides (20 t/ha)	142 dont 42 disponibles	73 dont 58 disponibles	120
<i>Fertilisation complémentaire moyenne nécessaire (kg/ha)</i>	107	23	-97

\* besoins du colza uniquement

**Succession culturale : maïs-maïs**

	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)
Besoin annuel moyen (kg/ha)	150*	66*	150*
Apport par les digestats liquide (25 m <sup>3</sup> /ha)	100 dont 60 disponibles	35 dont 28 disponibles	163
Apport par les digestats solides (20 t/ha)	142 dont 42 disponibles	73 dont 58 disponibles	120
<i>Fertilisation complémentaire nécessaire (kg/ha)</i>	153	23	9

\* besoins du maïs uniquement

Les apports en azote et phosphore ne sont pas excédentaires par rapport aux besoins des cultures. Une fertilisation complémentaire sera nécessaire pour ces éléments. Par rapport à l'élément potasse, la dose pourra être amené à évoluer en fonction du type de digestat épandu, de la culture qui suivra les épandages et les résultats des analyses de sol.

Dans le cas des prairies les apports pourront être fractionnés (dose de 10 m<sup>3</sup>/ha et retour sur parcelles 2 fois par an).

**Prairie permanente**

	N	P	K
Besoin annuel moyen (kg/ha) Pâturage, foin, regain	156	49	189
Apport par les digestats liquide (25 m <sup>3</sup> /ha)	100 dont 60 disponibles	35 dont 28 disponibles	163
Apport par les digestats solides (20 t/ha)	142 dont 42 disponibles	73 dont 58 disponibles	120
<i>Fertilisation complémentaire nécessaire (kg/ha)</i>	105	6	48

### **3. FREQUENCE D'EPANDAGE**

Comme indiqué au chapitre précédent, **l'épandage du digestat** aura lieu tous les ans sur terre labourable à la dose de 25 m<sup>3</sup>/ha pour les digestats liquides et 20 t/ha pour les digestats solides.

Sur prairies, l'épandage aura lieu tous les ans à la dose de 25 m<sup>3</sup>/ha (digestats liquides) ou 20 t/ha (digestats solides) ou 2 fois par an à une dose de 10 m<sup>3</sup>/ha.

Il faut cependant tenir compte de :

- **des teneurs en azote des digestats** (apport maximum autorisé de 170 kg/ha d'azote total, 40 kg/ha d'azote assimilable en Saône-et-Loire et 70 kg/ha d'azote assimilable dans le Rhône et de l'Ain) sur terres labourables,
- **de la capacité pratique d'utilisation du parcellaire agricole** (certains agriculteurs ayant limité la surface annuelle disponible ou ne prévoyant pas d'épandage certaines années),
- **d'un coefficient de sécurité.**

### **4. CALENDRIER D'EPANDAGE**

**Le calendrier d'épandage** doit tenir compte des caractéristiques des secteurs étudiés.

Les principaux facteurs qui interviennent à ce niveau sont :

- le cadre réglementaire de la fertilisation,
- les conditions climatiques,
- les types de sols, qui ont défini en partie leur aptitude,
- les pratiques culturales.

La prise en compte de ces facteurs garantit l'ajustement de la fertilisation aux besoins des cultures en limitant les risques de pollution.

Le secteur du périmètre d'épandage est majoritairement situé en zone vulnérable nitrate. **L'unité de méthanisation n'est quant à elle pas située en zone vulnérable nitrate.** Les prescriptions et calendriers d'épandage des programmes d'actions Régionaux et Nationaux seront respectés sur les parcelles des communes concernées.

Les épandages auront donc lieu principalement sur 5 à 6 mois dans l'année, ce qui induit une phase de stockage sur le site de méthanisation pour une partie du tonnage.

## **5. LE STOCKAGE DE DIGESTATS**

Le site de méthanisation dispose d'un stockage pour des digestats, d'une capacité de plus de 4 mois (cuve béton de 6 900 m<sup>3</sup> pour les digestats liquides et dalle béton de 453 m<sup>2</sup> pour les digestats solides).

Cette capacité de stockage est adaptée au contexte agricole local.

Les digestats liquides seront épandus sur les céréales avant implantation ou en sortie d'hiver, sur les cultures de printemps ou sur les prairies à l'automne.

Les digestats solides seront épandus sur prairies à l'automne ou sur cultures de printemps.

Les digestats seront ainsi stockés de novembre à décembre, de février à mars, puis d'avril à juillet.

## **6. ORGANISATION ET MISE EN ŒUVRE DES EPANDAGES**

La mise en œuvre de l'épandage agricole contrôlé comporte les étapes suivantes :

### **6.1. Suivi quantitatif**

La production sera constante sur l'année.

**Un registre d'admission des déchets** et **un registre d'incorporation** seront tenus à jour par le responsable de la filière de valorisation des digestats sur l'unité de méthanisation, archivant chaque livraison et chaque incorporation de matière.

**Un registre des sorties** sera tenu par le responsable du site sur l'unité de méthanisation, archivant chaque livraison de digestat.

Un **programme prévisionnel d'épandage** établi par le producteur de digestat en accord avec les exploitants agricoles prêteurs de terres un mois avant le début des épandages et comprend les parcelles concernées et les systèmes de culture, la caractérisation des digestats, les préconisations spécifiques d'apport et les personnes intervenant dans la réalisation des épandages.

**Un cahier d'épandage** sera tenu sous la responsabilité de l'exploitant, mentionnant les éléments suivants :

- L'ensemble des analyses du produit et des sols,
- Les dates d'épandage,
- Les volumes et surfaces épandues,
- Les quantités d'azote épandues,
- Les parcelles réceptrices et les cultures pratiquées,
- Le contexte climatique des épandages.
- L'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations.

A chaque fois que le digestat est épandue sur des parcelles mises à disposition, un **bordereau** comportant l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote épandues, doit être établie et cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre avant la fin du chantier d'épandage.

Ces registres sont archivés pendant une durée minimale de 10 ans et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

### **6.2. Contrôle qualitatif des sous-produits**

La fréquence analytique des digestats n'est pas définie dans l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2012. METHA VAL DE SAONE propose le suivi analytique suivant pour les digestats :

- Valeur agronomique : 2 analyses par an (une pour chaque type de digestat).
- Éléments pathogènes : 2 analyses par an (Cf. dossier de demande d'agrément sanitaire).

### **6.3. Stockage**

Le stockage aura lieu sur l'unité de méthanisation. **La capacité de stockage sera de plus de 4 mois.**

### **6.4. Transport**

En liaison avec les agriculteurs et les conditions climatiques rencontrées, le digestat sera livré en tonnes de transfert de 30 ou 24 m<sup>3</sup>.

### **6.5. Epandage des digestats**

Les épandages seront réalisés en automoteur ou en épandeur par une l'entreprise de Travaux Agricole SARL AUCLAIR TRAVAUX AGRICOLES.



### **6.6. Enfouissement**

L'enfouissement sera réalisé par les exploitants agricoles, à la suite des épandages avec le matériel le plus adapté à l'itinéraire cultural (disques ou dents).

L'étude préalable à l'épandage agricole des digestats de **METHA VAL DE SAONE** a mis en évidence :

- L'intérêt agronomique des futurs digestats.
- La motivation des agriculteurs locaux.
- La disponibilité d'un parcellaire sur une surface globale de 1 381,7 ha.
- L'existence d'un milieu naturel sensible et protégé par la mise en place de ZNIEFF, Zones Natura 2000.
- La complémentarité de l'apport des digestats avec la fertilisation actuellement pratiquée par les agriculteurs.
- L'adéquation du projet (capacité de stockage cohérente) avec les cultures et assolements culturaux pratiqués.

**Le parcellaire apparaissant comme potentiellement épandable, après déduction des principales contraintes est de 1 288 ha.**

**Potentiel d'écoulement du périmètre :**

	Digestat liquide	Digestat solide
Dose (m <sup>3</sup> ou t/ha)	25	20
Surfaces épandables (ha)	1 288	
Temps de retour (an)	1	
Potentiel de digestat épandable/an (m <sup>3</sup> ou t)	25 920	5 184
Total qté digestat à épandre (m <sup>3</sup> ou t)	19 448	4 862
Coefficient de sécurité	15%	

Le parcellaire retenu est suffisant pour une valorisation dans de bonnes conditions du digestat produit par l'unité de méthanisation **METHA VAL DE SAONE**.

Le coefficient de sécurité de final est de 15 %, à capacité nominale de méthaniseur.

**Annexe 1 : Plan d'épandage**

**Annexe 2 : Bulletin analyse digestat**

**Annexe 3 : Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010**

**Annexe 4 : Bulletins analyses de sol**

**Annexe 5 : Modèle convention agriculteurs-producteur de digestat**

**Annexe 6 : Formulaire d'incidence simplifiée NATURA 2000**

**Annexe 7 : Document d'orientations régionales [Champagne-Ardenne] relatives à la superposition des périmètres d'épandage des installations classées soumises à autorisation**

**Annexe 8 : Courrier de recevabilité et non complétude du dossier de demande d'enregistrement ICPE 2781-1 de l'unité de méthanisation METHA VAL DE SAONE**

**Annexe 9 : Analyses effluents distillerie du Beaujolais et Boues de potabilisation de Taponas**

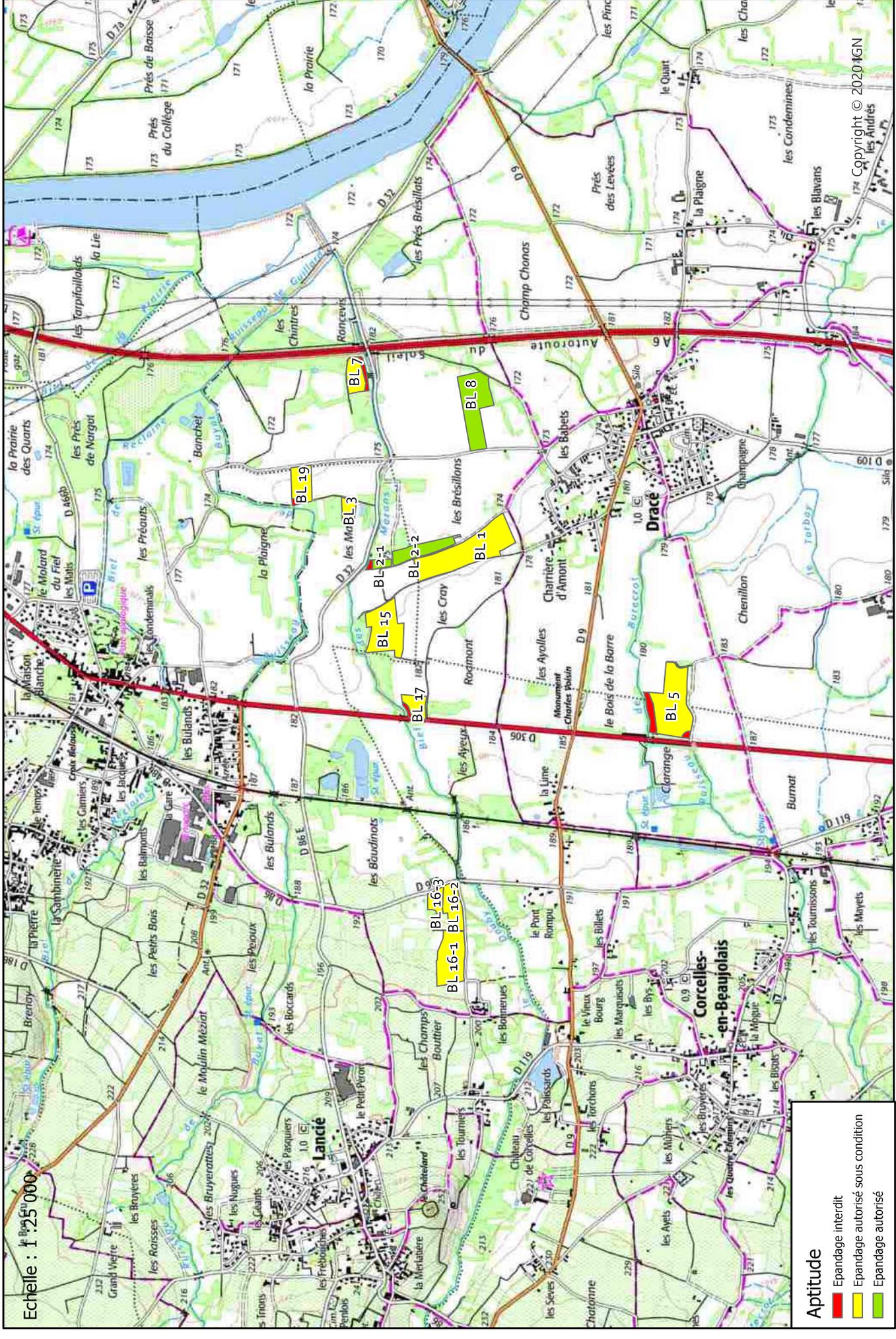
## Annexe 1 : Plan d'épandage

Tableau parcellaire - BLANC DENIS (Code exploitation : 69000026)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
	BL 1	Dracé	Distillerie		1	0,00	6,51	0,00	6,51	6,51
	BL 11	Taponas	Distillerie	Eau	3	0,79	0,86	0,00	0,86	1,65
	BL 15	Lancié	Distillerie		1	0,00	3,88	0,00	3,88	3,88
	BL 16-1	Lancié	Distillerie		1	0,00	3,41	0,00	3,41	3,41
	BL 16-2	Lancié	Distillerie		3	0,00	1,90	0,00	1,90	1,90
	BL 16-3	Lancié			3	0,00	0,80	0,00	0,80	0,80
	BL 17	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	1	0,13	1,08	0,00	1,08	1,21
	BL 19	Lancié	Distillerie	Eau	3	0,13	1,73	0,00	1,73	1,86
	BL 20	Dracé	Distillerie	Eau	2	0,74	0,00	3,04	3,04	3,78
	BL 2-1	Lancié	Distillerie	Eau	2	0,11	0,00	0,40	0,40	0,50
	BL 22	Taponas		Eau	3	0,07	0,77	0,00	0,77	0,84
	BL 2-2	Dracé	Distillerie		2	0,00	0,00	1,85	1,85	1,85
	BL 3	Lancié	Distillerie		3	0,00	0,74	0,00	0,74	0,74
	BL 30	Taponas		Eau	6	0,23	0,00	1,26	1,26	1,49
	BL 5	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	1	0,72	5,31	0,00	5,31	6,03
	BL 7	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,26	1,40	0,00	1,40	1,66
	BL 8	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	4,29	4,29	4,29
<b>Total général</b>						<b>3,18</b>	<b>28,38</b>	<b>10,82</b>	<b>39,21</b>	<b>42,39</b>

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - BLANC DENIS (DURAND)

# SEDE



- Aptitude**
- Epanchage interdit
  - Epanchage autorisé sous condition
  - Epanchage autorisé

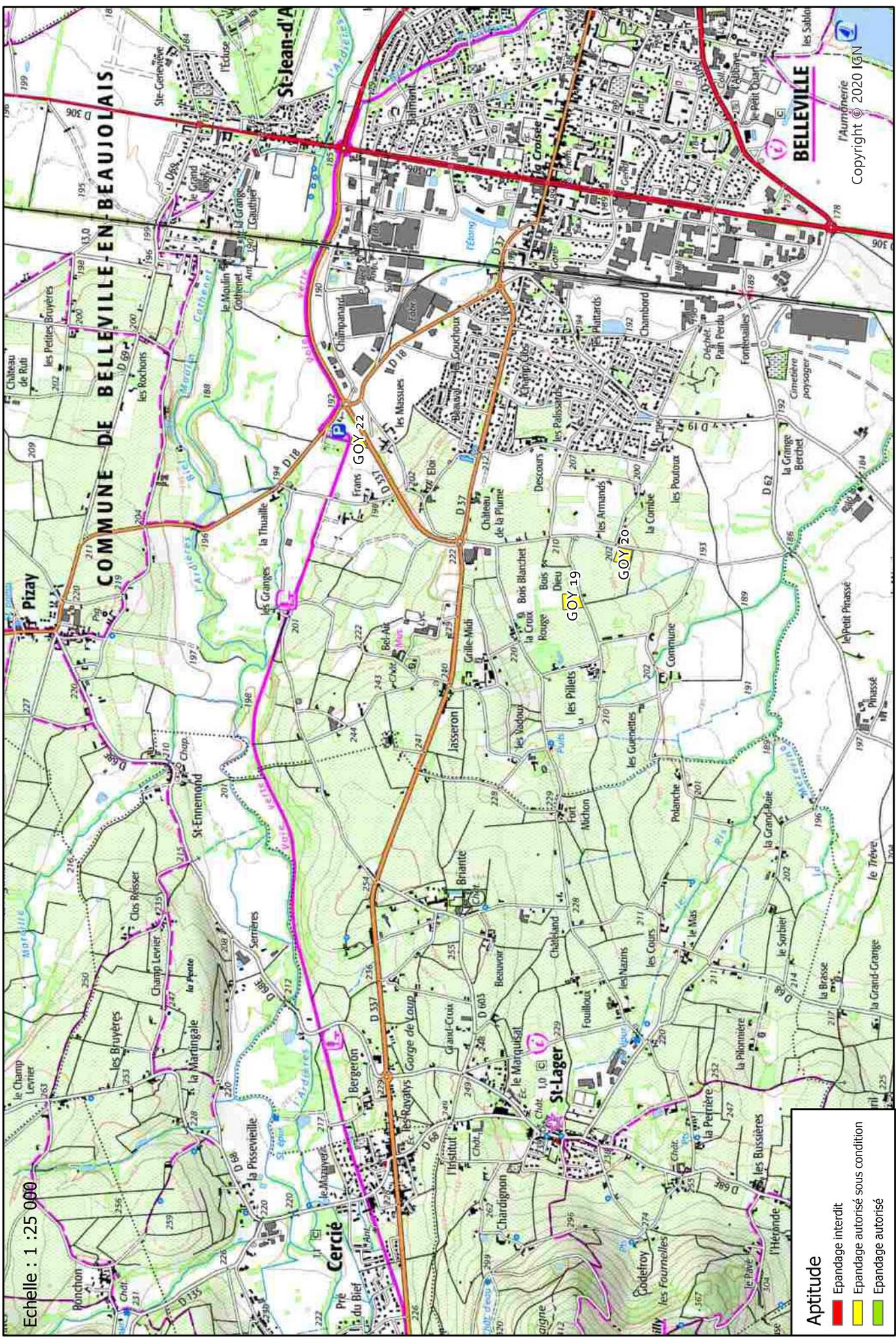


Tableau parcellaire - BROQUET Jean-Michel (Code exploitation : 6900058)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
BROQUET Jean-Michel	BRO 1	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas		2	0,00	0,00	6,18	6,18	6,18
	BRO 2	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas		2	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83
	BRO 3	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas		3	0,00	2,43	0,00	2,43	2,43
	BRO 4	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	2,98	0,00	2,98	2,98
	BRO 5	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	2,82	0,00	2,82	2,82
	BRO 6	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas	Eau	3	0,48	4,57	0,00	4,57	5,04
	BRO 8	Taponas	Distillerie + Boues de potabilisation Taponas	Eau	3	0,63	3,32	0,00	3,32	3,95
	GOY 13	Taponas	Boues de potabilisation Taponas	Eau	3	0,25	4,55	0,00	4,55	4,81
	GOY 14	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		2	0,00	0,00	1,59	1,59	1,59
	GOY 19	Belleville-en-Beaujolais	Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	0,68	0,00	0,68	0,68
	GOY 20	Belleville-en-Beaujolais	Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	0,57	0,00	0,57	0,57
	GOY 22	Belleville-en-Beaujolais	Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	0,32	0,00	0,32	0,32
	GOY 70	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		2	0,00	0,00	1,30	1,30	1,30
	GOY 81	Taponas	Boues de potabilisation Taponas	Eau	6	0,36	0,00	1,71	1,71	2,06
	GOY 91	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		2	0,00	0,00	2,06	2,06	2,06
<b>Total général</b>						<b>1,71</b>	<b>22,24</b>	<b>15,66</b>	<b>37,90</b>	<b>39,62</b>

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - GOY Mathieu (BROQUET)

# SEDE



## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - GOY Mathieu (BROQUET)

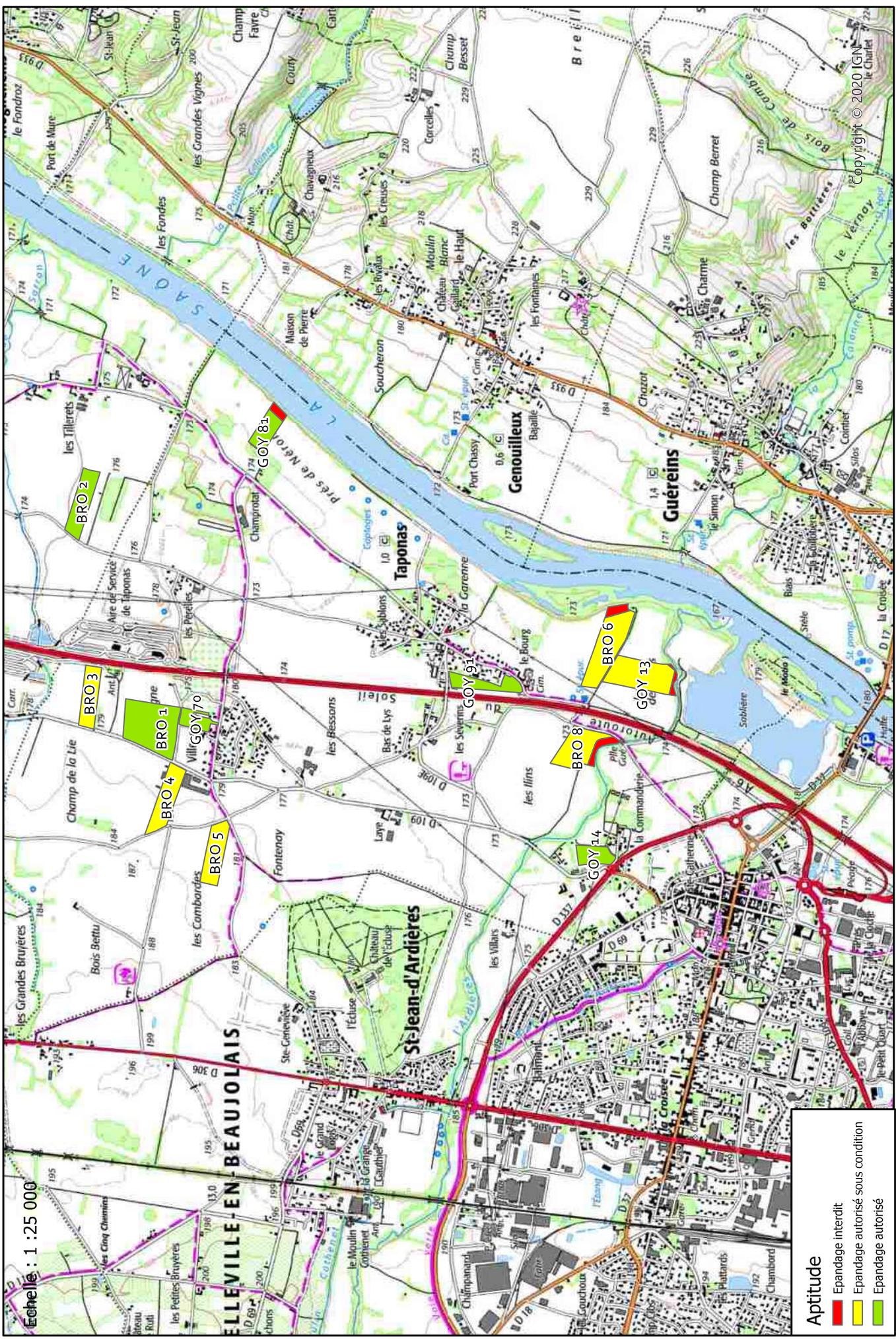
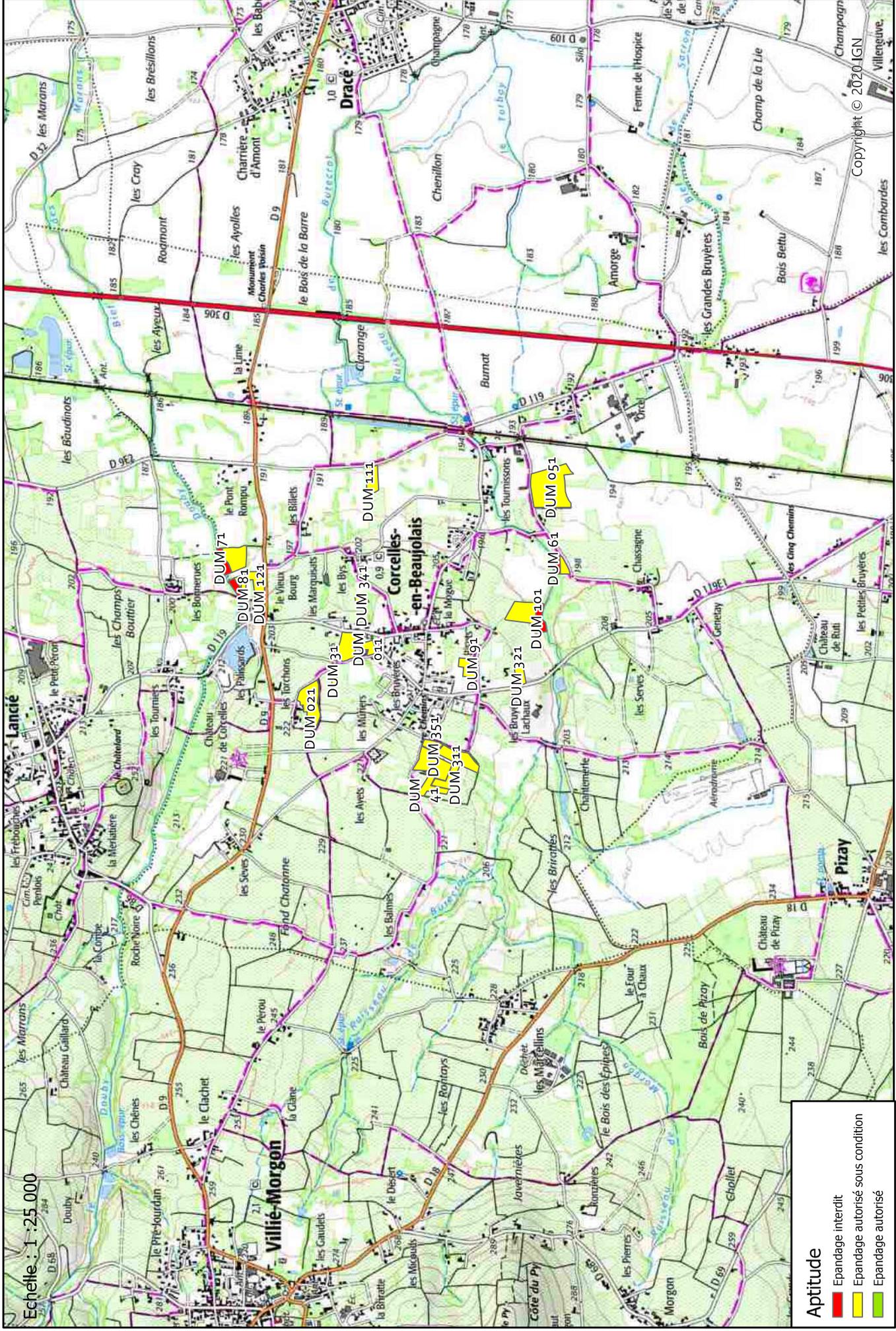


Tableau parcellaire - DUMONT Christophe (Code exploitation : 6900032)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
	DUM 011	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	1,79	0,00	1,79	1,79
	DUM 021	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	1,73	0,00	1,73	1,73
	DUM 051	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	3,46	0,00	3,46	3,46
	DUM 101	Corcelles-en-Beaujolais	Eau		1	0,52	1,49	0,00	1,49	2,00
	DUM 111	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,79	0,00	0,79	0,79
	DUM 121	Corcelles-en-Beaujolais	Eau		1	0,28	1,11	0,00	1,11	1,39
	DUM 31	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,22	0,00	0,22	0,22
	DUM 311	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,68	0,00	0,68	0,68
	DUM 321	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,42	0,00	0,42	0,42
	DUM 341	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,22	0,00	0,22	0,22
	DUM 351	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,38	0,00	0,38	0,38
	DUM 41	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	3,59	0,00	3,59	3,59
	DUM 61	Corcelles-en-Beaujolais	Eau		1	0,30	0,28	0,00	0,28	0,58
	DUM 71	Corcelles-en-Beaujolais	Eau		1	0,42	1,18	0,00	1,18	1,60
	DUM 81	Corcelles-en-Beaujolais	Eau		3	0,08	0,14	0,00	0,14	0,22
	DUM 91	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,69	0,00	0,69	0,69
<b>Total général</b>						<b>1,60</b>	<b>18,16</b>	<b>0,00</b>	<b>18,16</b>	<b>19,76</b>

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - DUMONT Christophe



Aptitude	
<span style="color: red;">■</span>	Epanchage interdit
<span style="color: yellow;">■</span>	Epanchage autorisé sous condition
<span style="color: green;">■</span>	Epanchage autorisé

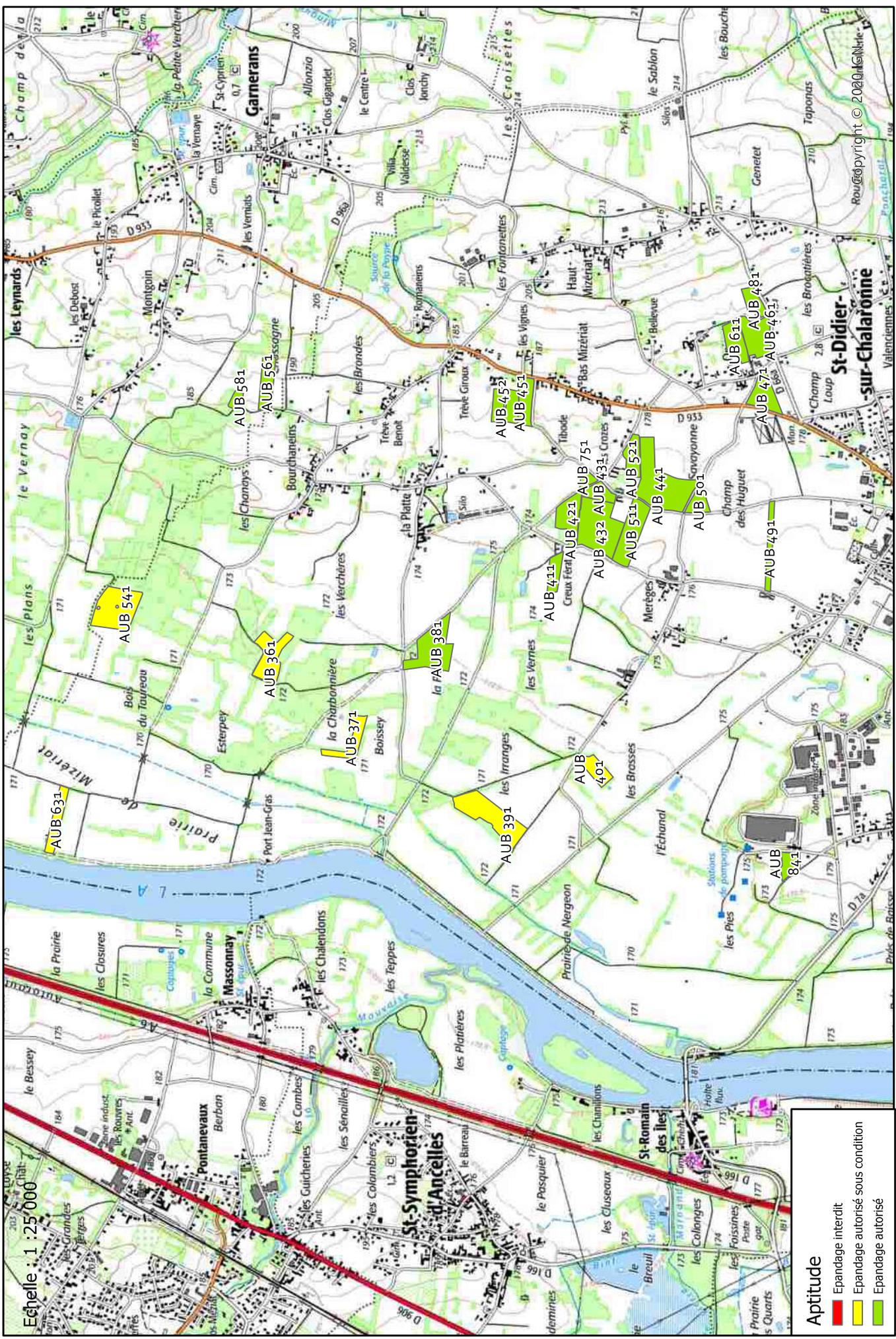
Tableau parcellaire - EARL AUCLAIR (Code exploitation : 6900021)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
	AUB 1	Dracé	Distillerie	Eau	1	2,12	8,61	0,00	8,61	10,73
	AUB 10	Dracé	Distillerie		1	0,00	1,86	0,00	1,86	1,86
	AUB 11	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,17	1,91	0,00	1,91	2,08
	AUB 12	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	1,19	3,18	0,00	3,18	4,37
	AUB 13	Dracé	Distillerie	Eau	1	1,05	6,70	0,00	6,70	7,75
	AUB 14	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,50	0,55	0,00	0,55	1,05
	AUB 141	Saint-Etienne-sur-Chalaronne		Eau	3	0,00	4,57	0,00	4,57	4,57
	AUB 15	Dracé	Distillerie	Eau	1	1,97	1,97	0,00	1,97	2,08
	AUB 151	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			3	0,00	5,41	0,00	5,41	5,41
	AUB 16	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	4,56	0,00	4,56	4,56
	AUB 161	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			3	0,00	8,49	0,00	8,49	8,49
	AUB 17	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,74	2,64	0,00	2,64	3,38
	AUB 171	Saint-Etienne-sur-Chalaronne		Eau + zone humide	3	1,37	1,46	0,00	1,46	2,83
	AUB 18	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	7,00	7,00	7,00
	AUB 181	Saint-Etienne-sur-Chalaronne		Eau + zone humide	3	0,27	2,43	0,00	2,43	2,70
	AUB 19	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,96	1,59	0,00	1,59	2,55
	AUB 192	Saint-Etienne-sur-Chalaronne		Eau	1	0,00	9,99	0,00	9,99	9,99
	AUB 2	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,68	7,60	0,00	7,60	8,28
	AUB 20	Dracé	Distillerie	Eau	1	1,93	3,14	0,00	3,14	5,08
	AUB 201	Saint-Etienne-sur-Chalaronne		Eau	3	0,00	2,43	0,00	2,43	2,43
	AUB 21	Dracé	Distillerie	Eau	6	0,33	0,00	2,22	2,22	2,55
	AUB 211	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			3	0,00	2,01	0,00	2,01	2,01
	AUB 221	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			1	0,00	1,26	0,00	1,26	1,26
	AUB 231	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			1	0,00	2,90	0,00	2,90	2,90
	AUB 241	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			1	0,00	1,08	0,00	1,08	1,08
	AUB 253	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			1	0,00	2,06	0,00	2,06	2,06
	AUB 261	Saint-Etienne-sur-Chalaronne		Eau	1	0,32	4,03	0,00	4,03	4,35
	AUB 281	Saint-Etienne-sur-Chalaronne			3	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50
	AUB 3	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,99	4,38	0,00	4,38	5,37
	AUB 361	Saint-Didier-sur-Chalaronne			3	0,00	2,67	0,00	2,67	2,67
	AUB 371	Saint-Didier-sur-Chalaronne		Zone humide	3	0,00	1,67	0,00	1,67	1,67
	AUB 381	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	3,74	3,74	3,74
	AUB 391	Saint-Didier-sur-Chalaronne		Zone humide	3	0,00	4,24	0,00	4,24	4,24
	AUB 4	Dracé	Distillerie		3	0,25	2,13	0,00	2,13	2,38
	AUB 401	Saint-Didier-sur-Chalaronne			3	0,00	1,33	0,00	1,33	1,33
	AUB 411	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,09	1,09	1,09
	AUB 421	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	2,16	2,16	2,16
	AUB 431	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,08	1,08	1,08
	AUB 432	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	4,85	4,85	4,85
	AUB 441	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	5,62	5,62	5,62
	AUB 451	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,61	1,61	1,61
	AUB 452	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00
	AUB 461	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	2,48	2,48	2,48
	AUB 471	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,93	1,93	1,93
	AUB 481	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	0,96	0,96	0,96
	AUB 491	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,19	1,19	1,19
	AUB 501	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,02	1,02	1,02
	AUB 511	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	2,99	2,99	2,99
	AUB 521	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,42	1,42	1,42

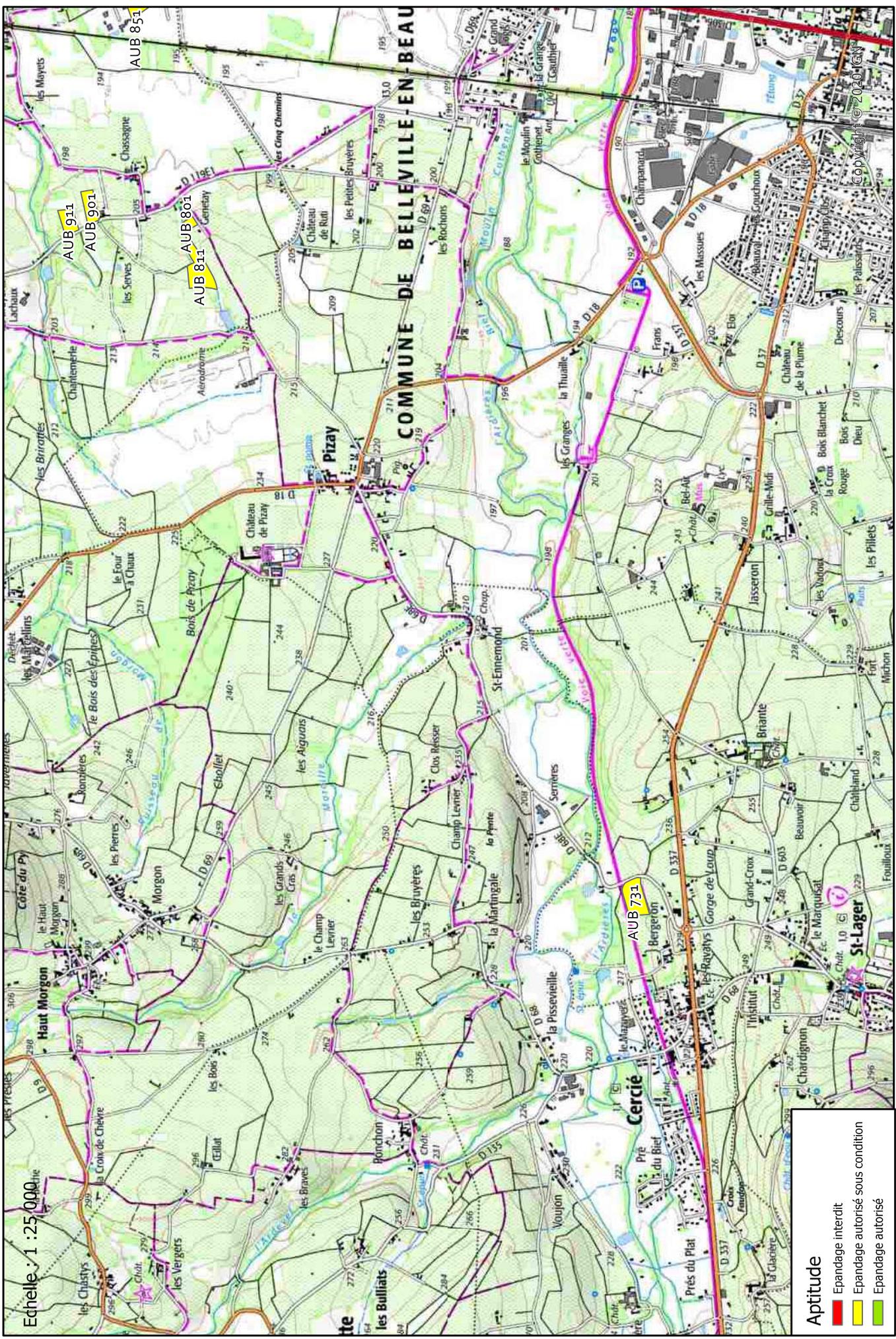
EARL AUCLAIR

Tableau parcellaire - EARL AUCLAIR (Code exploitation : 6900021)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
	AUB 541	Saint-Didier-sur-Chalaronne		Zone humide	3	0,00	3,91	0,00	3,91	3,91
	AUB 551	Thoissey		Eau + zone humide	3	0,81	2,32	0,00	2,32	3,13
	AUB 561	Gamerans			6	0,00	0,00	1,65	1,65	1,65
	AUB 581	Gamerans			6	0,00	0,00	0,44	0,44	0,44
	AUB 6	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,97	8,40	0,00	8,40	9,37
	AUB 60	Dracé	Distillerie	Eau	3	1,31	3,11	0,00	3,11	4,42
	AUB 611	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,59	1,59	1,59
	AUB 631	Saint-Didier-sur-Chalaronne		Zone humide	3	0,00	1,59	0,00	1,59	1,59
	AUB 661	Dracé			2	0,00	0,00	9,15	9,15	9,15
	AUB 7	Dracé	Distillerie		3	0,00	2,75	0,00	2,75	2,75
	AUB 70	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,31	1,29	0,00	1,29	1,61
	AUB 711	Dracé		Eau	3	0,12	0,54	0,00	0,54	0,66
	AUB 721	Dracé			2	0,00	0,00	2,78	2,78	2,78
	AUB 731	Saint-Lager			3	0,00	1,73	0,00	1,73	1,73
	AUB 751	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	0,55	0,55	0,55
	AUB 76	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	1,02	0,00	1,02	1,02
	AUB 77	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	2,05	0,00	2,05	2,05
	AUB 781	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,61	0,00	0,61	0,61
	AUB 801	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,31	0,00	0,31	0,31
	AUB 82	Lancé	Distillerie	Eau	2	0,10	0,00	1,01	1,01	1,11
	AUB 831	Dracé			2	0,00	0,00	1,54	1,54	1,54
	AUB 841	Saint-Didier-sur-Chalaronne			6	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
	AUB 851	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	1,51	0,00	1,51	1,51
	AUB 861	Lancé	Distillerie		1	0,00	1,08	0,00	1,08	1,08
	AUB 862	Lancé	Distillerie		1	0,00	5,35	0,00	5,35	5,35
	AUB 88	Taponas	Distillerie	Eau	1	1,33	1,37	0,00	1,37	2,70
	AUB 9	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	2,09	0,00	2,09	2,09
	AUB 901	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,98	0,00	0,98	0,98
	AUB 911	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89
<b>Total général</b>						<b>17,92</b>	<b>152,26</b>	<b>63,05</b>	<b>215,32</b>	<b>233,24</b>



Aptitude	
<span style="color: red;">■</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">■</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">■</span>	Epannage autorisé



**Aptitude**

<span style="color: red;">█</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">█</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">█</span>	Epannage autorisé

Copyright © 2020 IGN



## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - EARL AUCLAIR

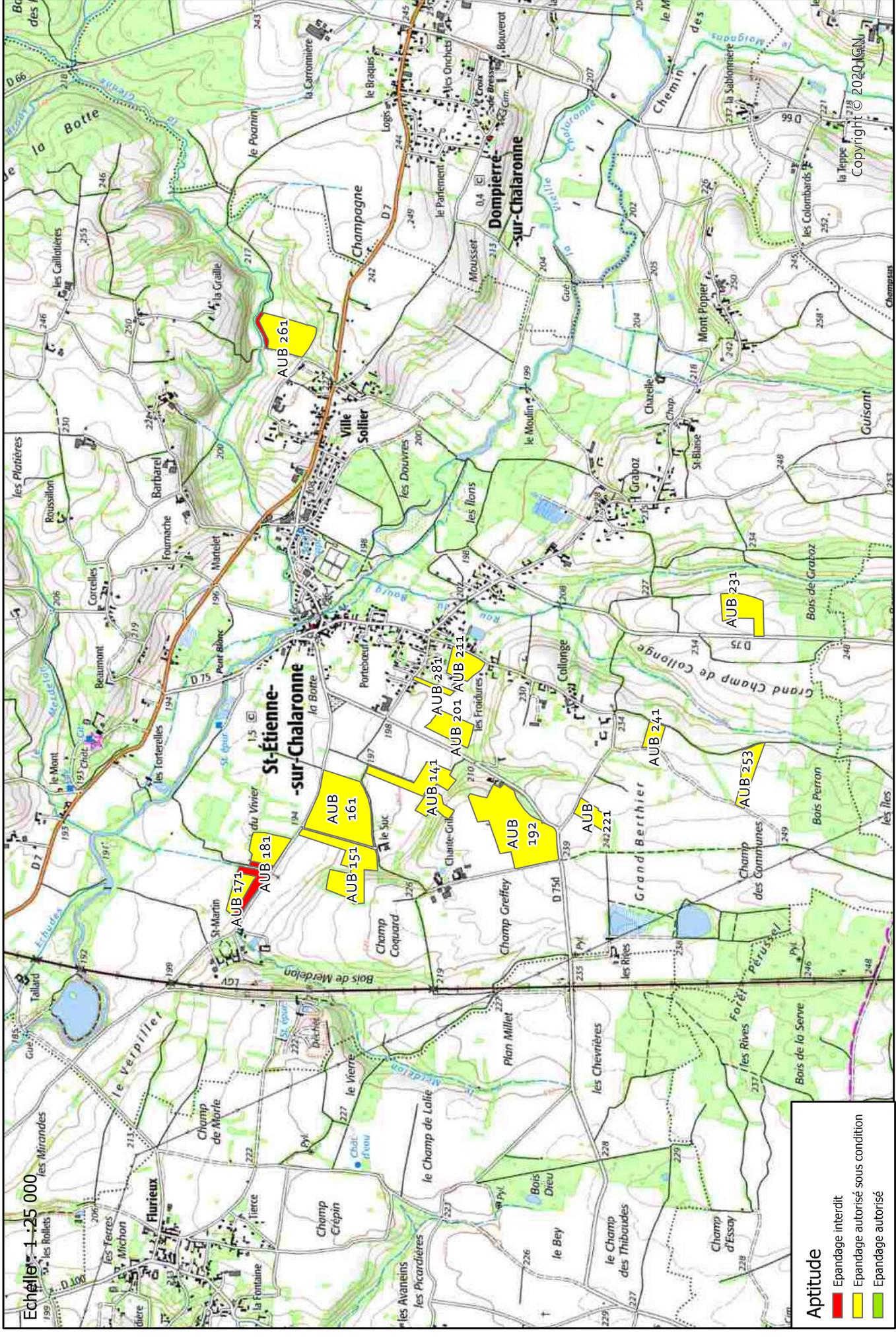
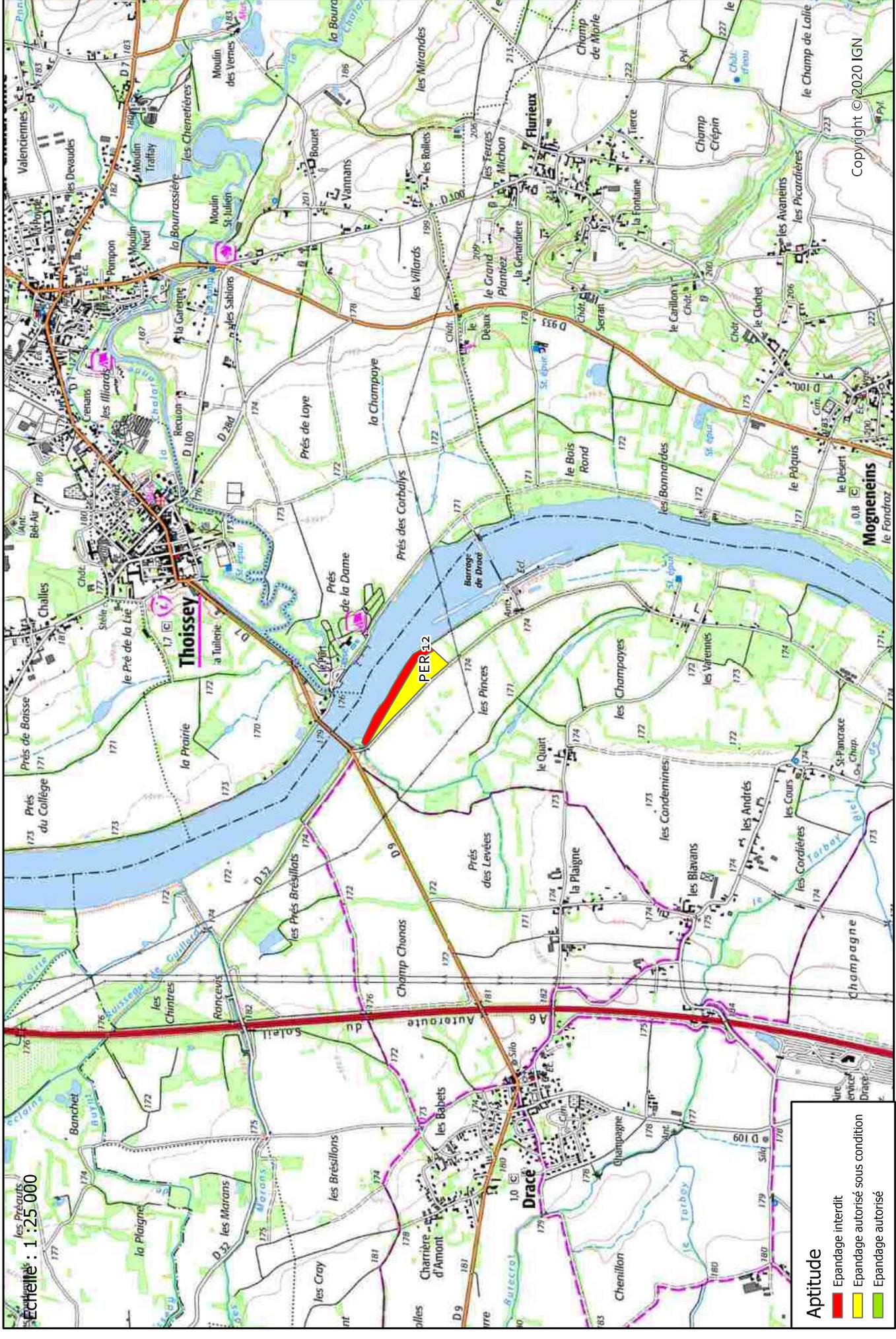
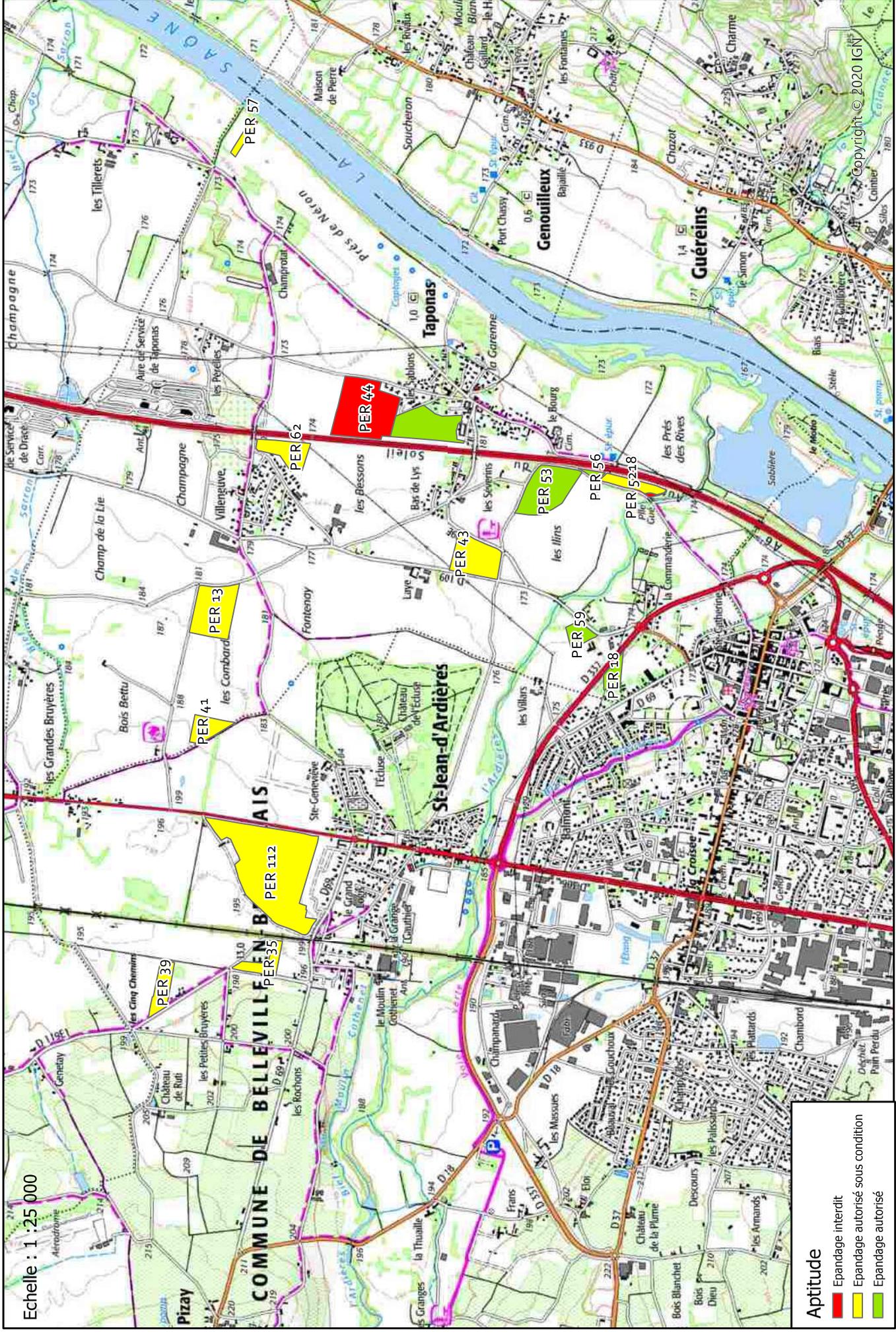


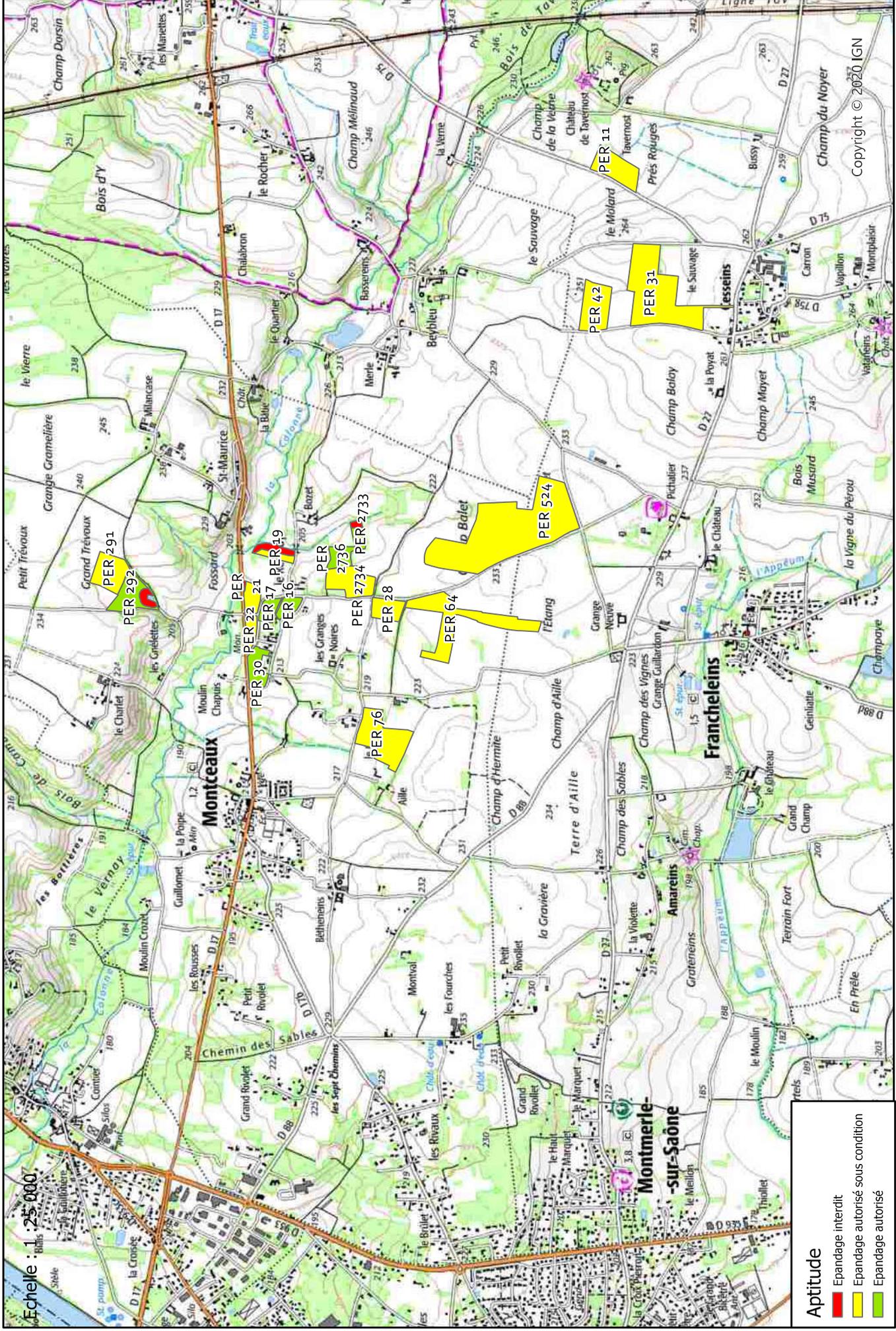
Tableau parcellaire - EARL FERME DES PERELLES (Code exploitation : 6900501)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude		Surface épanable	Surface totale
						0	2		
	PER 11	Francheteins			4	0,00	2,81	0,00	2,81
	PER 112	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	17,04	0,00	17,04
	PER 12	Dracé		Eau	3	2,41	3,67	0,00	6,08
	PER 13	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		1	0,05	5,03	0,00	5,08
	PER 16	Montceaux			6	0,00	0,00	0,86	0,86
	PER 17	Montceaux			6	0,00	0,00	0,90	0,90
	PER 18	Taponas			2	0,00	0,00	0,97	0,97
	PER 19	Montceaux		Eau	3	0,69	0,58	0,00	1,27
	PER 21	Montceaux		Eau	3	0,05	1,12	0,00	1,17
	PER 22	Montceaux			3	0,00	0,83	0,00	0,83
	PER 2733	Montceaux		Eau	6	0,19	0,00	0,63	0,63
	PER 2734	Montceaux			4	0,00	2,97	0,00	2,97
	PER 2736	Montceaux			6	0,00	0,00	1,19	1,19
	PER 28	Montceaux			4	0,00	1,57	0,00	1,57
	PER 291	Montceaux			1	0,00	2,67	0,00	2,67
	PER 292	Montceaux		Eau	6	0,49	0,00	2,18	2,18
	PER 30	Montceaux			6	0,00	0,00	1,60	1,60
	PER 31	Francheteins			4	0,00	9,45	0,00	9,45
	PER 35	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	1,64	0,00	1,64
	PER 39	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	1,95	0,00	1,95
	PER 41	Taponas			1	0,00	1,79	0,00	1,79
	PER 42	Francheteins			4	0,00	3,23	0,00	3,23
	PER 43	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	4,06	0,00	4,06
	PER 44	Taponas	Boues de potabilisation Taponas	Captages	2	7,96	0,00	4,47	12,43
	PER 5218	Taponas	Boues de potabilisation Taponas	Eau	3	0,11	1,39	0,00	1,50
	PER 524	Montceaux			4	0,00	17,61	0,00	17,61
	PER 53	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		6	0,00	0,00	5,09	5,09
	PER 56	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		6	0,00	0,00	0,29	0,29
	PER 57	Taponas	Boues de potabilisation Taponas	Eau	3	0,05	0,62	0,00	0,67
	PER 59	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		2	0,00	0,00	1,20	1,20
	PER 62	Taponas	Boues de potabilisation Taponas		1	0,00	2,40	0,00	2,40
	PER 64	Montceaux			4	0,00	6,08	0,00	6,08
	PER 76	Montceaux			4	0,00	4,74	0,00	4,74
<b>Total général</b>						<b>12,00</b>	<b>93,25</b>	<b>19,38</b>	<b>112,63</b>
									<b>124,63</b>



Copyright © 2020 IGN



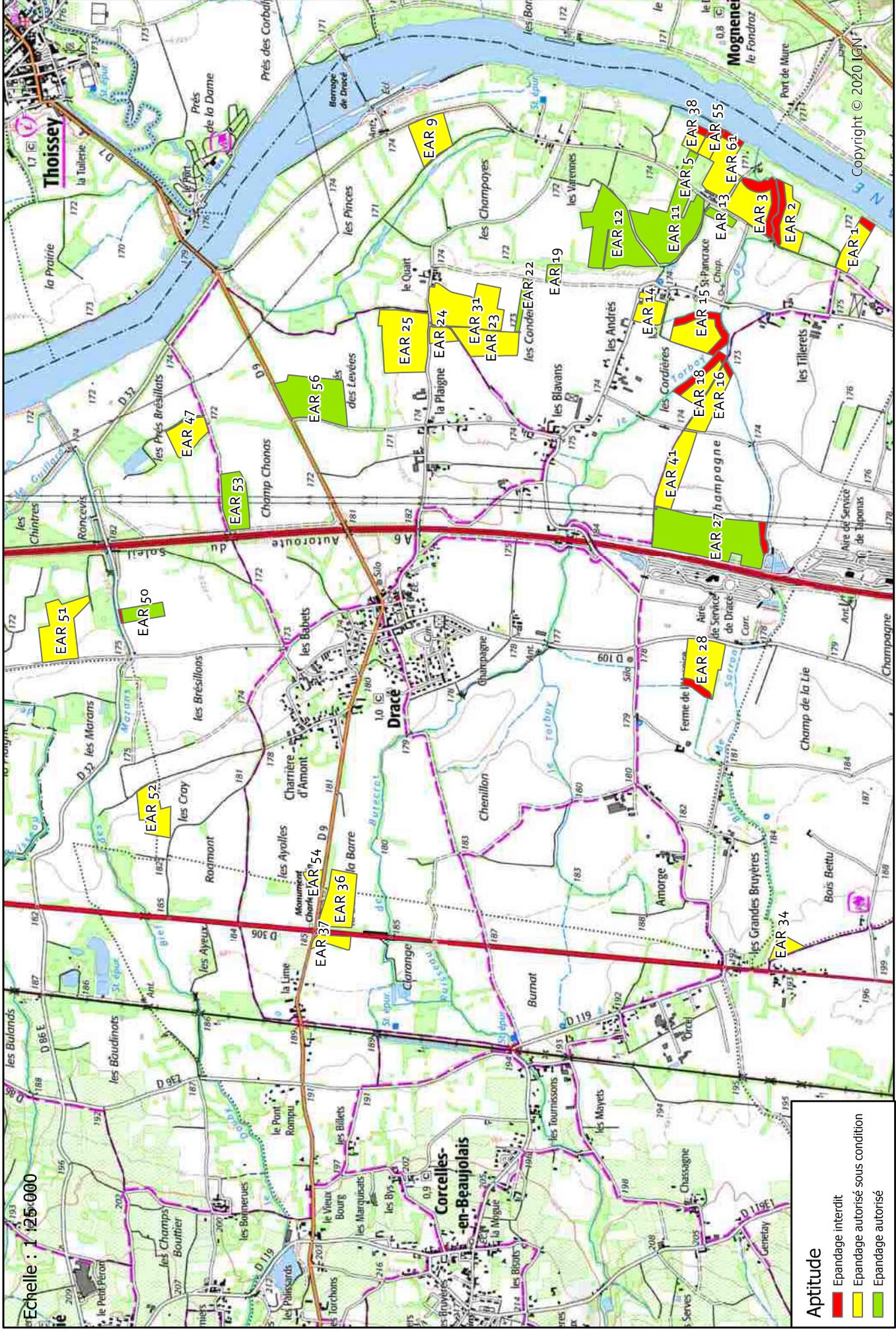


Aptitude	
<span style="color: red;">■</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">■</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">■</span>	Epannage autorisé

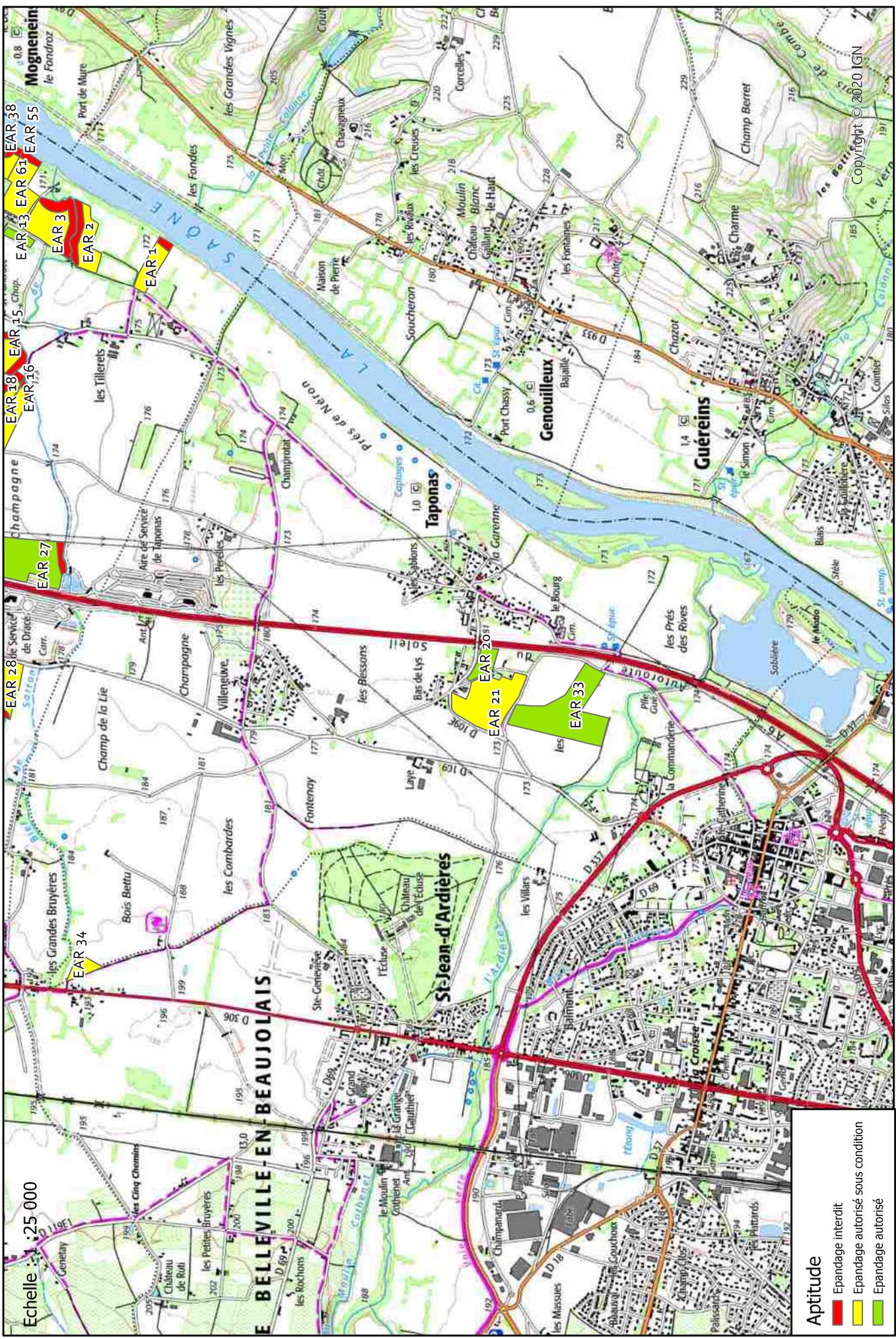
Tableau parcellaire - EARL VAL DE SAONE (Code exploitation : 6900067)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
	EAR 1	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,28	1,88	0,00	1,88	2,16
	EAR 11	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	8,13	8,13	8,13
	EAR 12	Dracé	Distillerie		2	0,00	0,00	8,39	8,39	8,39
	EAR 13	Dracé			2	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69
	EAR 14	Dracé			1	0,00	1,85	0,00	1,85	1,85
	EAR 15	Dracé	Distillerie	Eau	3	1,55	3,05	0,00	3,05	4,59
	EAR 16	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,21	2,56	0,00	2,56	2,77
	EAR 18	Dracé	Distillerie	Eau	3	1,10	1,56	0,00	1,56	2,66
	EAR 19	Dracé			2	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64
	EAR 2	Dracé	Distillerie	Eau	3	1,06	2,41	0,00	2,41	3,46
	EAR 20	Taponas	Distillerie		2	0,00	0,00	1,30	1,30	1,30
	EAR 21	Taponas	Distillerie		1	0,00	6,63	0,00	6,63	6,63
	EAR 22	Dracé			2	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64
	EAR 23	Dracé	Distillerie		1	0,00	3,74	0,00	3,74	3,74
	EAR 24	Dracé	Distillerie		1	0,00	0,93	0,00	0,93	0,93
	EAR 25	Dracé	Distillerie		1	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00
	EAR 27	Dracé	Distillerie	Eau	2	0,48	0,00	11,05	11,05	11,53
	EAR 28	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,54	4,03	0,00	4,03	4,57
	EAR 3	Dracé	Distillerie	Eau	3	1,70	3,46	0,00	3,46	5,17
	EAR 31	Dracé	Distillerie		1	0,00	6,79	0,00	6,79	6,79
	EAR 33	Taponas	Distillerie		6	0,00	0,00	9,33	9,33	9,33
	EAR 34	Taponas			1	0,00	1,10	0,00	1,10	1,10
	EAR 36	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	4,07	0,00	4,07	4,07
	EAR 37	Corcelles-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	1,02	0,00	1,02	1,02
	EAR 38	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,32	0,81	0,00	0,81	1,13
	EAR 41	Dracé	Distillerie		3	0,00	3,61	0,00	3,61	3,61
	EAR 47	Dracé			3	0,00	2,54	0,00	2,54	2,54
	EAR 5	Dracé			2	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64
	EAR 50	Dracé	Distillerie	Eau	6	0,09	0,00	1,48	1,48	1,57
	EAR 51	Dracé	Distillerie		3	0,00	5,19	0,00	5,19	5,19
	EAR 52	Lancié	Distillerie		1	0,00	3,12	0,00	3,12	3,12
	EAR 53	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	3,41	3,41	3,41
	EAR 54	Dracé	Distillerie		1	0,00	0,56	0,00	0,56	0,56
	EAR 55	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,33	0,79	0,00	0,79	1,12
	EAR 56	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	6,59	6,59	6,59
	EAR 61	Dracé		Eau	3	0,39	3,53	0,00	3,53	3,92
	EAR 9	Dracé	Distillerie		3	0,00	3,52	0,00	3,52	3,52
<b>Total général</b>						<b>8,04</b>	<b>75,76</b>	<b>52,29</b>	<b>128,05</b>	<b>136,08</b>

EARL VAL DE SAONE



# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - EARL DU VAL DE SAÔNE

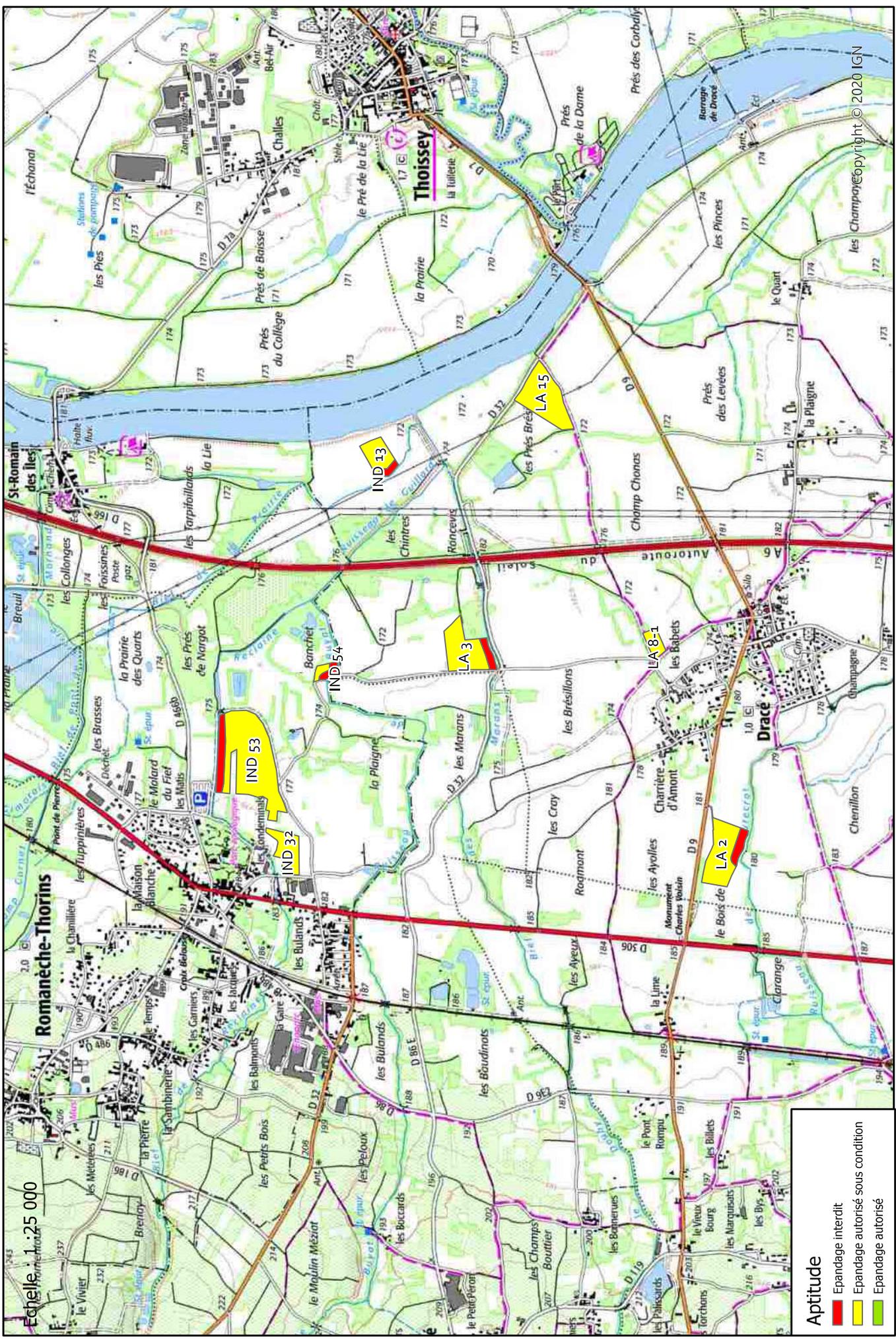


**Aptitude**

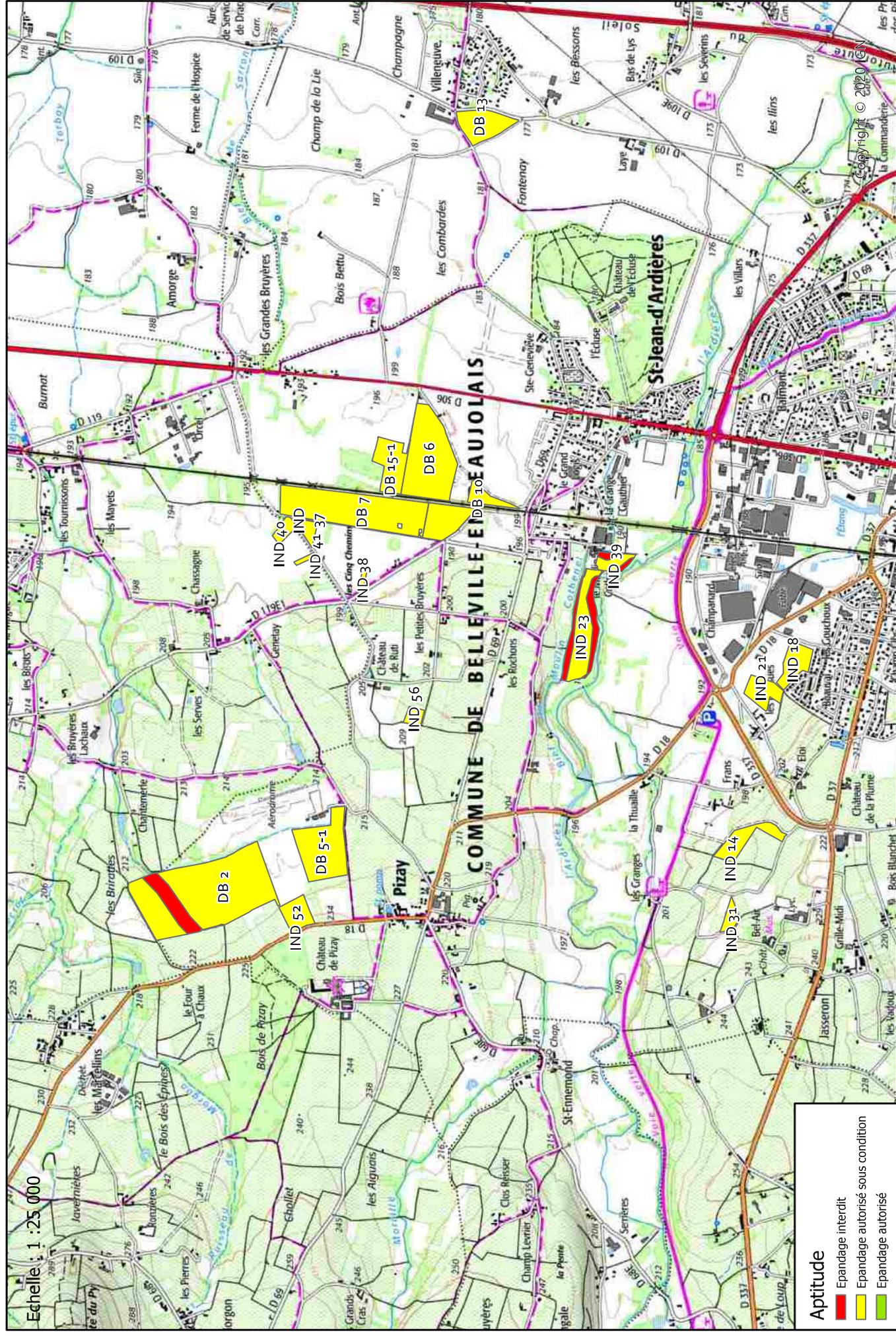
<span style="color: red;">█</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">█</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">█</span>	Epannage autorisé

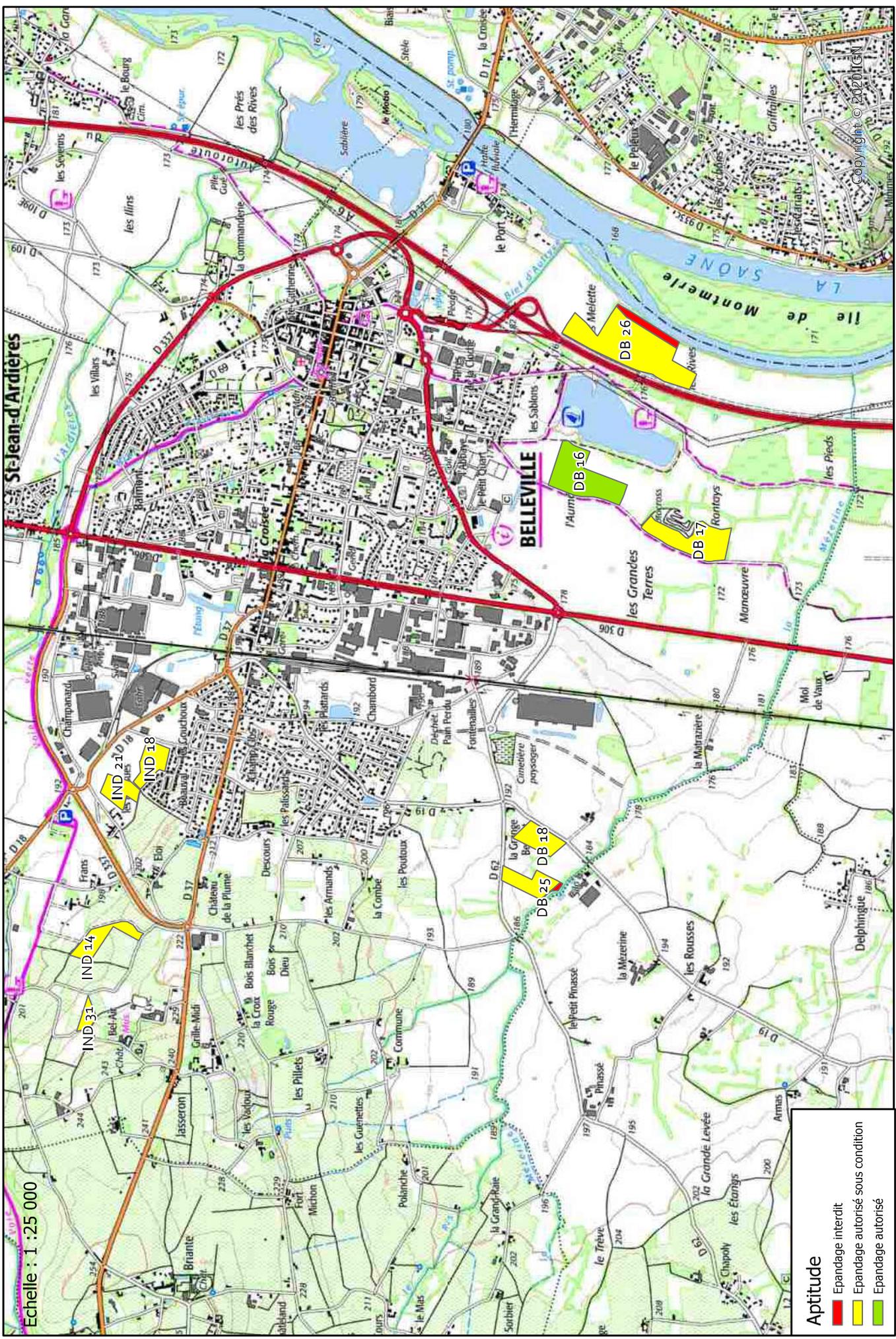
Tableau parcellaire - INDIVISION DURAND (Code exploitation : 6969003)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanable	Surface totale	
						0	1	2			
	DB 10	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	1,24	0,00	1,24	1,24	
	DB 13	Taponas	Distillerie		1	0,00	3,33	0,00	3,33	3,33	
	DB 15-1	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	3,37	0,00	3,37	3,37	
	DB 16	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		2	0,00	0,00	6,12	6,12	6,12	
	DB 17	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	5,08	0,00	5,08	5,08	
	DB 18	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		4	0,00	2,32	0,00	2,32	2,32	
	DB 2	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	1	2,58	18,73	0,00	18,73	21,31	
	DB 25	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	4	0,12	2,38	0,00	2,38	2,50	
	DB 26	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	1,17	10,95	0,00	10,95	12,13	
	DB 5-1	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	6,60	0,00	6,60	6,60	
	DB 6	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	9,34	0,00	9,34	9,34	
	DB 7	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	14,95	0,00	14,95	14,95	
	IND 13	Dracé		Eau + Zone humide	3	0,35	1,83	0,00	1,83	2,18	
	IND 14	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	2,45	0,00	2,45	2,45	
	IND 18	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	2,27	0,00	2,27	2,27	
	IND 21	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	
	IND 23	Belleville-en-Beaujolais		Eau	3	2,42	4,06	0,00	4,06	6,47	
	IND 31	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	0,84	0,00	0,84	0,84	
	IND 32	Romanèche-Thorins			1	0,00	2,28	0,00	2,28	2,28	
	IND 37	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	0,83	0,00	0,83	0,83	
	IND 38	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	0,29	0,00	0,29	0,29	
	IND 39	Belleville-en-Beaujolais		Eau	3	0,43	1,01	0,00	1,01	1,45	
	IND 40	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,82	0,00	0,82	0,82	
	IND 41	Corcelles-en-Beaujolais			1	0,00	0,24	0,00	0,24	0,24	
	IND 52	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	1,91	0,00	1,91	1,91	
	IND 53	Romanèche-Thorins		Eau	4	1,28	10,02	0,00	10,02	11,30	
	IND 54	Romanèche-Thorins		Eau	4	0,43	0,36	0,00	0,36	0,80	
	IND 56	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	0,69	0,00	0,69	0,69	
	LA 15	Dracé	Distillerie		3	0,00	4,90	0,00	4,90	4,90	
	LA 2	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,72	4,05	0,00	4,05	4,77	
	LA 3	Dracé	Distillerie	Eau	3	0,57	3,74	0,00	3,74	4,31	
	LA 8-1	Dracé	Distillerie		1	0,00	0,97	0,00	0,97	0,97	
	<b>Total général</b>						<b>10,08</b>	<b>123,85</b>	<b>6,12</b>	<b>129,96</b>	<b>140,05</b>



Aptitude	
	Epannage interdit
	Epannage autorisé sous condition
	Epannage autorisé





Echelle : 1 : 25 000

**Aptitude**

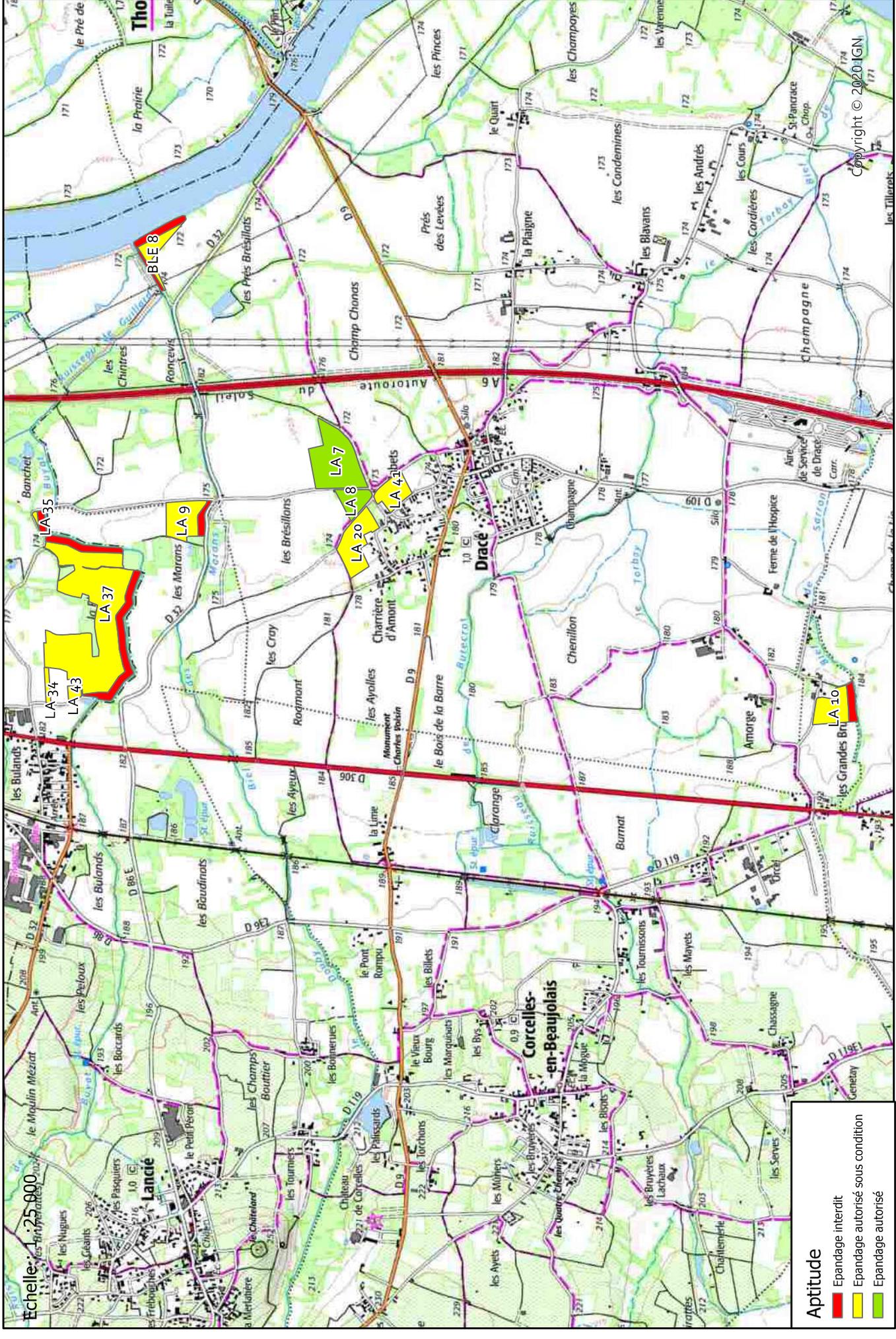
<span style="color: red;">█</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">█</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">█</span>	Epannage autorisé

Copyright © 2020 IGN

Tableau parcellaire - LARDON Gérard (Code exploitation : 6900023)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale	
						0	1	2			
LARDON GERARD	BLE 8	Dracé		Eau	3	1,29	1,58	0,00	1,58	2,88	
	LA 10	Belleville-en-Beaujolais		Eau	1	0,73	2,49	0,00	2,49	3,22	
	LA 20	Dracé			1	0,00	3,66	0,00	3,66	3,66	
	LA 34	Romanèche-Thorins			1	0,00	0,40	0,00	0,40	0,40	
	LA 35	Romanèche-Thorins			4	0,39	0,12	0,00	0,12	0,52	
	LA 37	Romanèche-Thorins			1	4,03	18,80	0,00	18,80	22,82	
	LA 41	Dracé			1	0,00	2,09	0,00	2,09	2,09	
	LA 43	Romanèche-Thorins			1	0,00	0,46	0,00	0,46	0,46	
	LA 7	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	6,36	6,36	6,36	
	LA 8	Dracé	Distillerie		2	0,00	0,00	1,67	1,67	1,67	
	LA 9	Lancié	Distillerie		3	0,53	3,07	0,00	3,07	3,60	
	<b>Total général</b>						<b>6,98</b>	<b>32,67</b>	<b>8,04</b>	<b>40,71</b>	<b>47,69</b>

## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - LARDON GERARD (DURAND)

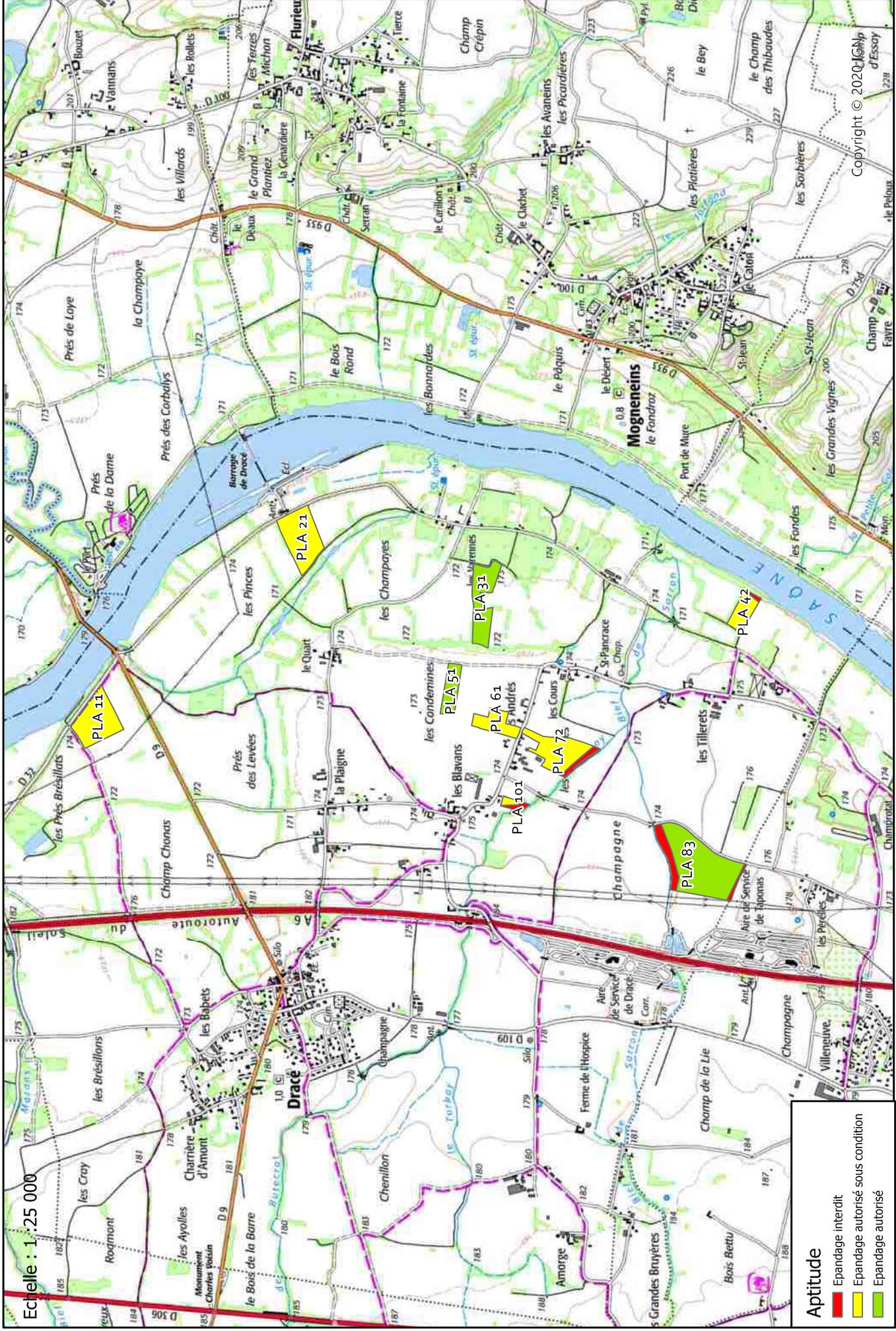


Aptitude	
<span style="color: red;">█</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">█</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">█</span>	Epannage autorisé

Tableau parcellaire - PLATTIER Dominique (Code exploitation : 6900023)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanable	Surface totale
						0	1	2		
PLATTIER Dominique	PLA 101	Dracé			1	0,36	0,30	0,00	0,30	0,65
	PLA 11	Dracé			3	0,00	4,33	0,00	4,33	4,33
	PLA 21	Dracé			3	0,00	4,50	0,00	4,50	4,50
	PLA 31	Dracé			2	0,00	0,00	3,66	3,66	3,66
	PLA 42	Dracé		Eau	3	0,13	1,61	0,00	1,61	1,74
	PLA 51	Dracé			2	0,00	0,00	1,75	1,75	1,75
	PLA 61	Dracé			1	0,00	1,96	0,00	1,96	1,96
	PLA 72	Dracé		Eau	1	0,64	3,77	0,00	3,77	4,41
	PLA 83	Dracé		Eau + captage	2	1,43	0,00	8,46	8,46	9,89
<b>Total général</b>						<b>2,56</b>	<b>16,47</b>	<b>13,87</b>	<b>30,34</b>	<b>32,90</b>

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - PLATTIER Dominique



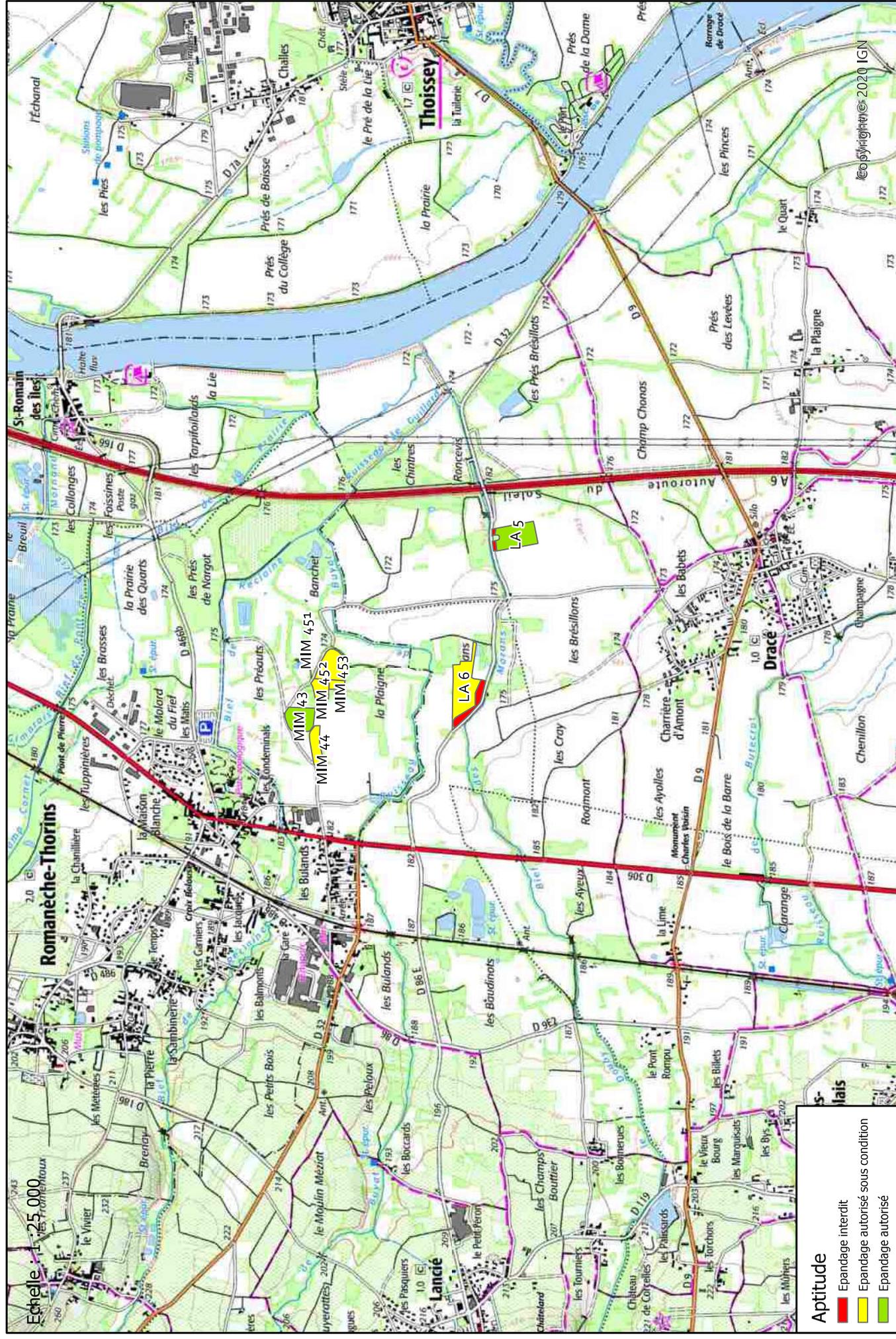
**Aptitude**

- Epannage interdit
- Epannage autorisé sous condition
- Epannage autorisé

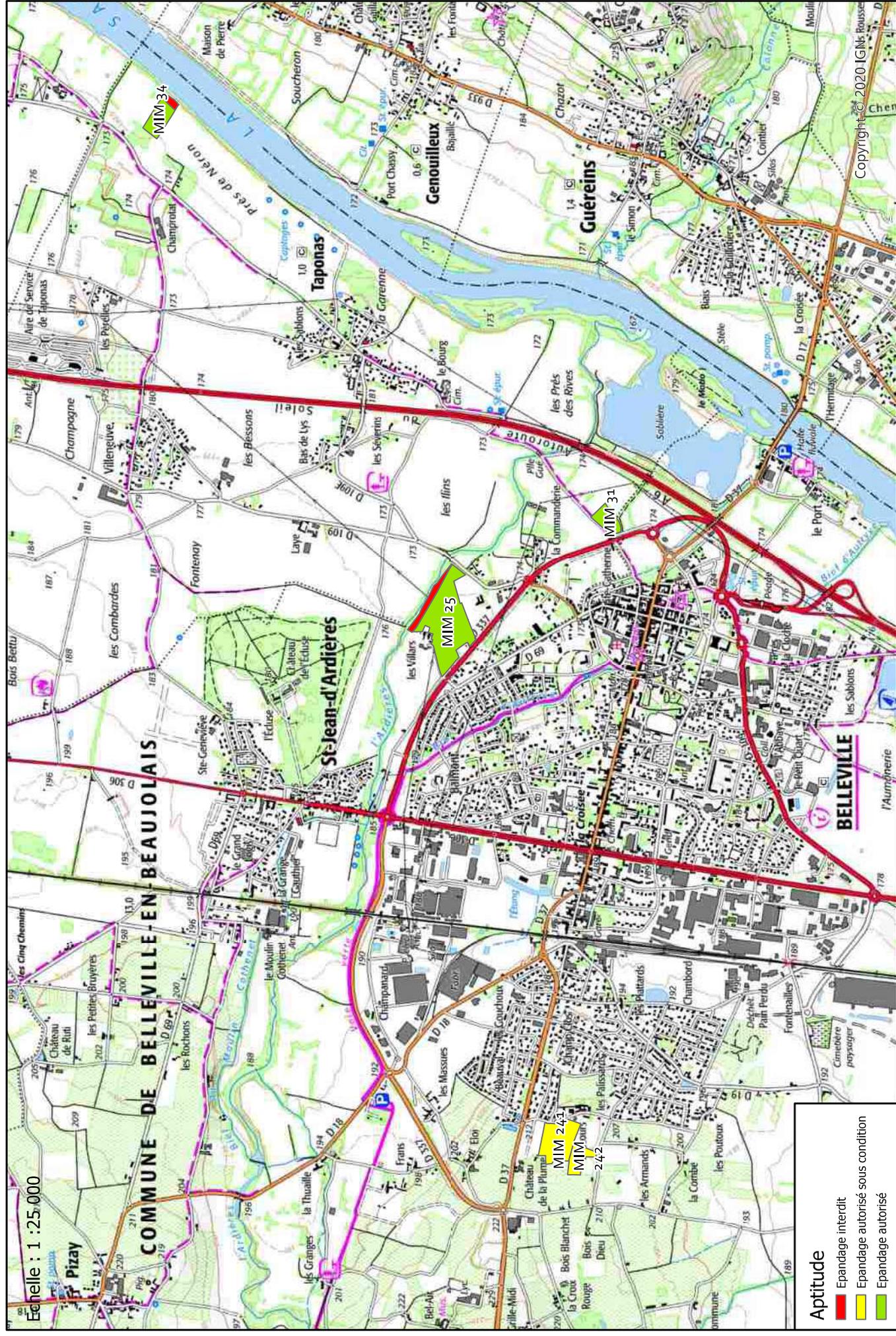
Tableau parcellaire - SCEA DES MIMOSAS (Code exploitation : 6969004)

Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale
						0	1	2		
	DC 1	Dracé	Distillerie		6	0,00	0,00	2,05	2,05	2,05
	DC 14	Dracé	Distillerie		3	0,00	5,04	0,00	5,04	5,04
	DC 15	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	5,66	0,00	5,66	5,66
	DC 17	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	9,03	9,03	9,03
	DC 19	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	2	0,66	0,00	6,27	6,27	6,93
	DC 2	Dracé	Distillerie		1	0,00	0,73	0,00	0,73	0,73
	DC 20	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	4,37	0,00	4,37	4,37
	DC 27	Taponas	Distillerie		1	0,00	1,61	0,00	1,61	1,61
	DC 4	Dracé	Distillerie	Eau	3	1,53	4,65	0,00	4,65	6,18
	DC 5	Dracé	Distillerie	Eau	2	0,27	0,00	5,14	5,14	5,41
	DC 8	Dracé	Distillerie	Eau	1	0,26	2,62	0,00	2,62	2,89
	DC 9	Dracé	Distillerie	Eau + Captage	2	0,42	0,00	2,17	2,17	2,59
	DX 10	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	1	0,21	5,59	0,00	5,59	5,80
	DX 12	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	1,57	1,57	1,57
	DX 13	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	3,86	3,86	3,86
	DX 15	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie	Eau	5	0,13	0,00	1,10	1,10	1,23
	DX 16	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	3,29	3,29	3,29
	DX 17	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,25	0,00	1,67	1,67	1,93
	DX 18	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	1,06	4,95	0,00	4,95	6,01
	DX 3	Charentay	Distillerie		5	0,00	0,00	11,66	11,66	11,66
	DX 4	Charentay	Distillerie		5	0,00	0,00	2,24	2,24	2,24
	DX 7	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	8,25	0,00	8,25	8,25
	DX 8	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	0,25	1,86	0,00	1,86	2,12
	LA 5	Dracé	Distillerie	Eau	6	0,14	0,00	2,23	2,23	2,37
	LA 6	Lancé	Distillerie	Eau	3	0,74	2,98	0,00	2,98	3,72
	MIM 10	Saint-Georges-de-Reneins		Eau	5	0,85	0,00	5,61	5,61	6,46
	MIM 16	Chaneins			4	0,00	7,12	0,00	7,12	7,12
	MIM 17	Chaneins			4	0,00	6,54	0,00	6,54	6,54
	MIM 18	Chaneins			4	0,00	5,60	0,00	5,60	5,60
	MIM 19	Francheteins			4	0,00	12,99	0,00	12,99	12,99
	MIM 241	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	3,16	0,00	3,16	3,16
	MIM 242	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	1,15	0,00	1,15	1,15
	MIM 25	Taponas		Eau	2	0,87	0,00	7,44	7,44	8,30
	MIM 31	Taponas			6	0,00	0,00	1,22	1,22	1,22
	MIM 34	Taponas		Eau	6	0,29	0,00	1,57	1,57	1,85
	MIM 35	Charentay			4	0,00	2,81	0,00	2,81	2,81
	MIM 43	Romanèche-Thorins			2	0,00	0,00	1,55	1,55	1,55
	MIM 44	Romanèche-Thorins			1	0,00	1,05	0,00	1,05	1,05
	MIM 451	Romanèche-Thorins			4	0,00	1,82	0,00	1,82	1,82
	MIM 452	Romanèche-Thorins			4	0,00	0,78	0,00	0,78	0,78
	MIM 453	Romanèche-Thorins			4	0,00	0,36	0,00	0,36	0,36
			<b>Total général</b>			<b>7,93</b>	<b>91,70</b>	<b>69,66</b>	<b>161,36</b>	<b>169,29</b>

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - SCEA DES MIMOSAS (DURAND) SEDE



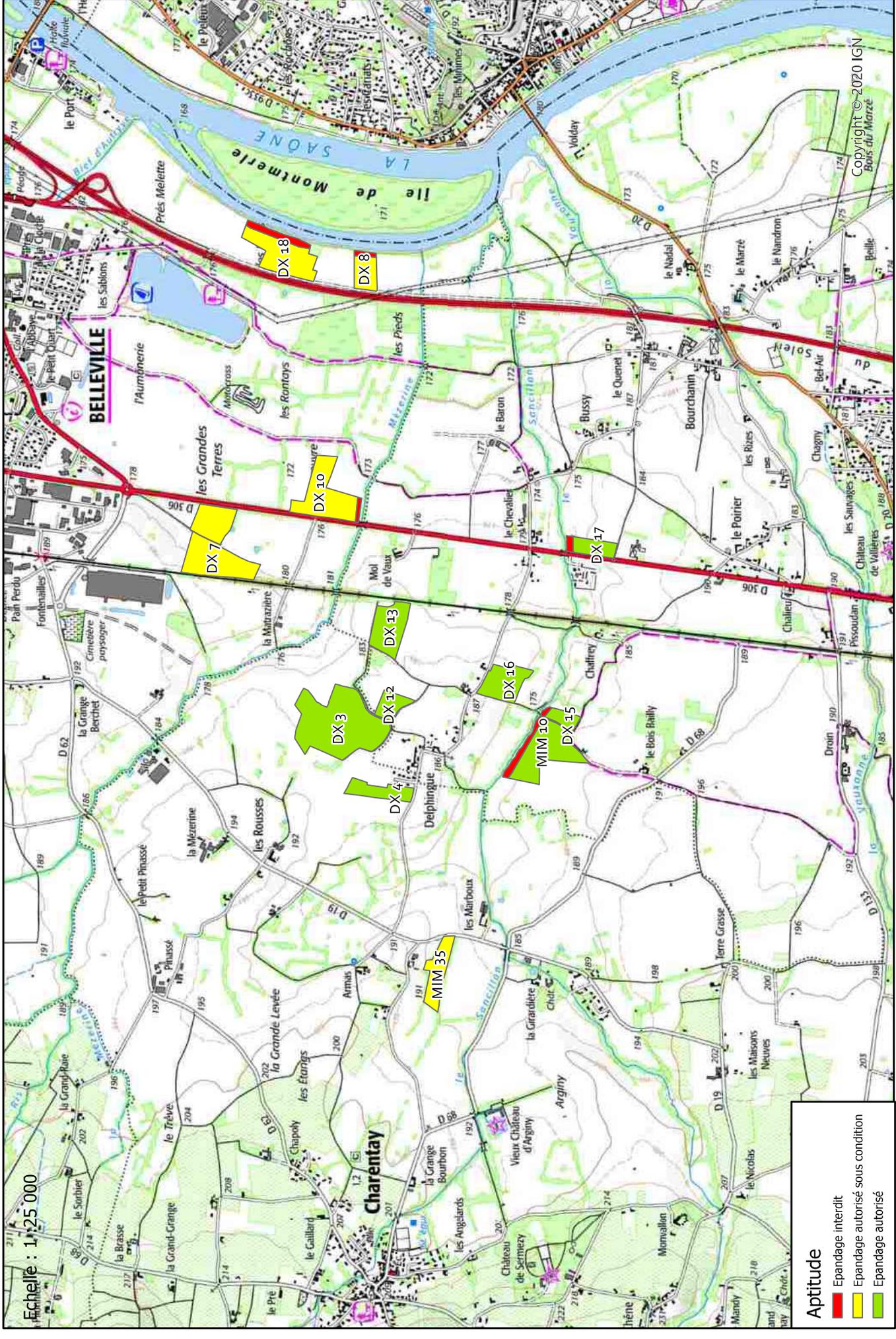
# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - SCEA DES MIMOSAS (DURAND) SEDE



## Aptitude

- Epanchage interdit
- Epanchage autorisé sous condition
- Epanchage autorisé

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - SCEA DES MIMOSAS (DURAND)



Aptitude	
<span style="color: red;">█</span>	Epannage interdit
<span style="color: yellow;">█</span>	Epannage autorisé sous condition
<span style="color: green;">█</span>	Epannage autorisé

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - SCEA DES MIMOSAS (DURAND) SEDE

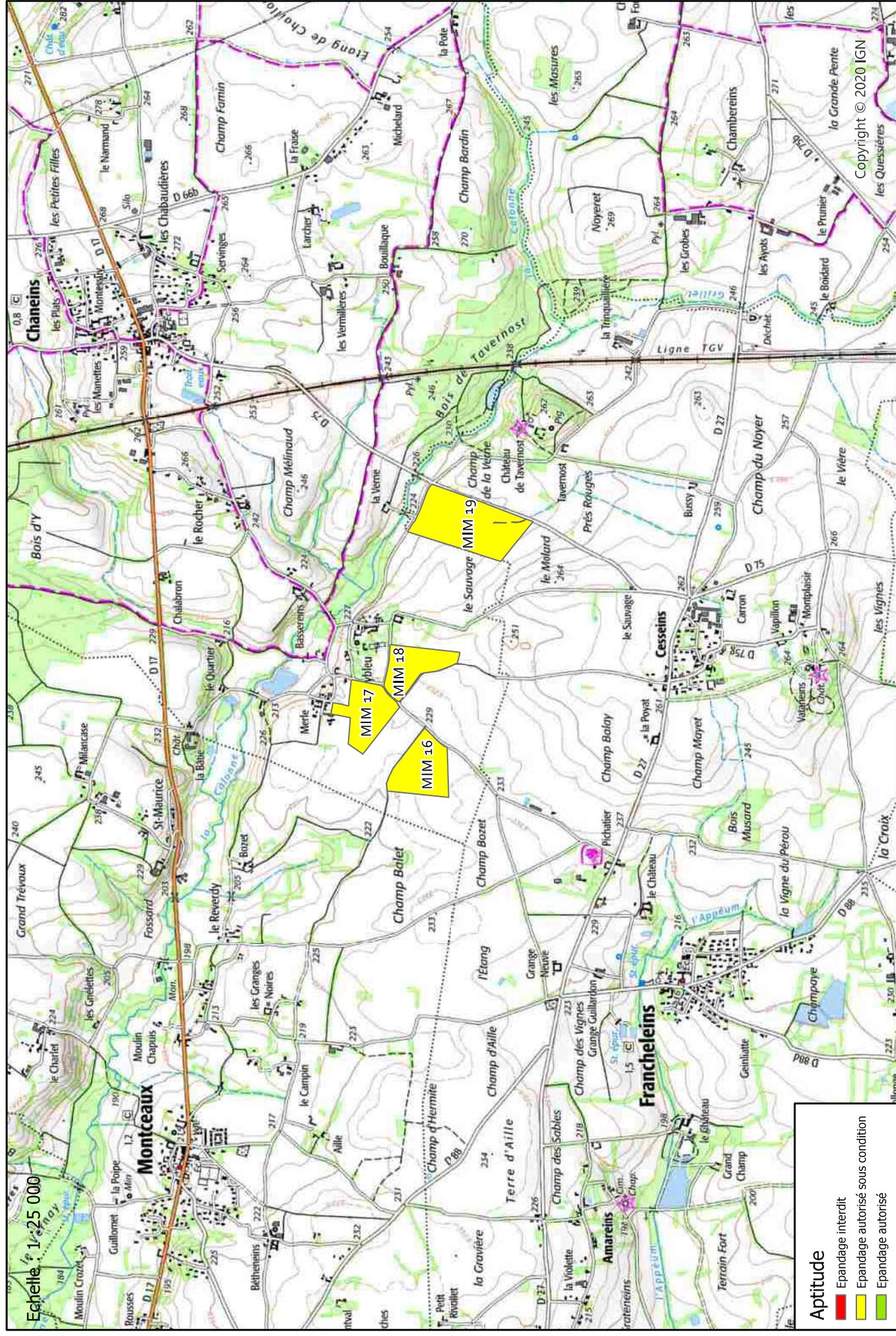
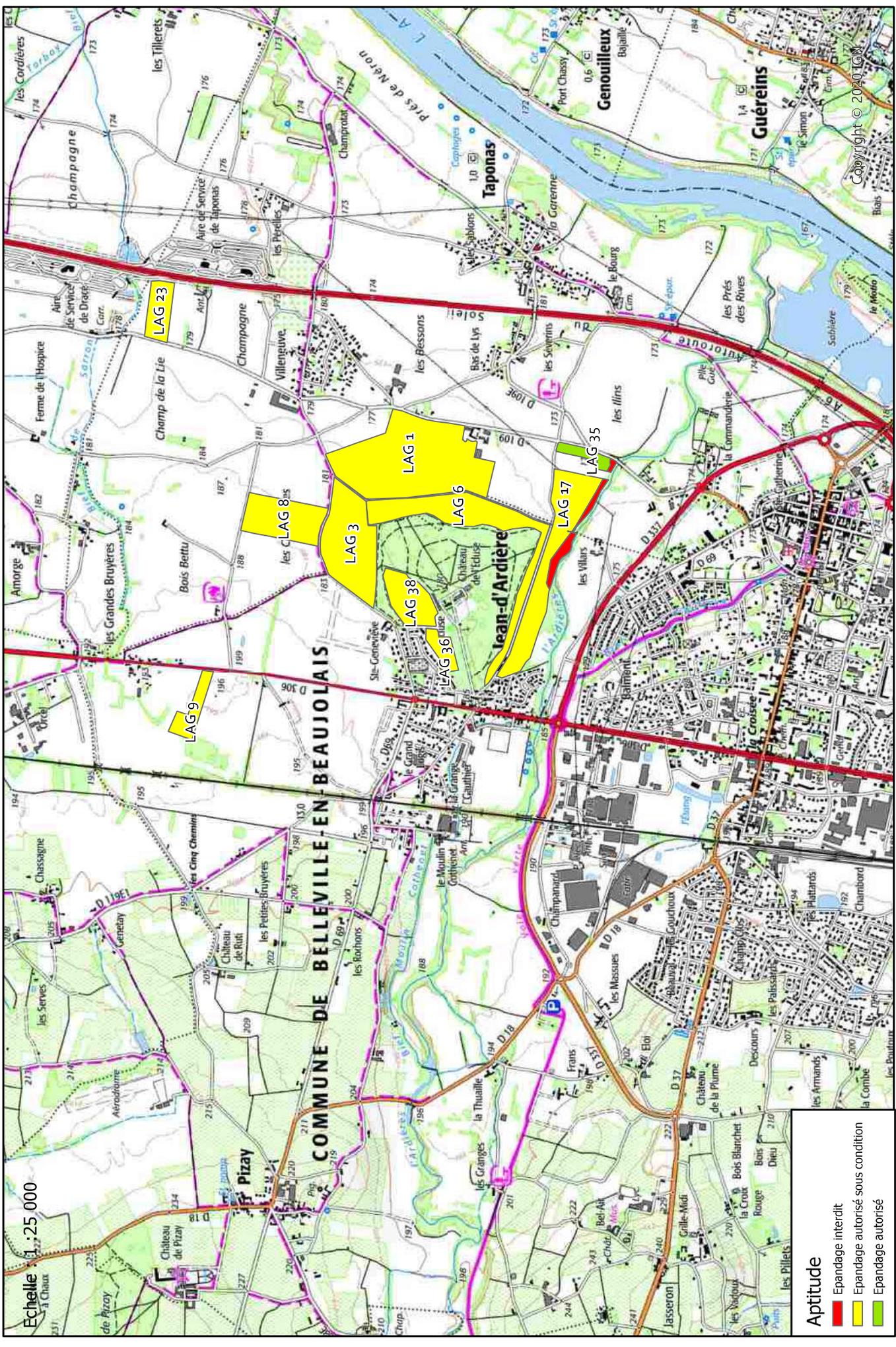


Tableau parcellaire - SCEA LAGUIDE (Code exploitation : 6900039)

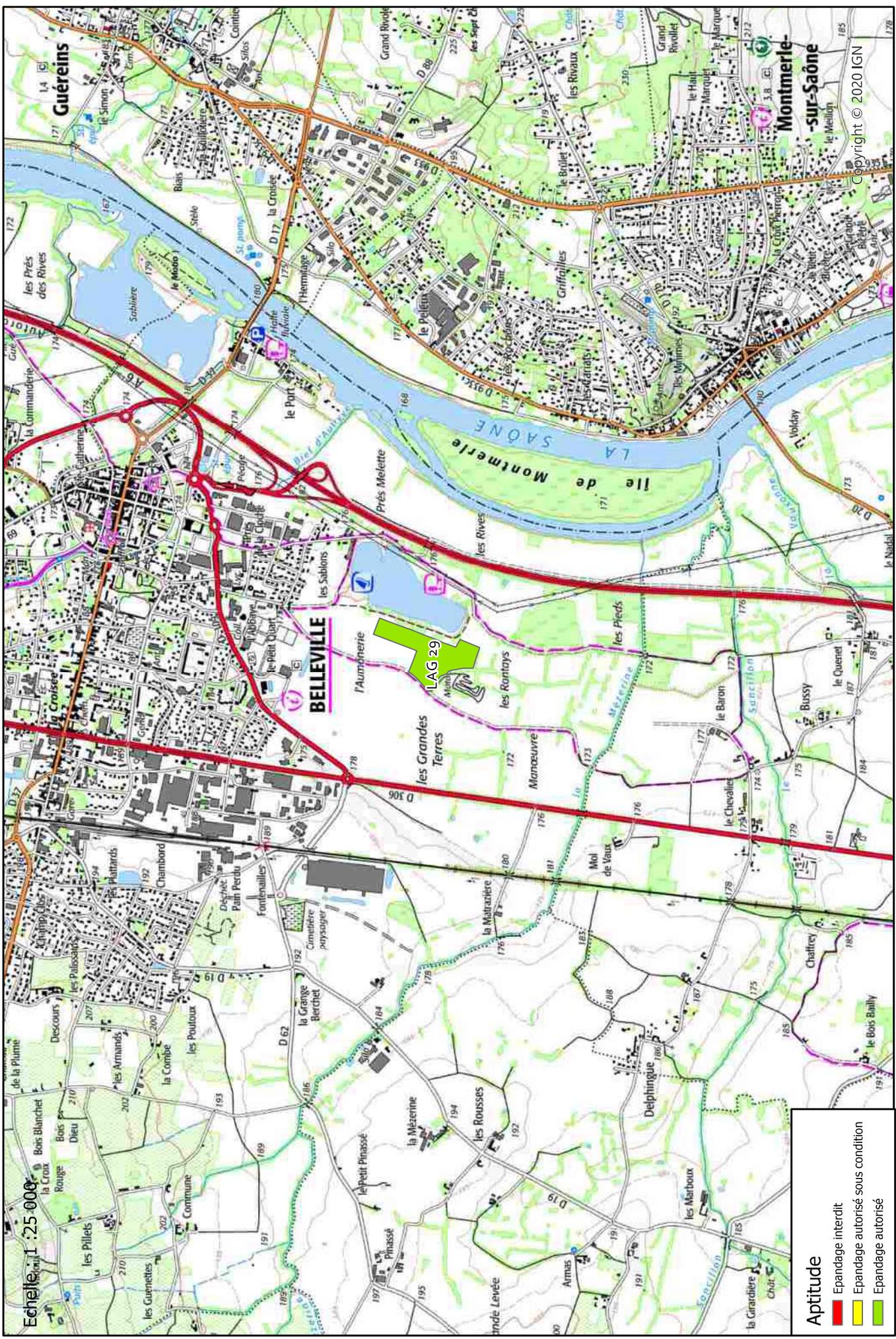
Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale	
						0	1	2			
	LAG 1	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	24,49	0,00	24,49	24,49	
	LAG 11	Montceaux			4	0,00	21,73	0,00	21,73	21,73	
	LAG 12	Montceaux		Eau	3	1,13	2,75	0,00	2,75	3,87	
	LAG 13	Montceaux		Eau	6	2,50	0,00	5,47	5,47	7,97	
	LAG 14	Montceaux		Eau	3	0,46	1,53	0,00	1,53	1,99	
	LAG 15	Valeins			1	0,00	2,75	0,00	2,75	2,75	
	LAG 17	Belleville-en-Beaujolais		Eau	3	1,65	11,86	0,00	11,86	13,51	
	LAG 23	Taponas			3	0,00	3,41	0,00	3,41	3,41	
	LAG 25	Lancé		Eau	3	0,60	7,06	0,00	7,06	7,66	
	LAG 26	Dracé			1	0,00	3,37	0,00	3,37	3,37	
	LAG 29	Belleville-en-Beaujolais			2	0,00	0,00	7,40	7,40	7,40	
	LAG 3	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	12,09	0,00	12,09	12,09	
	LAG 31	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	4,18	0,00	4,18	4,18	
	LAG 32	Montceaux			6	0,00	0,00	1,87	1,87	1,87	
	LAG 34	Dracé		Eau	3	1,12	2,01	0,00	2,01	3,13	
	LAG 35	Belleville-en-Beaujolais		Eau	6	0,15	0,00	1,46	1,46	1,61	
	LAG 36	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	1,80	0,00	1,80	1,80	
	LAG 38	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	5,00	0,00	5,00	5,00	
	LAG 6	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	12,88	0,00	12,88	12,88	
	LAG 8	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	7,67	0,00	7,67	7,67	
	LAG 9	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	2,64	0,00	2,64	2,64	
	<b>Total général</b>						<b>7,62</b>	<b>127,22</b>	<b>16,20</b>	<b>143,42</b>	<b>151,04</b>

## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - EARL LAGUIDE



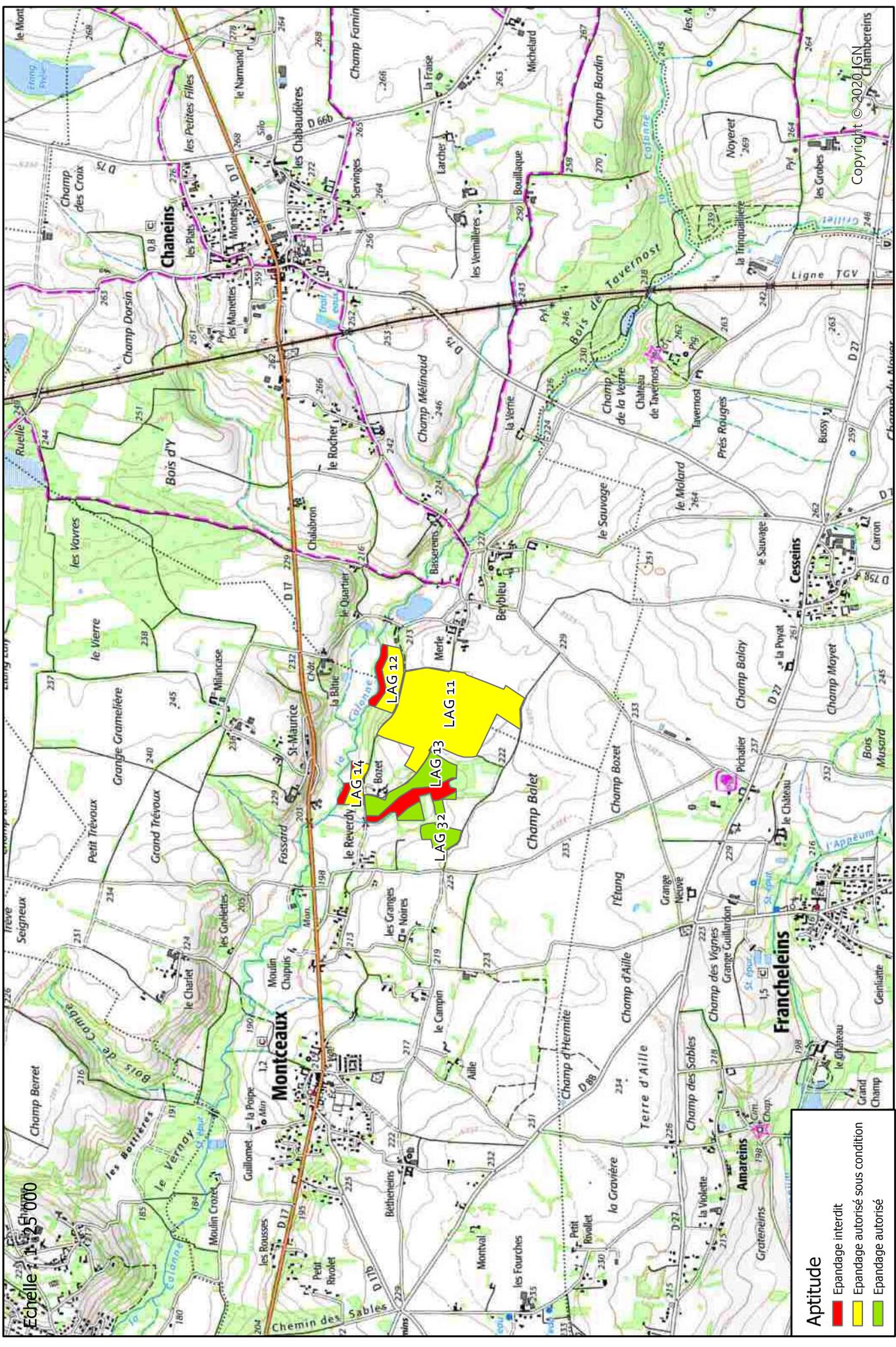
Copyright © 2020 IGN





**Aptitude**

- █ Epannage interdit
- █ Epannage autorisé sous condition
- █ Epannage autorisé



## Plan d'épandage - Métha Val de Saône - EARL LAGUIDE

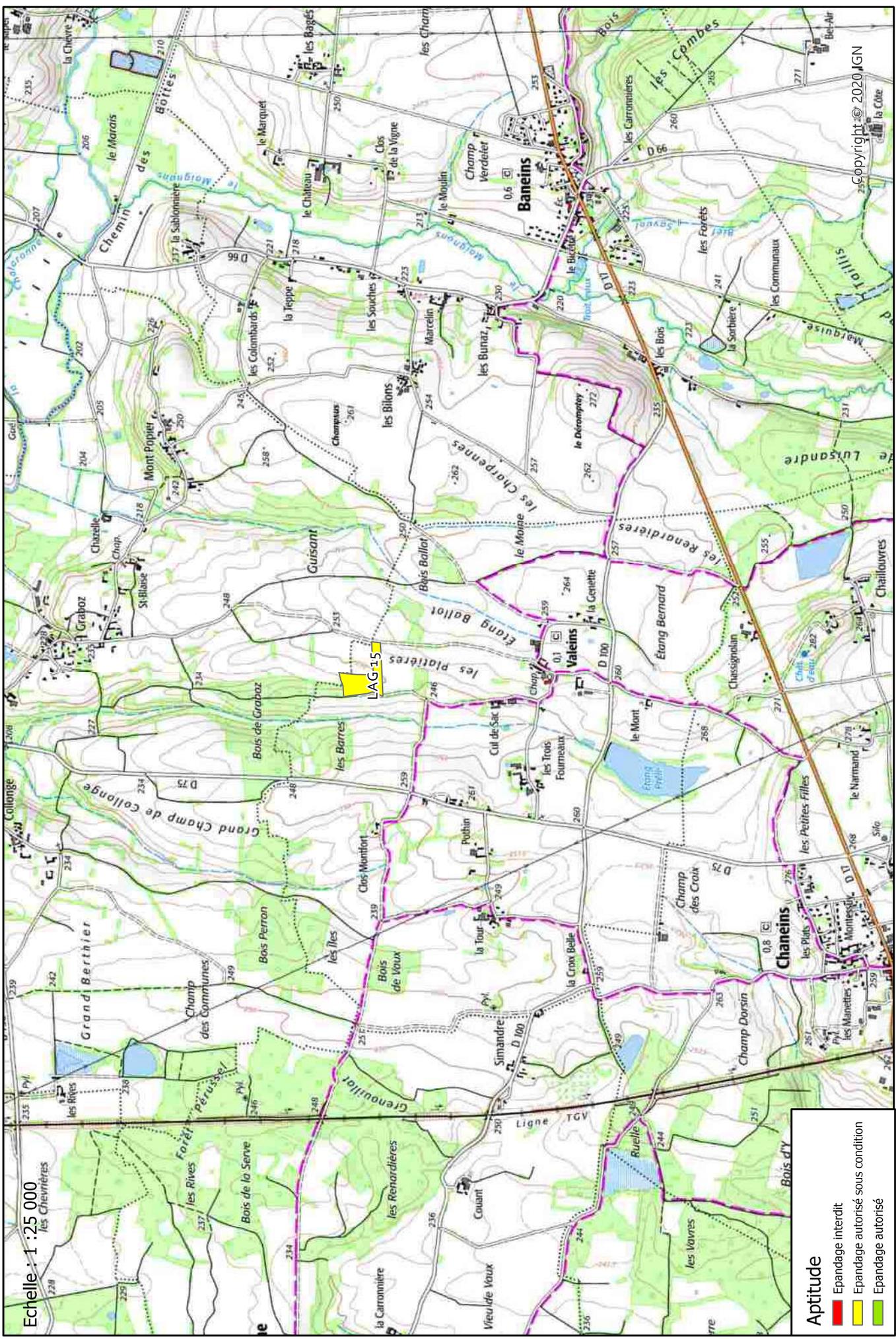
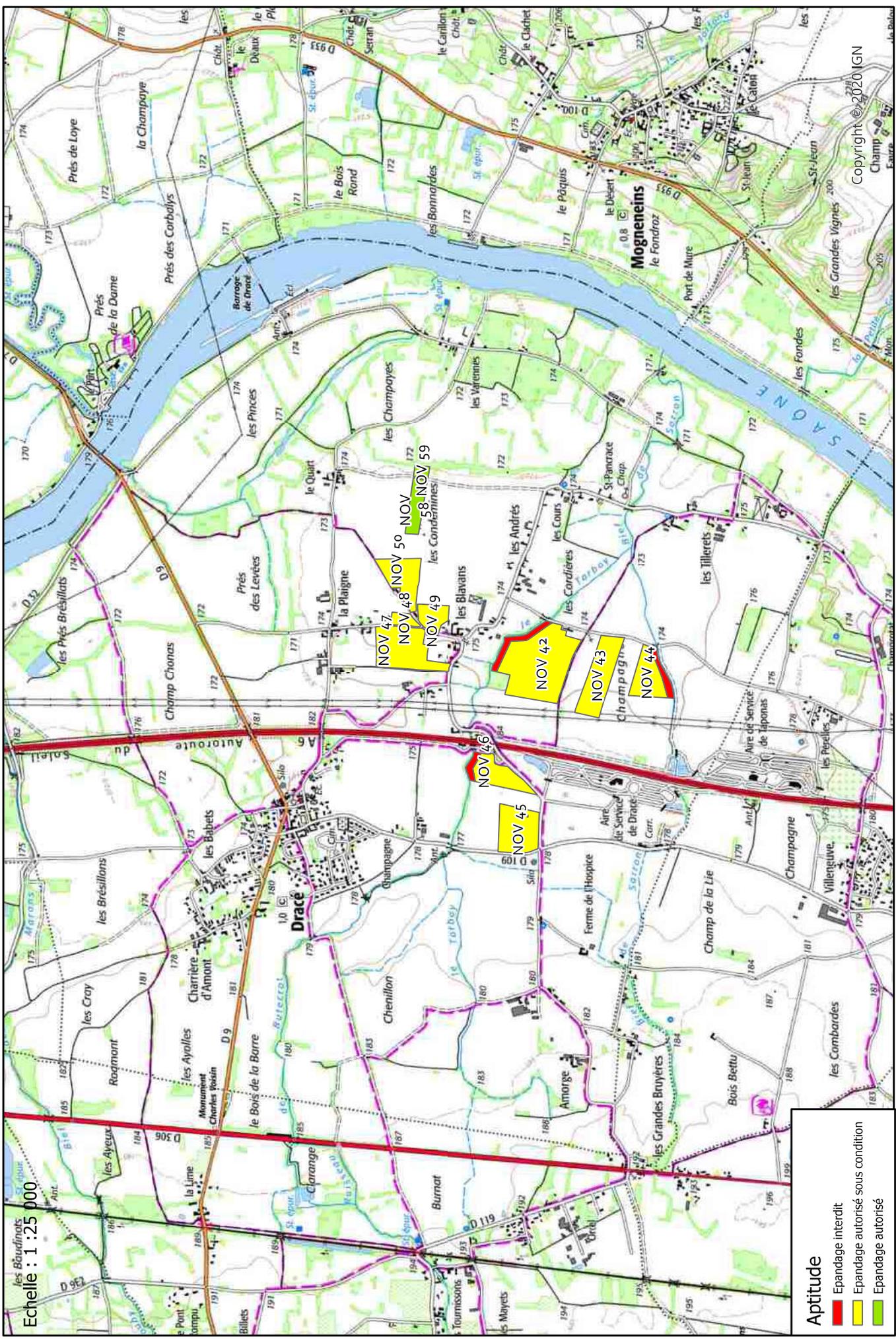
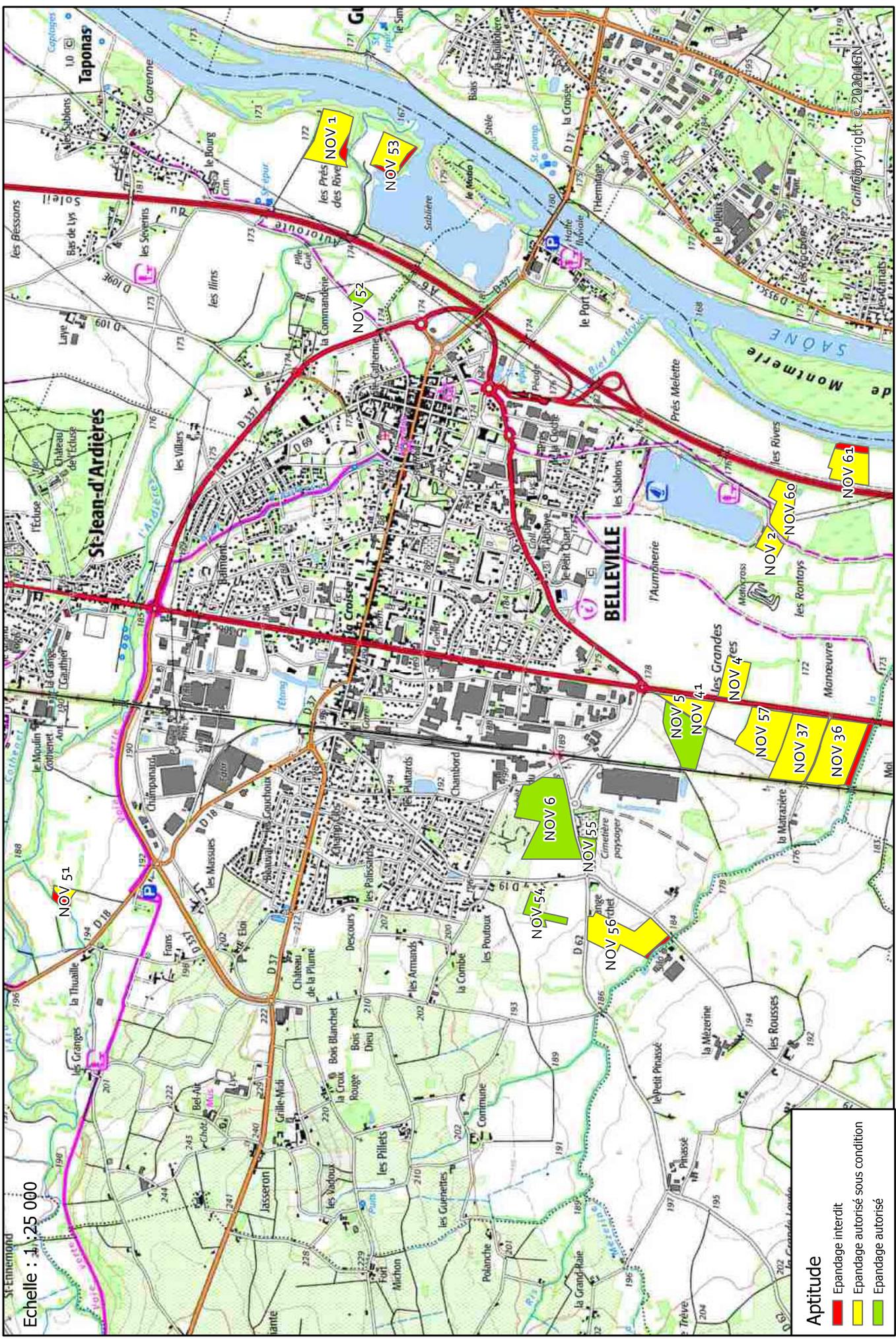


Tableau parcellaire - NOVE JOSSERAND Romain (Code exploitation : 6900065)

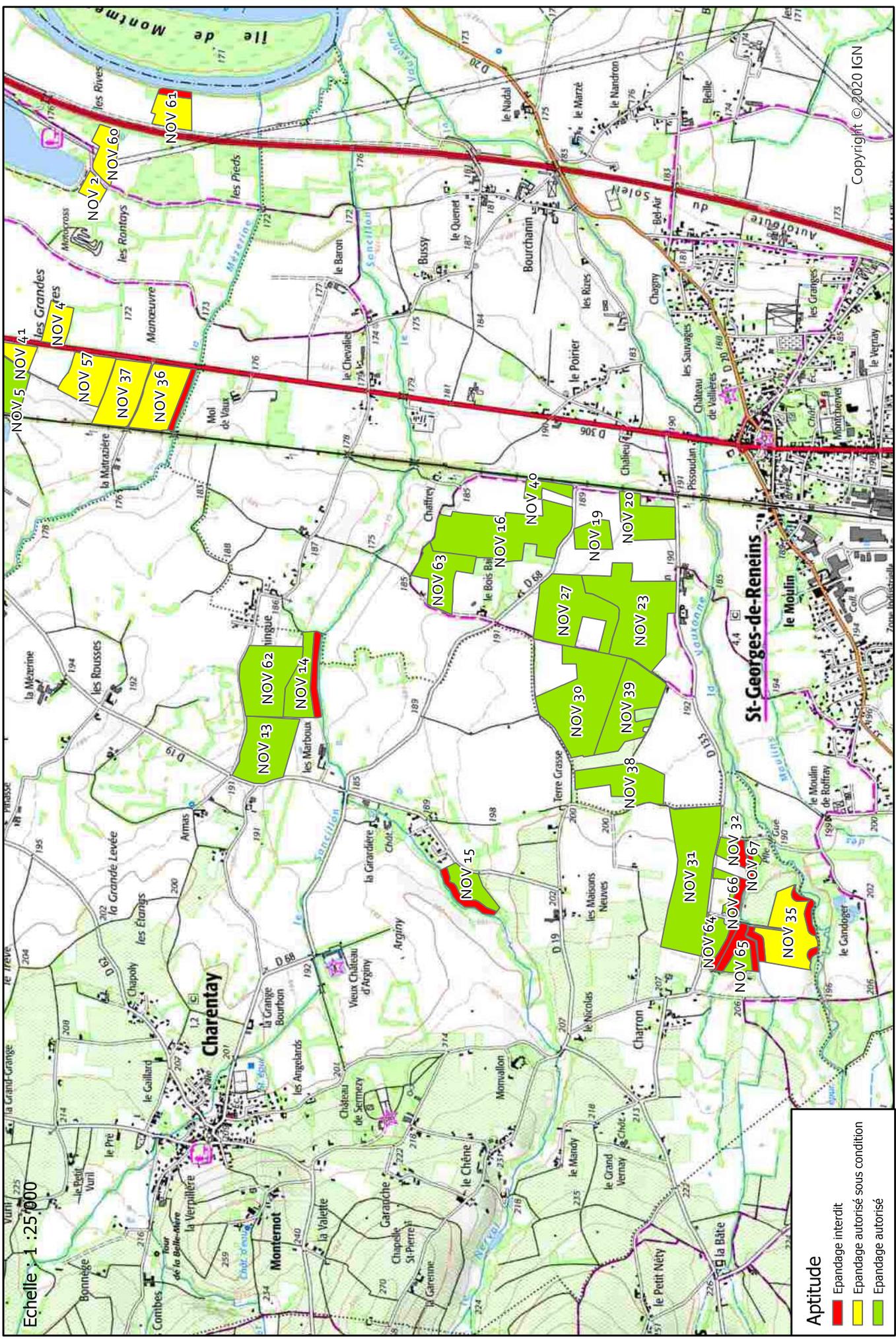
Exploitation agricole	Parcelle	Commune	Autre plan d'épandage	Raison de l'exclusion	Unité pédologique	Surface pour chaque aptitude			Surface épanachable	Surface totale	
						0	1	2			
	NOV 1	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	0,30	4,28	0,00	4,28	4,58	
	NOV 13	Charentay	Distillerie		5	0,00	0,00	7,91	7,91	7,91	
	NOV 14	Charentay	Distillerie	Eau	2	1,43	0,00	4,27	4,27	5,70	
	NOV 15	Charentay	Distillerie	Eau	2	1,23	0,00	2,67	2,67	3,89	
	NOV 16	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		2	0,00	0,00	14,43	14,43	14,43	
	NOV 19	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	2,45	2,45	2,45	
	NOV 2	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	1,19	0,00	1,19	1,19	
	NOV 20	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	5,08	5,08	5,08	
	NOV 23	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		2	0,00	0,00	13,78	13,78	13,78	
	NOV 27	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		2	0,00	0,00	10,34	10,34	10,34	
	NOV 30	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	14,21	14,21	14,21	
	NOV 31	Charentay	Distillerie		5	0,00	0,00	14,75	14,75	14,75	
	NOV 32	Charentay	Distillerie	Eau	2	0,50	0,00	1,12	1,12	1,62	
	NOV 35	Charentay	Distillerie	Eau	1	1,78	7,44	0,00	7,44	9,22	
	NOV 36	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	1	0,86	6,22	0,00	6,22	7,08	
	NOV 37	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	6,02	0,00	6,02	6,02	
	NOV 38	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		5	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	
	NOV 39	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		2	0,00	0,00	8,34	8,34	8,34	
	NOV 4	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	2,38	0,00	2,38	2,38	
	NOV 40	Saint-Georges-de-Reneins	Distillerie		2	0,71	0,00	1,55	1,55	2,26	
	NOV 41	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	1,91	0,00	1,91	1,91	
	NOV 42	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	1,06	10,48	0,00	10,48	11,54	
	NOV 43	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		3	0,00	4,87	0,00	4,87	4,87	
	NOV 44	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	0,71	3,03	0,00	3,03	3,74	
	NOV 45	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		1	0,00	4,38	0,00	4,38	4,38	
	NOV 46	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	1	0,48	2,97	0,00	2,97	3,45	
	NOV 47	Dracé	Distillerie		1	0,00	5,70	0,00	5,70	5,70	
	NOV 48	Dracé	Distillerie		1	0,00	0,74	0,00	0,74	0,74	
	NOV 49	Dracé	Distillerie		1	0,00	1,73	0,00	1,73	1,73	
	NOV 5	Dracé	Distillerie		5	0,00	0,00	4,36	4,36	4,36	
	NOV 50	Dracé	Distillerie		1	0,00	3,47	0,00	3,47	3,47	
	NOV 51	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie	Eau	3	0,39	0,48	0,00	0,48	0,87	
	NOV 52	Taponas			6	0,00	0,00	0,76	0,76	0,76	
	NOV 53	Taponas			3	0,00	2,49	0,00	2,49	2,49	
	NOV 54	Belleville-en-Beaujolais			2	0,00	0,00	1,65	1,65	1,65	
	NOV 55	Belleville-en-Beaujolais			2	0,00	0,00	0,70	0,70	0,70	
	NOV 56	Belleville-en-Beaujolais		Eau	4	0,18	5,13	0,00	5,13	5,31	
	NOV 57	Belleville-en-Beaujolais			1	0,00	4,98	0,00	4,98	4,98	
	NOV 58	Dracé			2	0,00	0,00	1,93	1,93	1,93	
	NOV 59	Dracé			2	0,00	0,00	0,44	0,44	0,44	
	NOV 6	Belleville-en-Beaujolais	Distillerie		2	0,00	0,00	9,32	9,32	9,32	
	NOV 60	Belleville-en-Beaujolais		Eau	1	0,13	2,67	0,00	2,67	2,80	
	NOV 61	Belleville-en-Beaujolais		Eau	3	0,53	2,99	0,00	2,99	3,52	
	NOV 62	Charentay			2	0,00	0,00	8,64	8,64	8,64	
	NOV 63	Saint-Georges-de-Reneins			2	0,00	0,00	5,40	5,40	5,40	
	NOV 64	Charentay		Eau	5	0,68	0,00	2,22	2,22	2,90	
	NOV 65	Charentay		Eau	5	1,74	0,00	1,43	1,43	3,17	
	NOV 66	Charentay		Eau	5	0,66	0,00	1,10	1,10	1,76	
	NOV 67	Charentay			5	0,50	0,00	0,32	0,32	0,82	
	<b>Total général</b>						<b>13,86</b>	<b>85,55</b>	<b>145,66</b>	<b>231,21</b>	<b>245,07</b>

# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - GAEC NOVE JOSSERAND





# Plan d'épandage - Métha Val de Saône - GAEC NOVE JOSSERAND



## **Annexe 2 : Bulletin analyse digestat**

**(i) DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR**

SEDE ENVIRONNEMENT (62)  
1 RUE DE LA FONTAINERIE  
62003 ARRAS CEDEX

**(i) DESTINATAIRE**

SEDE ENVIRONNEMENT (38)  
6 Rue de Bretagne  
Entrée 1b  
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

(i) Lieu de prélèvement	SAS METHA VAL DE SAONE		
(i) Commune			
(i) Technicien	EMAIN Sacha		
(i) Référence affaire			
(i) N° de commande	S2255		
(i) Date de prélèvement	20/04/2022	Début d'analyse	21/04/2022
Date d'arrivée	21/04/2022	Date d'édition	04/05/2022 (v.1)

**N° RAPPORT** PORL22011002 **(i) REFERENCE CLIENT** DIGESTAT LIQUIDE METHA VAL DE SAONE/Digestat (fraction liquide) - - VA + ETM + CTO + Oligos + Se

**(i) MATRICE** Produit Divers**(i) TYPE** Divers

Echantillon prélevé par le client

Le rapport d'essai contient 3 page(s).

Les déterminations confiées à un prestataire externe accrédité, sont précédées du signe «pea» et sont couvertes par l'accréditation, et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe «pe» (les rapports originaux sont disponibles sur simple demande). Les avis de conformité contenus dans ce rapport ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. o et x signifient respectivement le respect ou non-respect des valeurs limites réglementaires de l'arrêté pris en référence.

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire ( [www.aurea.eu](http://www.aurea.eu) ), rubrique « qualité ».

Ce rapport d'analyse ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

**CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE**

sur sec

sur brut

**Paramètres physico-chimiques et matière organique**

Paramètre	Norme	Unité	sur sec	sur brut
Humidité	NF EN 12880	%		94,8
Matière sèche	NF EN 12880	%		5,2
Matières minérales	NF EN 12879 norme abrogée	%	32,1	1,7
Matières organiques	NF EN 12879 norme abrogée	%	67,9	3,5
Carbone organique	Calcul	%	34,0	1,8
pH à 25°C	M.I selon NF EN 15933	unité pH		8,6

**Valeur azotée**

<a href="#">Azote Kjeldahl</a>	NF EN 13342	% N	7,67	0,399
Azote ammoniacal	Méthode Interne	% N	2,83	0,147
<a href="#">Azote organique</a>	Calcul	% N	4,85	0,252
<a href="#">Azote organique non uréique</a>	Calcul	% N		-
<a href="#">Rapport N organique non uréique / N total</a>	Calcul			-
<a href="#">Rapport C/N</a>	Calcul			4,4
<a href="#">MO / N orga</a>	Calcul			14,0

**Éléments majeurs (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée)**

<a href="#">Phosphore</a>	NF EN ISO 11885	% P2O5	2,77	0,14
Potassium	NF EN ISO 11885	% K2O	12,4	0,65
Calcium	NF EN ISO 11885	% CaO	3,00	0,16
Magnésium	NF EN ISO 11885	% MgO	0,93	0,048
Sodium	NF EN ISO 11885	% Na2O	0,73	0,038

**Oligo-éléments (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée)**

Bore	NF EN ISO 11885	mg B/kg	32,6	1,7
Cobalt	NF EN ISO 11885	mg/kg	1,7	0,087
Fer	NF EN ISO 11885	g Fe/kg	2,2	0,12


**PORL22011002**
**(i) REFERENCE**
**DIGESTAT LIQUIDE METHA VAL DE SAONE/Digestat (fraction liquide) - - VA + ETM + CTO + Oligos + Se**
**CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE**

sur sec

sur brut

Oligo-éléments (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée)

Manganèse	NF EN ISO 11885	mg Mn/kg	268	13,9
Molybdène	NF EN ISO 11885	mg Mo/kg	2,3	0,12

**ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES**

sur sec

Valeur seuil et avis de conformité

Arrêté du 08/01/1998

Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée sauf M.I AUREA 17-AME-IT-011

Pourcentage de la valeur limite

0% 50% 100%

<a href="#">Cadmium</a>	NF EN ISO 11885	mg/kg	0,26	10	○	■
Chrome	NF EN ISO 11885	mg/kg	8,3	1 000	○	■
Cuivre	NF EN ISO 11885	mg/kg	30,2	1 000	○	■
Mercuré	NF EN ISO 16772	mg/kg	< 0,085	10	○	■
Nickel	NF EN ISO 11885	mg/kg	7,70	200	○	■
Plomb	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 2,8	800	○	■
Sélénium	NF EN ISO 11885	mg Se/kg	< 1,7			
Zinc	NF EN ISO 11885	mg/kg	149	3 000	○	■
<a href="#">Somme Cr + Cu + Ni + Zn</a>	Calcul	mg/kg	195	4 000	○	■

**COMPOSES TRACES ORGANIQUES REGLEMENTAIRES**

sur sec

Valeur seuil et avis de conformité

Arrêté du 08/01/1998

**Polychlorobiphényles (PCB)**

cas général

prairie

Pourcentage de la valeur limite

0% 50% 100% 0% 50% 100%

PCB 028	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
PCB 052	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
PCB 101	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
PCB 118	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
PCB 138	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
PCB 153	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
PCB 180	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,009			
<a href="#">Somme 7 PCB</a>	Calcul	mg/kg	< 0,060	0,8	○	■

**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)**

Pourcentage de la valeur limite

0% 50% 100% 0% 50% 100%

<a href="#">Fluoranthène</a>	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,043	5	○	■
<a href="#">Benzo(b)fluoranthène</a>	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,043	2,5	○	■
<a href="#">Benzo(a)pyrène</a>	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,043	2	○	■

**CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE)**

sur sec

sur brut

Matière sèche	NF EN 12880	g/kg		51,5
Matières organiques	NF EN 12879 norme abrogée	g/kg	679,2	35,3
<a href="#">Azote Kjeldahl</a>	NF EN 13342	g N/kg	76,7	3,99
<a href="#">Azote organique</a>	Calcul	g N/kg	48,5	2,52
Azote ammoniacal	Méthode Interne	g N/kg	28,3	1,47
<a href="#">Phosphore</a>	NF EN ISO 11885	g P2O5/kg	27,7	1,4
Potassium	NF EN ISO 11885	g K2O/kg	124	6,5
Calcium	NF EN ISO 11885	g CaO/kg	30,0	1,6
Magnésium	NF EN ISO 11885	g MgO/kg	9,3	0,48



PORL22011002

(i) REFERENCE

DIGESTAT LIQUIDE METHA VAL DE SAONE/Digestat (fraction liquide) - - VA + ETM + CTO + Oligos + Se

### Validation des résultats



Magalie SAFFRE  
Responsable technique

( i ) Information fournie par le client : Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats.  
Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu

**(i) DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR**

SEDE ENVIRONNEMENT (62)  
1 RUE DE LA FONTAINERIE  
62003 ARRAS CEDEX

**(i) DESTINATAIRE**

SEDE ENVIRONNEMENT (38)  
6 Rue de Bretagne  
Entrée 1b  
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

(i) Lieu de prélèvement	SAS METHA VAL DE SAONE		
(i) Commune			
(i) Technicien	EMAIN Sacha		
(i) Référence affaire			
(i) N° de commande	S2255		
(i) Date de prélèvement	20/04/2022	Début d'analyse	21/04/2022
Date d'arrivée	21/04/2022	Date d'édition	04/05/2022 (v.1)

**N° RAPPORT** PORL22011057 **(i) REFERENCE CLIENT** DIGESTAT SOLIDE METHA VAL DE SAONE/Digestat (fraction solide) - - VA + ETM + CTO + Se + Oligos

**(i) MATRICE** Produit Divers**(i) TYPE** Divers

Echantillon prélevé par le client

Le rapport d'essai contient 3 page(s).

Les déterminations confiées à un prestataire externe accrédité, sont précédées du signe «pea» et sont couvertes par l'accréditation, et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe «pe» (les rapports originaux sont disponibles sur simple demande). Les avis de conformité contenus dans ce rapport ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. o et x signifient respectivement le respect ou non-respect des valeurs limites réglementaires de l'arrêté pris en référence.

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire ([www.aurea.eu](http://www.aurea.eu)), rubrique « qualité ».

Ce rapport d'analyse ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

**CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE**

sur sec

sur brut

**Paramètres physico-chimiques et matière organique**

Paramètre	Norme	Unité	sur sec	sur brut
Humidité	NF EN 12880	%		68,2
Matière sèche	NF EN 12880	%		31,8
Matières minérales *	NF EN 12879 norme abrogée	%	9,1	2,9
Matières organiques *	NF EN 12879 norme abrogée	%	90,9	28,9
Carbone organique *	Calcul	%	45,5	14,5
pH à 25°C	M.I selon NF EN 15933	unité pH		9,4

**Valeur azotée**

<a href="#">Azote Kjeldahl</a>	NF EN 13342	% N	2,23	0,709
Azote ammoniacal	Méthode Interne	% N	0,174	0,055
<a href="#">Azote organique</a>	Calcul	% N	2,06	0,654
<a href="#">Azote organique non uréique</a>	Calcul	% N		-
<a href="#">Rapport N organique non uréique / N total</a>	Calcul			-
<a href="#">Rapport C/N</a>	Calcul		20,4	
<a href="#">MO / N orga</a>	Calcul			44,2

**Éléments majeurs (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée)**

<a href="#">Phosphore</a>	NF EN ISO 11885	% P2O5	1,14	0,36
Potassium	NF EN ISO 11885	% K2O	1,90	0,60
Calcium	NF EN ISO 11885	% CaO	1,09	0,35
Magnésium	NF EN ISO 11885	% MgO	0,41	0,13
Sodium	NF EN ISO 11885	% Na2O	0,11	0,036

**Oligo-éléments (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée)**

Bore	NF EN ISO 11885	mg B/kg	14,1	4,5
Cobalt	NF EN ISO 11885	mg/kg	0,60	0,19
Fer	NF EN ISO 11885	g Fe/kg	1,3	0,40


**PORL22011057**
**(i) REFERENCE**
**DIGESTAT SOLIDE METHA VAL DE SAONE/Digestat (fraction solide)  
- - VA + ETM + CTO + Se + Oligos**
**CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE**

sur sec

sur brut

Oligo-éléments (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée)

Manganèse	NF EN ISO 11885	mg Mn/kg	93,8	29,8
Molybdène	NF EN ISO 11885	mg Mo/kg	0,50	0,16

**ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES**

sur sec

Valeur seuil et avis de conformité

Arrêté du 08/01/1998

Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 Norme Annulée sauf M.I AUREA 17-AME-IT-011

Pourcentage de la valeur limite

0% 50% 100%

<a href="#">Cadmium</a>	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 0,12	10	○	■
Chrome	NF EN ISO 11885	mg/kg	3,5	1 000	○	■
Cuivre	NF EN ISO 11885	mg/kg	10,3	1 000	○	■
Mercuré	NF EN ISO 16772	mg/kg	< 0,10	10	○	■
Nickel	NF EN ISO 11885	mg/kg	2,40	200	○	■
Plomb	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 3,4	800	○	■
Sélénium	NF EN ISO 11885	mg Se/kg	< 2,1			
Zinc	NF EN ISO 11885	mg/kg	41,7	3 000	○	■
<a href="#">Somme Cr + Cu + Ni + Zn</a>	Calcul	mg/kg	57,9	4 000	○	■

**COMPOSES TRACES ORGANIQUES REGLEMENTAIRES**

sur sec

 Valeur seuil et avis de conformité  
cas général

 Arrêté du 08/01/1998  
prairie

**Polychlorobiphényles (PCB)**

Pourcentage de la valeur limite

0% 50% 100% 0% 50% 100%

PCB 028	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
PCB 052	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
PCB 101	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
PCB 118	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
PCB 138	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
PCB 153	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
PCB 180	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,008			
<a href="#">Somme 7 PCB</a>	Calcul	mg/kg	< 0,059	0,8	○	■

0,8 ○ ■

**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)**

Pourcentage de la valeur limite

0% 50% 100% 0% 50% 100%

<a href="#">Fluoranthène</a>	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,042	5	○	■
<a href="#">Benzo(b)fluoranthène</a>	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,042	2,5	○	■
<a href="#">Benzo(a)pyrène</a>	MI LCA 17-AME-IT-002 et MI LCA 17-AME-IT-007	mg/kg	< 0,042	2	○	■

**CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE)**

sur sec

sur brut

Matière sèche	NF EN 12880	g/kg		317,9
Matières organiques *	NF EN 12879 norme abrogée	g/kg	909,3	289,2
<a href="#">Azote Kjeldahl</a>	NF EN 13342	g N/kg	22,3	7,09
<a href="#">Azote organique</a>	Calcul	g N/kg	20,6	6,54
Azote ammoniacal	Méthode Interne	g N/kg	1,74	0,553
<a href="#">Phosphore</a>	NF EN ISO 11885	g P2O5/kg	11,4	3,6
Potassium	NF EN ISO 11885	g K2O/kg	19,0	6,0
Calcium	NF EN ISO 11885	g CaO/kg	10,9	3,5
Magnésium	NF EN ISO 11885	g MgO/kg	4,1	1,3



PORL22011057

(i) REFERENCE

DIGESTAT SOLIDE METHA VAL DE SAONE/Digestat (fraction solide)  
- - VA + ETM + CTO + Se + Oligos

### Validation des résultats



Magalie SAFFRE  
Responsable technique

Les déterminations suivies d'une étoile (\*) ont fait l'objet d'une vérification interne.

( i ) Information fournie par le client : Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats.

Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu

**Annexe 3 : Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 aout 2010**

APDA - 04/07/2022 - seule la version publiée au journal officiel fait foi

## Arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique " n° 2781" de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

(JO n° 193 du 21 août 2010)

NOR : DEVP1020761A

Texte modifié par :

Arrêté du 17 juin 2021 (JO n° 150 du 30 juin 2021)

Arrêté du 6 juin 2018 (JO n° 130 du 8 juin 2018)

Arrêté du 25 juillet 2012 (JO n° 182 du 7 août 2012)

### Us

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 512-10 et L. 512-12, R. 512-1 à R. 512-54, R. 512-67 à R. 514-4, R. 515-1, R. 515-24 à R. 515-38, R. 515-6 et R. 517-10 ;

Vu les articles R. 231-51 et R. 231-56 à R. 231-56-12 du code du travail ;

Vu le décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible ;

Vu le décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables aux lieux de travail ;

Vu l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail et l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant celui-ci ;

Vu l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances ;

Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;

Vu l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur ;

Vu l'arrêté du 28 juillet 2003 sur les conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements ou des atmosphères explosives peuvent se créer ;

Vu l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages ;

Vu l'arrêté du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à déclaration ;

Vu l'arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;

Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 9 juillet 2010,

Arrête :

### Article 1er de l'arrêté du 12 août 2010

**(Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 2° et Arrêté du 17 juin 2021, article 1er 1° à 3°)**

« I. » Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations enregistrées à compter du 1er juillet 2018 « à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues de dépuraton urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production ».

« II. Les dispositions applicables aux installations régulièrement enregistrées avant le 1er juillet 2021, ou dont le dossier de demande d'enregistrement a été déposé complet avant le 1er juillet 2021, sont celles prévues en annexe III. »

« III. » « Les dispositions du présent arrêté » s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.

### Chapitre I : Dispositions générales

#### Article 2 de l'arrêté du 12 août 2010

**(Arrêté du 25 juillet 2012, article 1er I, Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 3° et Arrêté du 17 juin 2021, article 2 1° à 4°)**

#### Définitions.

- **méthanisation** : processus « contrôlé » de transformation biologique anaérobie de matières organiques qui conduit à la production de biogaz et de digestat ;

« - **installation de méthanisation** : unité technique destinée spécifiquement au traitement de matières organiques par méthanisation, à l'exclusion des équipements associés, au sein des installations d'élevage, aux couvertures de fosses récupératrices de biogaz issu de l'entreposage temporaire d'effluents d'élevage. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements de dépuraton du biogaz ; »

« - **ligne de méthanisation** : comprend un ou plusieurs réacteurs, ou digesteurs, disposés en parallèle ; »

« - **méthanisation par voie solide ou pâteuse** : méthanisation permettant le traitement de substrat avec des teneurs importantes en matière sèche, par réincorporation de matière déjà digérée et par asperion de percolat récupéré, stocké en cuve et maintenu à température. »

- **biogaz** : gaz issu de la fermentation anaérobie de matières organiques, composé pour l'essentiel de méthane et de dioxyde de carbone, et contenant notamment des traces d'hydrogène sulfuré ;

- **digestat** : résidu liquide, pâteux ou solide issu de la méthanisation de matières organiques ;

- **effluents de délevage** : déjections liquides ou solides, fumiers, eaux de pluie ruisselant sur les aires découvertes accessibles aux animaux, jus d'ensilage et eaux usées issues de l'activité délevage et de ses annexes ;

- **matière végétale brute** : matière végétale ne présentant aucune trace de produit ou de matière non végétale ajoutée postérieurement à sa récolte ou à sa collecte ; sont notamment considérés comme matières végétales brutes, au sens du présent arrêté, des végétaux ayant subi des traitements physiques ou thermiques ;

- **matières** : terme regroupant les déchets, les matières organiques et les effluents traités dans l'installation ;

- **azote global** : somme de l'azote organique, de l'azote ammoniacal et de l'azote oxydé ;

- **permis d'intervention** : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques sans emploi d'une flamme ou d'une source chaude ;

- **permis de feu** : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques par emploi d'une flamme ou d'une source chaude ;

- **émergence** : différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;

- les zones à émergence réglementées sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt du dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. »

- **stockage enterré** : réservoir se trouvant entièrement ou partiellement en dessous du niveau du sol environnant, qu'il soit directement dans le sol ou en fosse ;

- **torchère ouverte** : torchère pour biogaz dont la flamme est visible de l'extérieur ;

- **torchère fermée** : torchère pour biogaz comprenant une chambre de combustion fermée rendant la flamme invisible de l'extérieur ;

- **matières stercoraires** : contenu de l'appareil digestif d'un animal récupéré après son abattage ;

- **retour au sol** : usage d'amendement ou de fertilisation des sols ; regroupe la destination des matières mises sur le marché et celle des déchets épanchés sur terrain agricole dans le cadre d'un plan d'épandage ;

- **concentration d'odeur (ou niveau d'odeur)** : facteur de dilution qu'il faut appliquer à un effluent pour qu'il ne soit plus ressenti comme odorant par 50 % des personnes constituant un échantillon de population. Elle s'exprime en unité d'odeur européenne par m<sup>3</sup> (uoE/m<sup>3</sup>). Elle est obtenue suivant la norme NF EN 13 725 ;

- **débit d'odeur** : produit du débit d'air rejeté exprimé en m<sup>3</sup>/h par la concentration d'odeur. Il s'exprime en unité d'odeur européenne par heure (uoE/h). »

## Article 3 de l'arrêté du 12 août 2010

### Conformité de l'installation.

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.

L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

## Article 4 de l'arrêté du 12 août 2010

### Dossier installation classée.

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;
- la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ;
- le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm<sup>3</sup>/j) ;
- l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;
- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
  - le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;
  - le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ;
  - les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ;
  - les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ;
  - les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ;
  - les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ;
  - les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boulons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;
  - les consignes d'exploitation ;
  - l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;
  - les registres d'admissions et de sorties ;
  - le plan des réseaux de collecte des effluents ;
  - les documents constitutifs du plan d'épandage ;
  - le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## Article 5 de l'arrêté du 12 août 2010

### Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle.

L'exploitant déclare dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

## Article 6 de l'arrêté du 12 août 2010

### Arrêté du 17 juin 2021, article 3 1° à 6°)

### Implantation.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, « l'installation de méthanisation satisfait » les dispositions suivantes :

- « Elle n'est pas située » dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;
  - « Elle est distante » d'au moins 35 mètres des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des riviages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraichères ou hydroponiques ; la distance de 35 mètres des riviages et des berges des cours d'eau peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau ;
  - « Elle est implantée » à plus de « 200 mètres des habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements ou des zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute ainsi qu'», à l'exception des logements occupés par des personnes de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance ;
  - « La distance entre les installations de combustion ou un local abritant ces équipements (unités de cogénération, chaudières) et les installations de dépuraton de biogaz ou un local abritant ces équipements ne peut être inférieure à 10 mètres ;
  - « La distance entre les torchères ouvertes et les équipements de méthanisation (digesteur, post digesteur, gazomètre) ne peut être inférieure à 15 mètres. La distance entre les torchères fermées et les équipements de méthanisation (prétraitement, digesteur, post digesteur, gazomètre) ne peut être inférieure à 10 mètres. La distance entre les torchères et les unités de connexes (local séchage, local électrique, local technique) ne peut être inférieure à 10 mètres ;
  - « La distance entre les aires de stockage de liquides inflammables ou des matériaux combustibles (dont les intrants et les arbres feuillus à proximité) et les sources d'inflammation (par exemple : armoire électrique, torchère) ne peut être inférieure à 10 mètres sauf dispositions spécifiques coupe-feu dont l'exploitant justifie qu'elles apportent un niveau de protection équivalent. »
- Le dossier d'enregistrement mentionne la distance d'implantation de l'installation et de ses différents composants par rapport aux habitations occupées par des tiers « Y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, aux, stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et établissements recevant du public.
- Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, de dépuraton, de compression, de stockage ou de valorisation du biogaz ne peuvent pas accueillir de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'installation.

## Article 7 de l'arrêté du 12 août 2010

### Envol des poussières.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes pour prévenir les envois de poussières et les dépôts de matières diverses :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyés ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussière ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique ;
- dans la mesure du possible, les surfaces sont engazonnées et des écrans de végétation sont mis en place.

## Article 8 de l'arrêté du 12 août 2010

### Intégration dans le paysage.

### (Arrêté du 25 juillet 2012, article 1er II)

« L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

« L'ensemble du site, de même que ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus propres et entretenus en permanence. Les émissions de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier. »

## Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

### Section I : Généralités

### Article 9 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 4 1° à 3°)

### Surveillance de l'installation « et astreinte ».

« Une astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre est organisée sur le site de l'exploitation. » L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, « d'un service de maintenance et de surveillance du site composé d'une ou plusieurs personnes qualifiées, désignées » par écrit par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

« Ce service pourra être renforcé par du personnel de sous-traitance qualifié. Lorsque la surveillance de l'exploitation est indirecte, celle-ci est opérée à l'aide de dispositifs connectés permettant au service de maintenance et de surveillance d'intervenir dans un délai de moins de 30 minutes suivant la détection de gaz, de flamme, ou de tout phénomène de dérive du processus de digestion ou de stockage de percolat susceptible de provoquer des déversements, incendies ou explosion. L'organisation mise en place est notifiée à l'inspection des installations classées. »

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

## Article 10 de l'arrêté du 12 août 2010

### Propreté de l'installation.

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

## Article 11 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 5)

### Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion.

« L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz), celles-ci sont équipées de détecteurs fixes de méthane ou d'alarmes (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane). Le risque d'explosion ou toxique est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages, affiché à l'entrée de l'unité de méthanisation, et indiquant les différentes zones correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune de ces zones, l'exploitant identifie les

équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion ou un risque toxique et les reporte sur le plan ainsi que dans le programme de maintenance préventive visé à l'article 35. »

## Article 12 de l'arrêté du 12 août 2010

### Connaissance des produits - étiquetage.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

## Article 13 de l'arrêté du 12 août 2010

### Caractéristiques des sols.

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

### Section II : Canalisations de fluides et stockages de biogaz

## Article 14 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 6 1°)

#### « Repérage des canalisations »

Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986) ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur le plan établi en application des dispositions de l'article 4 du présent arrêté.

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 6 1° et 2°)

#### « Article 14 bis de l'arrêté du 12 août 2010 »

#### « Canalisations, dispositifs d'ancrage »

Les canalisations « la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides » en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident.

Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, en particulier ceux utilisant des matériaux souples, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.

## (Arrêté du 17 juin 2021, article 6 1°, 3° et 4°)

### « Article 14 ter de l'arrêté du 12 août 2010 »

#### « Raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane »

Les raccords des tuyauteries de biogaz « et de biométhane » sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, dépurateur ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local « (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane) ».

« Les canalisations de biogaz et de biométhane ne passent pas dans des zones confinées. Si cela n'est pas possible, une information de risque appropriée doit être réalisée et une ventilation appropriée doit être installée dans les zones confinées. Les conduites de biogaz et le système de condensation du biogaz doivent être à l'épreuve du gel. »

### Section III : Comportement au feu de locaux

## Article 15 de l'arrêté du 12 août 2010

### Résistance au feu.

Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant présentent :  
- la caractéristique de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe A1 selon NF EN 13 501-1 (incombustible) ;  
- les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :  
- murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;  
- planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;

R : capacité portante ;

E : étanchéité au feu ;

I : isolation thermique.

Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (I3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à 30 minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à 30 minutes (indice 1).

Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

## Article 16 de l'arrêté du 12 août 2010

### Désenfumage.

Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant et les locaux à risque incendie sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaudière, conformes aux normes en vigueur, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégageés en cas d'incendie.

Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture :

- ne doit pas être inférieure à 2 % de la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m<sup>2</sup> ;
- est à déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m<sup>2</sup> sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont à adapter aux risques particuliers de l'installation.

Tous les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 121 101-2 présentent les caractéristiques suivantes :

- **fiabilité** : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires biconctions sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;
- la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes supérieures à 400 mètres et inférieures ou égales à 800 mètres. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;
- classe de température ambiante T0 (0 °C) ;
- classe d'exposition à la chaleur HE 300 (300 °C) ;
- des aménages d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton sont réalisées cellule par cellule.

## Section IV : Dispositions de sécurité

### Article 17 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Clotûre de l'installation.

L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée principale de l'installation.

La zone affectée au stockage du digestat peut ne pas être clotûrée si l'exploitant a mis en place des dispositifs assurant une protection équivalente.

Pour les installations implantées sur le même site qu'une autre installation classée dont le site est déjà clotûré, une simple signalétique est suffisante.

### Article 18 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Accessibilité en cas de sinistre.

##### I. Accessibilité.

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnement sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours à l'installation, même en dehors des heures

#### II. Accessibilité des engins à proximité de l'installation.

Au moins une voie « engins » est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.

Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15% ;
  - dans les virages de rayon inférieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surhauteur de S = 15/R mètres est ajoutée ;
  - la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;
  - chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie.
- En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.

#### III. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.

Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie « engins » de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux axes dits de croisement, judicieusement positionnés, dont les caractéristiques sont :

- largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie « engins » ;
- longueur minimale de 10 mètres, et présentant à minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie « engins ».

#### IV. Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins.

A partir de chaque voie « engins » est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment ou au moins à deux côtés opposés de l'installation par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.

### Article 19 de l'arrêté du 12 août 2010

#### (Arrêté du 17 juin 2021, article 7)

#### Ventilation des locaux.

Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique « La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, au moyen d'ouvertures en parties hautes et basses permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent garantissant un débit horaire d'air supérieur ou égal à dix fois le volume du local. Un système de surveillance par détection de méthane, sulfure d'hydrogène et monoxyde de carbone, régulièrement vérifié et calibré, permet de contrôler la bonne ventilation des locaux. » Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des « habitations ou zones occupées par des tiers » et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

### Article 20 de l'arrêté du 12 août 2010

#### (Arrêté du 17 juin 2021, article 8 1° et 2°)

#### Matériels utilisables en atmosphères explosives.

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 11 présentant un risque d'incendie ou d'explosion, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques » susvisé, ils sont réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constitués de matériaux utilisables dans les atmosphères explosives. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

« Les matériaux isolants installés dans un emplacement avec une présence d'une atmosphère explosive (membrane souple, etc.) sont conçus pour être de nature antistatique selon les normes en vigueur.

« L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (extincteurs, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple, alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz ...) et organise les tests et vérifications de maintenance visés à l'article 22. »

## Article 21 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 9)

#### Installations électriques.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et au même potentiel électrique, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits qu'ils contiennent.

« Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité (torçière notamment) de l'installation (y compris celles relatives aux locaux de cogénération et/ou d'épuration) et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordés à une alimentation de secours électrique. Les installations électriques et alimentations de secours situées dans des zones inondables par une crue de niveau d'aléa décennal sont placées à une hauteur supérieure au niveau de cette crue. Par ailleurs, lorsqu'elles sont situées au droit d'une rétention, elles sont placées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention. »

## Article 22 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 10)

#### Systèmes de détection et d'extinction automatiques.

Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien désirées à maintenir leur efficacité dans le temps.

L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection ou d'extinction. Il rédige des consignes de maintenance et organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

« Pour les stockages d'intrants solides, de digestat solide et séché de longue durée, des dispositifs de sécurité, notamment à l'aide de sondes de température régulièrement réparties et à différents niveaux de

profondeur du stockage, sont mis en place afin de prévenir les phénomènes d'auto-échauffement (feux couvant et émission de monoxyde de carbone).

« A l'exception des unités de séchage basse température (moins de 85° C), les unités de séchage de digestat sont équipées d'un système de détection de monoxyde de carbone (avec alarme sonore et visuelle) et d'extinction d'incendie.

« Le stockage de liquide inflammable, de combustible et de réactifs (carton, palette, huile thermique, réactifs potentiellement exothermiques comme le chlorure de fer ...) est interdit dans les locaux abritant les unités de combustion du biogaz. »

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

## Article 23 de l'arrêté du 12 août 2010

### Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.

L'installation est dotée de moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures ;
- de robinets d'incendie armés situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents.

A défaut de ces appareils d'incendie et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement. Son dimensionnement et son implantation doivent avoir l'accord des services départementaux d'incendie et de secours avant la mise en service de l'installation.

L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel.

L'exploitant fait procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et, le cas échéant, ceux des opérations de maintenance sont consignés.

## Article 24 de l'arrêté du 12 août 2010

### Plans des locaux et schéma des réseaux.

L'exploitant établit et tient à jour le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux, qu'il tient à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devant mentionner, pour chaque local, les dangers présents.

Il établit également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.

### Section V : Exploitation

## Article 25 de l'arrêté du 12 août 2010

## Arrêté du 17 juin 2021, article 11 1° et 2°)

### Travaux.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, et notamment celles visées à l'article 11, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un " permis de feu " .

Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un " permis d'intervention " et éventuellement d'un " permis de feu " et en respectant une consigne particulière.

Le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents sont signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure ou les personnes qu'elle aura nommément désignées.

« Les documents ou dossier préalable nécessaires à la délivrance du permis comprennent :

- « - la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- « - l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- « - les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;
- « - l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;
- « - lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

« Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du document relatif à la protection contre les explosions défini à l'article R. 4227-52 du code du travail et par l'obtention de l'autorisation mentionnée au 6° du même article.

« L'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation des travaux ayant fait l'objet du « permis de feu », doit être affichée en caractères apparents. »

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure « en présence de l'exploitant ». « Cette vérification fait l'objet d'un enregistrement annexé au programme de maintenance préventive visé à l'article 35. »

## Article 26 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 25 juillet 2012, article 1er III et Arrêté du 17 juin 2021, article 12)

### Consignes d'exploitation.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. « Elles font l'objet d'une communication au personnel permanent ainsi qu'aux intermittents et personnels d'entreprises extérieures appelés à intervenir sur les installations. »

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de tout bridage à l'air libre ;
- l'obligation du " permis d'intervention " pour les parties concernées de l'installation ;

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.

Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant a minima sur la détection de CH<sub>4</sub> et de H<sub>2</sub>S avant toute intervention.

## Article 27 de l'arrêté du 12 août 2010

### Vérification périodique et maintenance des équipements.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (extincteurs, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

## Article 28 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 13 1° à 3°)

### « Formation. »

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intermittent, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Les formations appropriées pour satisfaire ces dispositions sont dispensées par des organismes « reconnus » ou des personnels compétents sélectionnés par l'exploitant. Le contenu des formations est décrit et leur adéquation aux besoins « et aux équipements installés est » justifiée. La formation initiale mentionnée à l'alinéa précédent est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. « Le contenu de cette formation peut s'appuyer sur des guides faisant référence. »

A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème « , le contenu de la formation et sa durée en heures. ». Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations. Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.

## Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 4°)

### « Article 28 bis de l'arrêté du 12 août 2010 »

#### « Non-mélange des digestats

« Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation. »

## (Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 4°)

### « Article 28 ter de l'arrêté du 12 août 2010 »

#### « Mélanges des intrants

« Sans préjudice des articles R. 2111-29 et D. 543-226-1 du code de l'environnement, le mélange des intrants en méthanisation n'est possible que si :

« - les boues de dépuración urbaines participant au mélange respectent l'article 11 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;

« - les autres intrants participant au mélange respectent l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

« La description des mélanges susceptibles d'être opérés figure dans le dossier d'enregistrement ou dans un dossier de modification de l'installation soumise à enregistrement. »

## Section VI : Registres entrées sorties

### Article 29 de l'arrêté du 12 août 2010

## (Arrêté du 25 juillet 2012, article 1er IV et Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 5°)

### Admission et sorties.

L'admission des déchets suivants sur le site de l'installation est interdite :

- déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé ;
- sous-produits animaux de catégorie 1 tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n° 1774/2002 modifié ;
- déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.

Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différentes de celles mentionnées dans la demande d'enregistrement est portée à la connaissance du préfet.

#### 1. Enregistrement lors de l'admission.

- Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement ;
- de leur désignation ;

« - de la date de réception ;  
 « - du tonnage ou, en cas de livraison par canalisation, du volume ; »

- du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial ;  
 - le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

L'exploitant est en mesure de justifier de la masse (ou du volume, pour les matières liquides) des matières reçues lors de chaque réception, sur la base d'une pesée effectuée lors de la réception ou des informations et estimations communiquées par le producteur de ces matières ou d'une évaluation effectuée selon une méthode spécifique.

Les registres d'admission des déchets sont conservés par l'exploitant pendant une durée minimale de trois ans. Ils sont tenus à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

« Toute admission de matières autres que des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires ou des déchets d'industries agroalimentaires, ou de biodéchets triés à la source au sens du code de l'environnement, fait l'objet d'un contrôle de non-radactivité. Ce contrôle peut être effectué sur le lieu de production des déchets ; l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents justificatifs de la réalisation de ces contrôles et de leurs résultats. »

#### 2. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats.

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats : mise sur le marché conformément aux articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural, épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...) et en précisant les coordonnées du destinataire.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.

« Le cahier d'épandage tel que prévu par les arrêtés du 27 décembre 2013 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises respectivement à déclaration, enregistrement et autorisation sous les rubriques n° 2101, 2102 et 2111 peut tenir lieu de registre de sortie. »

« 3. Conditions d'admission des déchets et matières à traiter, en cas de réception de matières ou de déchets autres que de la matière végétale brute, des effluents d'élevage, des matières stercoraires, du lactosérum et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

« L'exploitant élabore un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation. Ces éléments précisent explicitement les critères qu'elles doivent satisfaire et dont la vérification est requise.

« Avant la première admission d'une matière dans son installation et en vue d'en vérifier l'admissibilité, l'exploitant demande au producteur, à la collectivité en charge de la collecte ou au détenteur une information préalable. Cette information préalable est renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans par l'exploitant.

« L'information préalable contient a minima les éléments suivants pour la caractérisation des matières entrantes :

« - source et origine de la matière ;

« - données concernant sa composition, et notamment sa teneur en matière sèche et en matières organiques ;

« - dans le cas de sous-produits animaux au sens du règlement (CE) n° 1069/2009, l'indication de la catégorie correspondante et d'un éventuel traitement préalable d'hygiénisation ; l'établissement devra alors disposer de l'agrément sanitaire prévu par le règlement (CE) n° 1069/2009, et les dispositifs de traitement de ces sous-produits seront présentés au dossier ;

« - son apparence (odeur, couleur, apparence physique) ;

« - les conditions de son transport ;

« - le code du décret conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;

« - le cas échéant, les précautions supplémentaires à prendre, notamment celles nécessaires à la prévention de la formation d'hydrogène sulfuré consécutivement au mélange de matières avec des matières déjà présentes sur le site.

« L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précises, le cas échéant, les motifs pour lesquels il a refusé l'admission d'une matière. »

« A l'exception des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires, l'information préalable mentionnée précédemment est complétée, pour les matières entrantes dont les lots successifs présentent des caractéristiques peu variables, par la description du procédé conduisant à leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII a de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

« Dans le cas de traitement de boues dépuration domestiques ou industrielles, celles-ci doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, ou à celles de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, et l'information préalable précisée également :

« - la description du procédé conduisant à leur production ;

« - pour les boues urbaines, le recensement des effluents non domestiques traités par le procédé décrit ;

« - une liste des contaminants susceptibles d'être présents en quantité significative au regard des installations raccordées au réseau de collecte dont les eaux sont traitées par la station de dépuración ;

« - une caractérisation de ces boues au regard des substances pour lesquelles des valeurs limites sont fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, réalisée selon la fréquence indiquée dans cet arrêté sur une période de temps d'une année.

« Tout lot de boues présentant une non-conformité aux valeurs limites fixées à l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées est refusé par l'exploitant.

« Les informations relatives aux boues sont conservées pendant dix ans par l'exploitant et mises à la disposition de l'inspection des installations classées. »

## Section VII : Les équipements de méthanisation

### Article 30 de l'arrêté du 12 août 2010

#### (Arrêté du 17 juin 2021, article 14)

#### Dispositifs de rétention.

« I. Tout stockage de matière entrantes ou de digestats liquides, ou de matière susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, y compris les cuves à percolat, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

« - 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;

« - 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

« Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

« Lorsqu'ils ne sont pas construits dans une fosse étanche satisfaisant aux prescriptions des trois premiers alinéas du présent I, les stockages enterrés sont équipés d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle facilement accessible, dont les eaux sont analysées annuellement (MEST, DBO<sub>5</sub>, DCO, Azote global et Phosphore total). Lorsque le sol présente un coefficient de perméabilité supérieur à 10<sup>-7</sup> mètres par seconde, ils sont, en outre, équipés d'une géomembrane associée à un détecteur de fuite régulièrement entretenu.

« Le précédent alinéa n'est pas applicable aux lagunes. Celles-ci sont constituées d'une double géomembrane dont l'intégrité est contrôlée à minima tous les cinq ans.

« II. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

« Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

« Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

« Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Ces équipements sont compatibles avec les caractéristiques du produit ou de la matière contenue.

Un contrôle visuel de ces jauges de niveau et limiteurs de remplissage est opéré quotidiennement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

« III. A l'exception des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse pour lesquelles les dispositions suivantes ne sont applicables qu'aux rétentions associées aux cuves de percolat, les rétentions sont pourvues d'un dispositif d'étanchéité répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

« - un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10<sup>-7</sup> mètres par seconde.

« - une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle que si V est la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport h/V est supérieur à 500 heures.

L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/V peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport h/V calculé.

« L'exploitant s'assure dans le temps de la pérennité de ce dispositif. L'étanchéité ne doit notamment pas être compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante.

« IV. Le cas échéant, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

« V. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

« VI. Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, l'exploitant recense dans un délai de deux ans à compter de cette date les rétentions nécessitant des travaux d'étanchéité afin de répondre aux exigences des dispositions du point III du présent article. Il planifie ensuite les travaux en quatre tranches, chaque tranche de travaux couvrant au

minimum 20 % de la surface totale des rétentions concernées. Les tranchées de travaux sont réalisées au plus tard respectivement quatre, six, huit et dix ans après le 1er juillet 2021. »

## Article 31 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 15 1° et 2°)

#### Cuves de méthanisation « et cuves de stockage de percolat. »

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation ou le cas échéant le stockage de percolat sont également équipés » d'une soupape de respiration destinée à prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance, dimensionnée pour passer les débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, « ni par la corrosion, » ni par quelque obstacle que ce soit.

« Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation ou le cas échéant le stockage de percolat sont également équipés » d'une soupape de respiration destinée à prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance, dimensionnée pour passer les débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, « ni par la corrosion, » ni par quelque obstacle que ce soit.

Les dispositifs visés aux points ci-dessus ne débouchent pas sur un lieu de passage et leur disponibilité est contrôlée régulièrement et après toute situation d'exploitation exceptionnelle ayant conduit à leur sollicitation.

## Article 32 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 16 1° à 4°)

#### Destruction du biogaz.

L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation de celui-ci. Cet équipement « est présent en permanence sur le site et » est muni d'un arrêté-flammes. « Les équipements disposant d'un arrêté-flammes conçu selon les normes NF EN ISO 16852 (de janvier 2017) ou NF ISO 22580 (de décembre 2020) sont présument satisfaire aux exigences du présent article. » Dans le cas d'utilisation d'une torche, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation et de fonctionnement.

« Dans le cas d'utilisation d'une torche, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation. Notamment, les torches installées doivent être mises en route avant le remplissage total des unités de stockage de biogaz. Dans le cas d'une torche asservie, l'exploitant tient à disposition de l'inspection les pressions de service de la torche et d'ouverture des soupapes. »

« Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, dans » le cas où cet équipement n'est pas présent en permanence sur le site, l'installation dispose d'une capacité permettant le stockage du biogaz produit jusqu'à la mise en service de cet équipement. « L'exploitant définit dans un plan de gestion, au plus tard le 1er janvier 2022, les mesures de gestion associées à ces situations d'indisponibilités et garantissant la limitation de la production et un stockage du biogaz compatible avec le délai maximal de disponibilité de ses moyens de destruction ou de valorisation de secours. Ce délai ne peut être supérieur à 6 heures. »

« Pour l'ensemble des installations, des mesures de gestion, actualisées chaque année en fonction des quantités traitées et des équipements installés, sont définies et annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 35, pour faire face à un éventuel pic de production. Ces mesures prévoient le stockage temporaire d'une quantité de biogaz déterminée en fonction de la documentation fournie par les

constructeurs des installations. Cette quantité ne peut être inférieure à 6 heures de production nominale, ou 3 heures pour les installations disposant d'une torche installée à demeure, dans la limite de 5 tonnes.

« Lorsque le torchage s'avère nécessaire en cas de dépassement de la capacité établie au précédent alinéa, la durée de torchage est recensée et versée au programme de maintenance préventive. Si dans le cours d'une année, et à l'exception des opérations de maintenance et des situations accidentelles liées à l'indisponibilité du réseau de valorisation en sortie d'installation, il est recensé plus de trois événements de dépassement de capacité de stockage ayant impliqué l'activation durant plus de 6 heures d'une torche ou à défaut d'une soupape de décompression, l'exploitant communique à l'inspection des installations classées un bilan de ces événements, une analyse de leurs causes et des propositions de mesures correctives de nature à respecter les dispositions du précédent alinéa. »

## Article 33 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 17)

#### Traitement du biogaz.

Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H<sub>2</sub>S par oxydation, ce dispositif est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté de sécurités permettant de prévenir ce risque. « L'exploitant établit une consigne écrite sur l'utilisation et l'étalonnage du débitmètre d'injection d'air dans le biogaz. »

## Article 34 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 18)

#### Stockage du digestat.

Les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.

La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages de stockage est interdit.

Les ouvrages de stockage de digestats liquides ou d'effluents d'élevage sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Lorsque le stockage se fait à l'air libre, les ouvrages sont entourés d'une clôture de sécurité efficace et dotés, pour les nouveaux ouvrages, de dispositifs de contrôle de l'étanchéité.

« Les ouvrages de stockage des digestats solides et liquides sont couverts. Cette disposition ne s'applique pas pour le digestat solide stocké en bout de champ moins de 24 heures avant épandage, ni aux lagunes de stockage de digestat liquide ayant subi un traitement de plus de 80 jours.

« Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, les stockages non couverts doivent, au 1er janvier 2022, faire l'objet de mesures organisationnelles prenant en compte les situations météorologiques déconnaissables (et notamment le niveau de réduction nécessaire des quantités de digestat produites avant les événements pluvieux importants)

permettant d'éviter les débordements. Ces mesures sont annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 35. »

### **(Arrêté du 17 juin 2021, article 19)**

#### **« Article 34 bis de l'arrêté du 12 août 2010 »**

##### **« Réception des matières. »**

« Lorsque le stockage des matières se fait à l'air libre, le dimensionnement intègre les effluents, matières semi-liquides à traiter et au besoin les eaux de lavage des surfaces de réception et de manutention des déchets. Ces ouvrages sont implantés de manière à limiter leur impact sur les tiers.

« Tout stockage à l'air libre de matières entrantes, à l'exception des matières végétales brutes et des stockages de fumiers de moins d'un mois et dont les jus sont collectés et traités par méthanisation, est protégé des eaux pluviales et, pour les matières liquides, doté de limiteurs de remplissage. »

##### **Section VIII : Déroulement du procédé de méthanisation**

#### **Article 35 de l'arrêté du 12 août 2010**

#### **(Arrêté du 17 juin 2021, article 20 1° à 3°)**

##### **Surveillance de la méthanisation.**

Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

« Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...) et la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation. Ce programme est périodiquement révisé au cours de la vie de l'installation, en fonction des équipements mis en place. Il inclut notamment la maintenance des soupapes par un nettoyage approprié, y compris le cas échéant de la garde hydraulique, le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation, et le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements (par exemple, système d'ancrage du stockage tampon de biogaz, joints des hublots, introduction dans un ouvrage, trappes d'accès et trous d'hommes) vis-à-vis du risque de corrosion. La pression de tarage de chaque soupape est recensée dans le programme de maintenance préventive.

« Dans le cas des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse nécessitant des opérations répétées de chargement et de déchargement de matières, la vérification de l'étanchéité des équipements est opérée à chaque manipulation ou à minima sur une base mensuelle. Après deux ans de fonctionnement de l'installation, l'exploitant effectue un contrôle des systèmes de recirculation du percolat et un curage de la cuve de stockage associée. Cette fréquence peut ensuite être adaptée, elle est alors portée au programme de maintenance préventive. L'exploitant réalise en outre un contrôle de la fiabilité des analyses de gaz installées (CH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>) à une fréquence semestrielle. »

L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et à minima de dispositifs de contrôle en continu de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz « au sein du digesteur et de la cuve de percolat pour les installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse ». L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de vérification et spécifie, le cas échéant, les seuls d'alarme associés.

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié à minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

« Chaque des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Le système de surveillance inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris :

« - le pH et l'alcalinité de l'alkalinité du digesteur ;

« - la mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ;

« - les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur. »

#### **Article 36 de l'arrêté du 12 août 2010**

#### **(Arrêté du 17 juin 2021, article 21)**

##### **Phase de démarrage des installations.**

L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.

Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation « , à partir des consignes proposées et explicites par le concepteur des installations ». Cette consigne spécifique notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion (inertage, dilution par ventilation,...), qu'il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation. Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.

##### **Chapitre III : La ressource en eau**

#### **Section I : Prélèvements, consommation d'eau et collecte des effluents**

#### **Article 37 de l'arrêté du 12 août 2010**

##### **Prélèvement d'eau, forages.**

Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif de disconnection évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être pollué.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.

La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

Toute réalisation de forage doit être conforme aux dispositions de l'article 131 du code minier.

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.

## Article 38 de l'arrêté du 12 août 2010

### Collecte des effluents liquides.

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentiels ou la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de filtration ou de dégrader des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.

L'exploitant établit et tient à jour le plan des réseaux de collecte des effluents. Ce plan fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.

## Article 39 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 22)

### Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.

« Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires susceptibles d'être souillées (notamment issues des voies de circulation et des aires de chargement/déchargement) des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons. Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement préalable.

« Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles. Une analyse au moins annuelle permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejets prévues à l'article 42.

« Les conditions de gestion de la canalisation servant à l'évacuation des eaux de pluie des zones de rétention sont définies dans une procédure rédigée et connue des opérateurs du site.

« L'installation est équipée de dispositifs étanches qui doivent pouvoir recueillir et confiner l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

« Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

« En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.

« En cas de confinement interne dans des bâtiments couverts, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.

« En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif d'obturation à déclenchement automatique ou commandable à distance pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées.

« Ces dispositifs permettant l'obturation des différents réseaux (eaux usées et eaux pluviales) sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou les éparpillages accidentels. Ils sont clairement signalés et facilement accessibles et peuvent être mis en œuvre dans des délais brefs et à tout moment. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs. Cette consigne est affichée à l'accueil de l'établissement.

« En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées à l'article 42 peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Lorsque ces limites excèdent les objectifs de qualité du milieu récepteur visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, les eaux confinées ne peuvent toutefois être rejetées que si elles satisfont ces objectifs. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées. »

## Section II : Rejets

### Article 40 de l'arrêté du 12 août 2010

### Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité.

L'exploitant justifie que les valeurs limites d'émissions fixées ci-après sont compatibles avec l'état du milieu ou avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

### Article 41 de l'arrêté du 12 août 2010

### Mesure des volumes rejetés et points de rejets.

En cas de rejets continus, la quantité d'eau rejetée est mesurée journalièrement. Dans le cas contraire, elle peut être évaluée à une fréquence d'au moins deux fois par an à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.

### Article 42 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 23)

### Valeurs limites de rejet.

Sans préjudice de l'autorisation de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires font l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant

de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :

- a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :
  - pH compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;
  - température,  $\leq 30$  °C.

b) Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions. Une autorisation de déversement est établie avec le gestionnaire du réseau de collecte ainsi qu'une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.

Les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie de l'installation avant raccordement à une station d'épuration urbaine ne dépassent pas :

- MEST : 600 mg/l ;
- DBO<sub>5</sub> : 800 mg/l ;
- DCO : 2 000 mg/l ;
- azote global (exprimé en N) : 150 mg/l ;
- phosphore total (exprimé en P) : 50 mg/l.

c) Dans le cas de rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent comme aux eaux pluviales sont les suivantes :

- MEST : 100 mg/l si le flux n'exécède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;
- DCO : 300 mg/l si le flux n'exécède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;
- DBO<sub>5</sub> : 100 mg/l si le flux n'exécède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà ;
- hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;
- « - Azote global : 30 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux excède 50 kg/j, 15 mg/l si le flux excède 150 kg/j, et 10 mg/l si le flux excède 300 kg/j ;
- « - Phosphore total : 10 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux excède 15kg/j, 2 mg/l si le flux excède 40 kg/j, et 1 mg/l si le flux excède 80 kg/j. ».

Dans tous les cas, les rejets doivent être compatibles avec la qualité ou les objectifs de qualité des cours d'eau.

## Article 43 de l'arrêté du 12 août 2010

### Interdiction des rejets dans une nappe.

Le rejet, même après épuration, d'eaux résiduelles vers les eaux souterraines est interdit.

## Article 44 de l'arrêté du 12 août 2010

### Prévention des pollutions accidentelles.

Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient ou de cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. L'évacuation des effluents recueillis doit se faire soit dans les conditions prévues à l'article 39 ci-dessus, soit comme des déchets dans les conditions prévues au chapitre VII ci-après.

## Article 45 de l'arrêté du 12 août 2010

### Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée.

Le cas échéant, l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets dans l'eau définissant la périodicité et la nature des contrôles. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et

à ses frais. Au moins une fois par an, les mesures prévues par le programme de surveillance sont effectuées par un organisme agréé choisi en accord avec l'inspection des installations classées.

Dans tous les cas, une mesure des concentrations des valeurs de rejet visées à l'article 42 est effectuée sur les effluents rejetés au moins une fois chaque année par l'exploitant et tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement.

Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

Si le débit estimé à partir des consommations est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/h, l'exploitant effectue également une mesure de ce débit.

## Article 46 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 6°)

#### Epannage du digestat.

« L'épandage des digestats fait l'objet d'un plan d'épandage dans le respect des conditions précisées en annexe II, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole. L'épandage est alors effectué par un dispositif permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.

« Dans le cas d'une unité de méthanisation traitant des boues d'épuration des eaux usées domestiques, le plan d'épandage respecte les conditions fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épannages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées. »

## Chapitre IV : Emissions dans l'air

### Section I : Généralités

#### Article 47 de l'arrêté du 12 août 2010

##### Captage et épuration des rejets à l'atmosphère.

Si la circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de l'installation entraîne de fortes émissions de poussières, l'exploitant prend les dispositions utiles pour en limiter la formation.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source, canalisés et traités, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.

#### (Arrêté du 17 juin 2021, article 24)

##### « Article 47 bis de l'arrêté du 12 août 2010 »

##### « Systèmes d'épuration du biogaz. »

« Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à :

« - 2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm<sup>3</sup>/h. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, cette valeur est ramenée à 1 % en volume du biométhane produit.

« - 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm<sup>3</sup>/h. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit. »

« Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle. »

## Article 48 de l'arrêté du 12 août 2010

### Composition du biogaz et prévention de son rejet.

Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.

La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné à minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure sont consignés et tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.

La teneur en H<sub>2</sub>S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 300 ppm.

### Section II : Valeurs limites d'émission

## Article 49 de l'arrêté du 12 août 2010

### (Arrêté du 17 juin 2021, article 25 1° à 3°)

#### Prévention des nuisances odorantes.

« En dehors des cas où l'environnement de l'installation présente une sensibilité particulièrement faible, notamment en cas d'absence d'occupation humaine dans un rayon de 1 kilomètre autour du site :

« - pour les nouvelles installations, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent un état des perceptions odorantes présentes dans l'environnement du site avant la mise en service de l'installation (état zéro), indiquant, dans la mesure du possible, les caractéristiques des odeurs perçues dans l'environnement : nature, intensité, origine (en discriminant des autres odeurs les odeurs provenant des activités éventuellement déjà présentes sur le site), type de perception (odeur perçue par bouffées ou de manière continue). Cet état zéro des perceptions odorantes est, le cas échéant, joint au dossier de déclaration ;

« - l'exploitant tient à jour et joint au programme de maintenance préventive visé à l'article 35 un cahier de conduite de l'installation sur lequel il reporte les dates, heures et descriptifs des opérations critiques réalisées.

« L'exploitant tient à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées un registre des éventuelles plaintes qui lui sont communiquées, comportant les informations nécessaires pour caractériser les conditions d'apparition des nuisances ayant motivé la plainte : date, heure, localisation, conditions météorologiques, corrépondance éventuelle avec une opération critique.

« Pour chaque événement signalé, l'exploitant identifie les causes des nuisances constatées et décrit les mesures qu'il met en place pour prévenir le renouvellement des situations d'exploitation à l'origine de la plainte.

« En cas de plainte, le préfet peut exiger la production, aux frais de l'exploitant, d'un nouvel état des perceptions olfactives présentes dans l'environnement. Les mesures d'odores et d'intensité odorante réalisées selon les méthodes normalisées de référence sont présuées satisfaisantes aux exigences énoncées au présent article. Ces méthodes sont fixées dans un avis publié au Journal officiel de la République Française.

« En cas de nuisances importantes, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent un diagnostic et une étude de dispersion pour identifier les sources odorantes sur lesquelles des modifications sont à apporter pour que l'installation respecte l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites délimitées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 uoE/m<sup>3</sup> plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

« L'exploitant d'une installation dotée d'équipements de traitement des odeurs, tels que laveurs de gaz ou biofiltres, procède au contrôle de ces équipements au minimum une fois tous les trois ans. Ces contrôles, effectués en amont et en aval de l'équipement, sont réalisés par un organisme disposant des connaissances et des compétences requises ; ils comportent à minima la mesure des paramètres suivants : composés soufrés, ammoniac et concentration d'odeur. Les résultats de ces contrôles, présentant l'organisme qui les a réalisés, les méthodes mises en œuvre et les conditions dans lesquelles ils ont été réalisés, sont reportés dans le programme de maintenance préventive visé à l'article 35. »

L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter les odeurs provenant de l'installation, notamment pour éviter l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations et les entrepôts pouvant dégager des émissions odorantes sont aménagés autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés. Les effluents gazeux canalisés odorants sont, le cas échéant, récupérés et acheminés vers une installation de purification des gaz. Les sources potentielles d'odeurs (bassins, lagunes...) difficiles à confiner en raison de leur grande surface sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage en tenant compte, notamment, de la direction des vents dominants.

L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que les émissions d'odeurs soient aussi réduites que possible, et ceci tant au niveau de la réception, de l'entreposage et du traitement des matières entrantes qu'à celui du stockage et du traitement du digestat et de la valorisation du biogaz. A cet effet, si le délai de traitement des matières susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lors de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés.

Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé de matières et d'effluents liquides ; la zone de chargement est équipée de moyens permettant d'éviter tout envoi de matières et de poussières à l'extérieur du site.

« Les unités de séchage de digestat sont nettoyées conformément aux préconisations du constructeur et à minima tous les trois mois afin de retirer tout dépôt. »

Les produits pulvérisés, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffusées de polluants dans l'atmosphère, sont stockés en milieu confiné (réipients, silos, bâtiments fermés...).

« Les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérisés, volatils ou odorants sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère.

« Les produits odorants sont stockés en milieu confiné (réipients, silos, bâtiments fermés...). »

## Chapitre V : Emissions dans les sols (sans objet)

### Chapitre VI : Bruit et vibrations

## Article 50 de l'arrêté du 12 août 2010

### I. Valeurs limites de bruit.

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT (incluant le bruit de l'environnement)	EMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanche et jours fériés	EMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

### II. Véhicules. – Engins de chantier.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signallement d'incidents graves ou d'accidents.

### III. Vibrations.

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

### IV. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores.

L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié, la première mesure étant effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.

## Chapitre VII : Déchets

### Article 51 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Récupération. – Recyclage. – Elimination.

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités des déchets produits et pour favoriser le recyclage ou la valorisation des matières, conformément à la réglementation. L'exploitant élimine les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés aux articles L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont aptes à cet effet, et doit pouvoir prouver qu'il élimine tous ses déchets en conformité avec la réglementation.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

### Article 52 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux.

L'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration d'élimination de déchets et de bordereau de suivi dans les conditions fixées par la réglementation pour les déchets dangereux.

Il effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

### Article 53 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Entreposage des déchets.

Les déchets produits par l'installation et la fraction indésirable susceptible d'être extraite des déchets destinés à la méthanisation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques d'accident et de pollution et évacués régulièrement vers des filières appropriées à leurs caractéristiques.

Leur quantité stockée sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

### Article 54 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Déchets non dangereux.

Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations régulièrement exploitées.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

### (Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 7°)

#### « Chapitre VIII bis : Méthanisation de sous-produits animaux de catégorie 2 »

### (Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 7°)

#### « Article 55 bis de l'arrêté du 12 août 2010 »

#### « Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2

« Les prescriptions du présent article sont applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 autres que les matières listées au II) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002.

« Les équipements de réception, d'entreposage et de traitement par stérilisation des sous-produits animaux sont implantés à au moins 200 mètres des locaux et habitations habituellement occupés par des

tiers, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance d'implantation n'est toutefois pas applicable aux équipements d'entreposage confinés et réfrigérés.

« Le cas échéant, le parc de stationnement des véhicules de transport des sous-produits animaux est installé à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers.

« La réception et l'entreposage des sous-produits animaux se font dans un bâtiment fermé ou par tout dispositif évitant leur mise à l'air libre pendant ces opérations. Les mesures de limitation des dégagements d'odeurs à proximité de l'établissement comportent notamment l'installation de portes d'accès escamotables automatiquement ou de dispositif équivalent.

« Les aires de réception et d'entreposage sont étanches et aménagées de telle sorte que les jus décolorément des sous-produits animaux ne puissent rejoindre directement le milieu naturel et soient collectés en vue de leur traitement conformément aux dispositions du présent article.

« L'entreposage avant traitement ne dépasse pas vingt-quatre heures à température ambiante. Ce délai peut être allongé si les matières sont maintenues à une température inférieure à 7° C. Dans ce cas, le traitement démarre immédiatement après la sortie de l'enceinte de stockage. La capacité des locaux est compatible avec le délai de traitement et permet de faire face aux arrêts inopinés.

« Les dispositifs d'entreposage des sous-produits animaux sont construits en matériaux imperméables, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter en totalité.

« Le sol de ces locaux est étanche, résistant au passage des équipements et véhicules de déchargement des déchets et conçu de façon à faciliter l'écoulement des jus d'égouttage et des eaux de nettoyage vers des installations de collecte de ces effluents.

« Les locaux sont correctement éclairés et permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur. Ils sont maintenus dans un bon état de propreté et font l'objet d'un nettoyage au moins deux fois par semaine.

« L'installation dispose d'équipements adéquats pour nettoyer et désinfecter les récipients ou contenants dans lesquels les sous-produits animaux sont réceptionnés, ainsi que les véhicules dans lesquels ils sont transportés. Ces matériels sont nettoyés et lavés après chaque usage et désinfectés régulièrement et au minimum une fois par semaine. Les roues des véhicules de transport sont désinfectées après chaque utilisation.

« Les bennes ou contenants utilisés pour le transport de ces matières sont étanches aux liquides et fermés le temps du transport.

« Les gaz issus du traitement de stérilisation des sous-produits animaux sont collectés et dirigés par des circuits réalisés dans des matériaux résistants à la corrosion vers des installations de traitement. Ils sont épurés avant rejet à l'atmosphère. Les rejets canalisés à l'atmosphère contiennent moins de :

« - 5 mg/ Nm<sup>3</sup> d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) sur gaz sec si le flux dépasse 50 g/h ;

« - 50 mg/ Nm<sup>3</sup> d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sur gaz sec si le flux dépasse 100 g/h.

« La hauteur de la cheminée ne peut être inférieure à 10 mètres.

« Les dispositions suivantes sont applicables aux eaux ayant été en contact avec les sous-produits animaux ou avec des surfaces susceptibles d'être souillées par ceux-ci.

« Les effluents de l'unité de stérilisation sont épurés, de façon à respecter les valeurs limites de rejet définies à l'annexe I de l'arrêté du 27 juillet 2012 modifiant divers arrêtés relatifs au traitement de déchets.

« Leur concentration en matières grasses est inférieure à 15 mg/l.

« Les installations sont équipées de dispositifs de prétraitement des effluents pour retenir et recueillir les matières solides assurant que la taille des particules présentes dans les effluents qui passent au travers de ces dispositifs n'est pas supérieure à 6 mm.

« Tout broyage ou macération pouvant faciliter le passage de matières animales contenues dans les effluents au-delà du stade de prétraitement est interdit.

« Les matières recueillies par les dispositifs de prétraitement sont des sous-produits animaux de catégorie 2. Elles sont éliminées ou valorisées conformément à la réglementation en vigueur. »

## Chapitre VIII : Surveillance des émissions

### Article 55 de l'arrêté du 12 août 2010

#### Contrôle par l'inspection des installations classées.

L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

## Chapitre IX : Exécution

### Article 56 de l'arrêté du 12 août 2010

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 12 août 2010.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la prévention des risques,  
L. Michel

## Annexe I : Disposition techniques en matière d'épandage du digestat

Le digestat épandu a un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et son application ne porte pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phyto-sanitaire des cultures ni à la qualité des sols et des milieux aquatiques. Son épandage est mis en œuvre de telle sorte que les nuisances soient réduites au minimum.

Dans le cas d'une unité de méthanisation ne traitant que des effluents d'élevage et des matières végétales brutes issues d'une seule exploitation agricole, les conditions d'épandage du digestat sont les mêmes que celles prévues par le plan d'épandage en vigueur, mis à jour pour tenir compte du changement de nature de l'effluent. La méthode d'épandage est alors adaptée pour limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.

Dans les autres cas, un plan d'épandage est joint au dossier d'enregistrement, constitué des pièces suivantes détaillées ci-après :

- une étude préalable d'épandage (cf. au point c) ;
- une carte au 1/25000 des parcelles concernées ;
- la liste des préteurs de terres ;
- la liste et les références des parcelles concernées.

L'épandage du digestat respecte alors les dispositions suivantes, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole :

- a) L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs des quantités totales d'azote, toutes origines confondues, apportées sur chacune des parcelles du plan d'épandage.

b) En cas de risque de dépassement des capacités de stockage des digestats, l'exploitant évalue les capacités complémentaires de stockage à mettre en place, décrit les modifications à apporter aux installations et en informe préalablement le préfet. A défaut, il identifie les installations de traitement du digestat auxquelles il peut faire appel.

c) Une étude préalable d'épandage précise l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique des digestats au regard des paramètres définis à l'annexe II, l'aptitude du sol à les recevoir, et le plan d'épandage détaillé chaprés. Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées et avec les documents de planification existants, notamment les plans prévus à l'article L. 541-1-14 du code de l'environnement et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, prévus aux articles L. 212-1 et 3 du code de l'environnement.

L'étude préalable comprend notamment :

- la caractérisation des digestats à épandre : état physique (liquide, pâteux ou solide), traitements préalables (désytration, pressage, chauffage...), quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique au regard des paramètres définis à l'annexe II ;
- l'indication des doses de digestats à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures ;
- la localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage ;
- la description des caractéristiques des sols, notamment au regard des paramètres définis à l'annexe II, au vu d'analyses datant de moins de trois ans pour les paramètres autres que l'azote et de moins d'un an pour l'azote ;
- la description des modalités techniques de réalisation de l'épandage comprenant notamment le mode de mesure des quantités apportées à chaque parcelle ;

- la démonstration de l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par les exploitant ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de digestats à épandre (productions, doses à l'hectare et temps de retour sur une même parcelle).

Dans le cas d'une installation nouvelle ou d'une modification notable des matières traitées, les données relatives aux caractéristiques des digestats et aux doses d'emploi qui figurent dans l'étude préalable du dossier sont actualisées et sont adressées au préfet au moins un mois avant le début des épandages.

Toute modification notable de la nature et de la répartition des différents déchets et effluents traités dans l'installation de méthanisation est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec les caractéristiques attendues des digestats qui en résulteront.

d) Un plan d'épandage est réalisé, constitué :

- d'une carte à une échelle minimum de 1/25 000 permettant de localiser les surfaces où l'épandage est possible compte tenu des exclusions mentionnées au point f « Règles d'épandages ». Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage ;
- d'un document mentionnant l'identité et l'adresse des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant, précisant notamment les engagements et responsabilités réciproques ;
- d'un tableau référant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, les numéros d'lots des références PAC ou, à défaut, leurs références cadastrales, la superficie totale et la superficie épanachable, ainsi que le nom de l'exploitant agricole.

Toute modification notable du plan d'épandage est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet au moins un mois avant l'utilisation de nouvelles parcelles ne figurant pas dans les études communiquées au préfet.

e) Programme prévisionnel d'épandage :

Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, le cas échéant en accord avec les exploitants agricoles prêteurs de terres, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il inclut également les parcelles du producteur de digestats lorsque celui-ci est également exploitant agricole.

Ce programme comprend au moins :

- la liste des parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- une caractérisation des différents types de digestats (liquides, pâteux et solides) et des différents lots à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production ainsi qu'au moins les teneurs en azote global et azote minéral et minéralisable disponible pour la culture à fertiliser, mesures et déterminées sur la base d'analyses datant de moins d'un an) ;
- les préconisations spécifiques d'apport des digestats (calendrier et doses d'épandage...);
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il lui est adressé sur sa demande.

f) Règles d'épandage :

Les apports d'azote, de phosphore et de potassium toutes origines confondues, organique et minérale, sur les terres faisant l'objet d'un épandage, tiennent compte de la rotation des cultures, de la nature particulaire des terrains et de leur teneur en éléments fertilisants. Pour l'azote, la fertilisation est équilibrée et correspond aux capacités exportatrices de la culture concernée. La fertilisation azotée organique est interdite sur toutes les légumineuses sauf la luzerne et les prairies d'association graminées-légumineuses.

L'épandage est effectué par enfouissement direct, par penillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac. Il est interdit :

- à moins de 50 mètres de toute habitation de tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct ;
- à moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- à moins de 200 mètres des lieux publics de baignades et des plages ;
- à moins de 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;
- à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau, cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau ;
- sur les sols pris en masse par le gel ou ennoyés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % dans le cas des digestats liquides, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque de décollement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- pendant les périodes de forte pluviosité.

En aucun cas la capacité d'absorption des sols ne doit être dépassée, de telle sorte que ni la stagnation prolongée sur ces sols, ni le ruissellement en dehors du champ d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes souterraines ne puissent se produire. Le volume de digestats liquides épandu doit être adapté à l'état hydrique des sols : il ne doit pas dépasser 50 t/m<sup>2</sup> (500 m<sup>3</sup>/ha) par épandage ni dépasser un total de 150 t/m<sup>2</sup> (1 500 m<sup>3</sup>/ha) et par an, avec un intervalle d'au moins deux semaines entre deux passages successifs.

Toute anomalie constatée sur les sols, les cultures et leur environnement lors ou à la suite de l'épandage de digestats et susceptible d'être relation avec ces épandages doit être signalée sans délai à l'inspection des installations classées.

g) Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou lots) réceptrices épanchées :

- les surfaces effectivement épanchées ;
- les références parcelaires ;
- les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant ;
- la nature des cultures ;
- les volumes et la nature de toutes les matières épanchées ;
- les quantités d'azote global épanchées toutes origines confondues ;
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épanchées avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.

Ce cahier d'épandage est renseigné de manière inaltérable à la fin de chacune des journées au cours desquelles des épandages ont été effectués.

Lorsque les digestats sont épanchés sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épanchées.

h) Abandon parcelaire

Une analyse de sol au regard des paramètres définis à l'annexe II (à l'exception de la granulométrie) est réalisée dans l'année qui suit l'ultime épandage sur chaque parcelle exclue du périmètre d'épandage. Cette modification du périmètre d'épandage est portée à la connaissance du préfet.

« j) Dans les zones vulnérables, définies en application des articles R. 211-75à R. 211-78 du code de l'environnement, les dispositions fixées par les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévus aux articles R. 211-80à R. 211-83 du code de l'environnement sont applicables à l'installation. »

## Annexe II : Eléments de caractérisation de la valeur agronomique des digestats et des sols

### (Arrêté du 25 juillet 2012, article 1er V et Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 8°)

1. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des digestats destinés à l'épandage :

- matière sèche (%), matière organique (%);
- pH ;
- azote global ;
- azote ammoniacal (en  $\text{NH}_4$ ) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total («  $\text{P}_2\text{O}_5$  ») ; potassium total (en  $\text{K}_2\text{O}$ ) ;

2. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols :

- granulométrie ;
- mêmes paramètres que pour la valeur agronomique des digestats en remplaçant les éléments concernés par :  $\text{P}_2\text{O}_5$  échangeable,  $\text{K}_2\text{O}$  échangeable, et en mesurant également l'azote oxydé. Pour l'azote oxydé, les analyses précèdent les modalités de prélèvement des échantillons, notamment la date et la ou les profondeurs.

« En cas de méthanisation au titre de la sous-rubrique Z781-2, les dispositions suivantes s'appliquent à l'épandage :

« - Caractéristique des matières épandues

« Le pH des effluents ou des déchets est compris entre 6,5 et 8,5. Toutefois, des valeurs différentes peuvent être retenues sous réserve de conclusions favorables de l'étude préalable.

« Les matières ne peuvent être répandues :

« - si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de la présente annexe.

« - dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans le déchet ou l'effluent excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de la présente annexe ;

« - dès lors que le flux cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de la présente annexe ;

« En outre, lorsque les matières sont répandues sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 de la présente annexe.

« Les matières ne contenant pas d'éléments ou substances indésirables autres que ceux listés au point I ci-dessous.

« Sans préjudice de la réglementation sanitaire, et notamment du règlement (UE) n° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n° 1069/2009, les matières compostées non conformes à la norme issues d'une installation de compostage de matière végétale ou

déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires exclusivement peuvent être épandues tant que leur contenu en micro-organismes est inférieur ou égale aux valeurs suivantes :

« - salmonella : 8 NPP/10 g MS (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable) ;

« - entérovirus : 3 NPPUC/10 g MS (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes) ;

« - œufs d'helminthes viables : 3 pour 10 g MS.

« Les autres matières susceptibles d'être épandues non conformes à une norme ne contiennent pas d'agents pathogènes.

« Les matières ne doivent pas être épandues sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

« - le pH du sol est supérieur à 5 ;

« - la nature des déchets ou effluents peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;

« - le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 ci-dessous.

« Seuls en éléments-traces métalliques et en substances organiques

« **Tableau 1 a : Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les déchets ou effluents »**

«ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES	VALEUR LIMITE dans les déchets ou effluents (mg/kg MS)	FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (g/ m <sup>2</sup> )
Cadmium	10	0,015
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercur	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4 000	6 »

« **Tableau 1 b : Teneurs limites en composés-traces organiques dans les digestats** »

« COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES »	VALEUR LIMITE ou effluents dans les déchets (mg/ kg MS)		FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/ m2)	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo (b) fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo (a) pyrène	2	1,5	3	2 »

(\*) PCB 28,52,101,118,138,153,180.

« **Tableau 2 : Valeurs limites de concentration dans les sols** »

« ÉLÉMENTS-TRACES DANS LES SOLS »	VALEUR LIMITE (MG/ KG MS)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300 »

« **Tableau 3 : Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les digestats pour les pâturages ou les sols de pH inférieur à 6** »

« ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES »	FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/ m <sup>2</sup> )
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4 »

« (\*) Pour le pâturage uniquement. »

## (Arrêté du 17 juin 2021, article 26)

## Annexe III : « Conditions d'application »

## (Arrêté du 6 juin 2018, article 1er 9° et (Arrêté du 17 juin 2021, article 26)

« 1. Pour les installations autorisées ou enregistrées avant le 1er juillet 2021 ou dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, sont applicables dans les délais suivants :

Au 1er juillet 2021	Au 1er janvier 2022	Au 1er juillet 2022	Au 1er juillet 2023
Article 6 : uniquement pour l'implantation de nouveaux équipements	Article 9	Article 11	Article 21
Article 14 ter alinéa 2	Article 19	Article 14 ter alinéa 1	Article 19
Article 22 alinéa 4	Article 25	Article 20	Article 20
Article 26	Article 32	Article 21 alinéa 4	Article 21 alinéa 4
Article 30 point I alinéas 1 à 4 : uniquement pour les nouveaux équipements	alinéas 3, 4 et 5	phrase 1	alinéa 4
Article 30 point II alinéas 1, 2 et 3	Article 33	Article 22 sauf alinéa 4	phrases 2 et 3
Article 30 point III : uniquement pour les nouveaux équipements	Article 34	Article 30 point I	Article 34
Article 30 point IV, V et VI	alinéa 6	alinéas 5 (sauf dernière phrase) et 6	alinéa 5
Article 32 alinéa 1 : applicable à toute installation existante faisant l'objet d'une demande de modification notable	Article 35	Article 30 point II	Article 34 bis
Article 32 alinéa 2	alinéas 2, 3 et 4	alinéa 4	alinéa 2
Article 34 bis alinéa 1 : uniquement pour les nouveaux équipements	Article 36	Article 31	Article 47 bis
Article 39 alinéa 2 : uniquement pour les nouveaux équipements	Article 49	alinéas 1, 3, 4, 5, 6, 8, 16	Article 39 sauf alinéa 2
Article 42	Article 49	Article 39 sauf alinéa 2	Article 49 alinéa 7
Article 49 alinéas 9 et 14	Article 49	Article 49 alinéa 7	Article 49 alinéa 7

« Les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, non listées ci-dessus ne sont pas applicables aux installations existantes régulièrement autorisées ou enregistrées avant le 1er juillet 2021 ou dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021. ».

« II. Pour les installations enregistrées après le 1er juillet 2021 dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1er juillet 2021, les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, sont applicables, à l'exception du quatrième alinéa de l'article 6 qui n'est applicable qu'aux installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1er janvier 2023. Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er janvier 2023, les dispositions du quatrième alinéa de l'article 6 dans sa version en vigueur au 22 août 2010 leur sont alors applicables. »

---

**Source URL:** <https://aida.ineris.fr/reglementation/arrete-120810-relatif-prescriptions-generales-applicables-installations-classes>