

COMMUNE DE Mende

Département de la Lozère (48)

6.9.

Plan d'épandage des boues



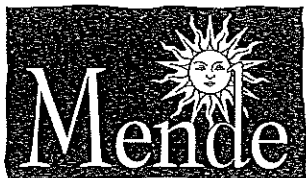
Approbation du P.L.U. : DCM du 28 mars 2012

Prescription de la révision du P.L.U. : DCM du 25 novembre 2013

Arrêt du projet de révision du P.L.U. : DCM du 29 mars 2017

Approbation de la révision du P.L.U. : DCM du 10 janvier 2018

ADELE-SFI
434 rue Etienne Lenoir
30 900 Nîmes
Tél/Fax : 04 66 64 01 74
adelesfi@wanadoo.fr
www.adele-sfi.com



Secrétariat Général

Monsieur Dominique LACROIX
Préfet de la Lozère
PREFECTURE
Rue de la Rovère
48000 MENDE

Objet : Certificat d'affichage
Epannage boues station épuration
N/Réf: 0702/LS/sg - N° **3 1 0 . 1 1**

Certificat d'affichage

Je soussigné, Alain BERTRAND, Maire de la ville de Mende, atteste qu'un exemplaire de l'arrêté préfectoral n° 2011-020-0006 du 20 janvier 2011 fixant **les prescriptions spécifiques applicables à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement de Mende** a été affiché en Mairie pour une période d'un mois soit du 08 février 2011 au 09 mars 2011.

Fait à Mende, le

15 MARS 2011

Le Maire,

Alain BERTRAND.





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA LOZERE

Direction départementale des territoires

Le directeur départemental

Service biodiversité eau forêt
Unité eau

à

dossier suivi par : Pierre Lusson
ligne directe : 04 66 49 45 10
courriel: pierre.lusson@lozere.gouv.fr
n/réf. : eau / PL / MTL n° 65 / 2010

Monsieur le maire
Hôtel de Ville
place De Gaulle
48000 - Mende

Mende, le 21 janvier 2011

objet : épandage boues de la station d'épuration,
agglomération d'assainissement de Mende.

p.j. : un arrêté préfectoral
un dossier.

ARRIVEE MAIRIE DE MENDE, le 27 JAN. 2011				
	A	I	N	A
M. LE MAIRE			INGSA	
CABINET			ADJOINTS :	
SEC. ELUS			RESER. SALLES	
DGS			SCE POPULATION	
DRH			DST	8
FINANCES			URBANISME	
INFORMAT.			COM	
CIAS				

Monsieur le maire,

Je vous fais parvenir ci-joint une copie certifiée conforme de l'arrêté préfectoral n° 2011-020-0006 du 20 janvier 2011 fixant les prescriptions spécifiques applicables à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement de Mende.

Vous voudrez bien apposer ce document aux lieux habituels d'affichage pendant un mois et me faire parvenir une attestation de cette formalité.

Je vous adresse également un exemplaire du dossier de déclaration qu'il convient de tenir à la disposition du public pendant la durée minimale d'un mois.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le maire, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

pour le directeur départemental des territoires,
le chef du service biodiversité eau forêt,

Laurent Scheyer

Copie certifiée conforme
à l'original



PREFÊT DE LA LOZÈRE



Direction départementale des territoires

Service biodiversité eau forêt
Unité eau

ARRETE PREFECTORAL n° 2011-020-0006
en date du **20 janvier 2011**
fixant les prescriptions spécifiques applicables
à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées
de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement de Mende

communes de Barjac, Chastel-Nouvel, Lachamp,
Mende, Montrodat, Ribennes, Rieutort de Randon et Servières

Le préfet de la Lozère,
Officier de l'ordre national du Mérite, Officier du Mérite agricole,

- Vu le code de l'environnement, notamment les articles L.214-3, R.211-25 à R.211-47, R.214-1 et R.214-6 à R.214-56,
- Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L.2224-8 à L.2224-10,
- Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R.1334-30 à R.1334-37,
- Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 modifié relatif à la collecte et au traitement des eaux usées,
- Vu le décret n° 2005-378 du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,
- Vu l'arrêté interministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité,
- Vu l'arrêté interministériel du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées,
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Adour-Garonne approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 1er décembre 2009 et publié au journal officiel du 17 décembre 2009,
- Vu l'arrêté préfectoral n° 2010-319-0014 du 15 novembre 2010 donnant délégation de signature à M. Michel Guérin, directeur départemental des territoires de la Lozère par intérim,
- Vu l'arrêté préfectoral n° 97-0841 en date du 17 juin 1997 autorisant la commune de Mende à épandre les boues issues de la station d'épuration de Mende sur les sols agricoles,
- Vu le dossier de déclaration au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement présenté en date du 3 novembre 2010 par la commune de Mende et relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement de Mende,
- Considérant la nécessité de fixer des prescriptions complémentaires à celles édictées par l'arrêté interministériel du 22 juin 2007 visé ci-dessus de manière à assurer la protection des eaux superficielles et souterraines et la satisfaction des usages qui lui sont associés,
- Sur proposition du directeur départemental des territoires,

ARRETE

Titre I – abrogation

article 1 – abrogation

L'arrêté préfectoral n° 97-0841 du 17 juin 1997 est abrogé.

Titre II – objet de la déclaration

article 2 – objet de la déclaration

Il est donné acte à la commune de Mende désignée ci-dessous « le déclarant » de sa déclaration au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement de Mende, sur le territoire des communes de Barjac, Chastel-Nouvel, Lachamp, Mende, Montrodat, Ribennes, Rieutort de Randon et Servières.

La rubrique de la nomenclature figurant au tableau annexé à l'article R.214-1 du code de l'environnement qui s'applique à l'opération est la suivante :

rubrique	intitulé	régime	arrêté de prescriptions générales correspondant
2.1.3.0.	épandage de boues issues du traitement des eaux usées, la quantité de boues épandues dans l'année, produites dans l'unité de traitement considérée présentant les caractéristiques suivantes : - quantité de matières sèches comprises entre 3 et 800 tonnes par an ou azote total compris entre 0,15 et 40 tonnes par an	déclaration	arrêté interministériel du 8 janvier 1998

article 3 – nature de l'opération

L'opération consiste en l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement de Mende sur des sols agricoles, sur le territoire des communes de Barjac, Chastel-Nouvel, Lachamp, Mende, Montrodat, Ribennes, Rieutort de Randon et Servières.

La liste exhaustive des parcelles faisant partie du plan d'épandage figure en annexe 2 du présent arrêté.

Les boues épaissies à l'aide d'un filtre à bandes sont stockées avant leur épandage sous forme pâteuse, à une siccité d'environ 15 % de matière sèche.

La production annuelle de boues s'établit en moyenne à 300 tonnes de matière sèche.

article 4 – respect des engagements

L'épandage des boues doit être réalisé conformément au dossier de déclaration et les engagements et valeurs annoncés dans le dossier de déclaration doivent être respectés dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions des articles R.211-25 à R.211-47 du code de l'environnement, de l'arrêté interministériel du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues, ni à celles éventuellement prises par le préfet en application de l'article L.214-39 du code de l'environnement.

Titre III – prescriptions générales

article 5 – prescriptions générales

Les prescriptions techniques générales applicables à l'opération envisagée sont fixées par l'arrêté interministériel du 8 janvier 1998 dont une copie figure en annexe 1 du présent arrêté et dont les principales sont rappelées dans le présent article.

5.1.- protection de la santé et intérêt agronomique

La nature, les caractéristiques et les quantités de boues épandues, ainsi que leur utilisation doivent être telles que leur usage et leur manipulation ne portent pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques.

L'épandage des boues ne peut être pratiqué que si celles-ci présentent un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et des plantations. Il est interdit de pratiquer des épandages à titre de simple décharge.

5.2.- stockage des boues

Les ouvrages d'entreposage des boues sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est impossible. Ils sont conçus pour retenir les lixiviats générés au cours de la période d'entreposage. L'implantation des ouvrages d'entreposage, dépôts temporaires et de transits, ainsi que leur conception et leur exploitation, minimisent les émissions d'odeur perceptibles pour le voisinage notamment lors des phases d'apport et de reprise des boues.

5.3.- dépôt temporaire

Le dépôt temporaire de boues n'est autorisé sur les parcelles d'épandage et sans travaux d'aménagement que lorsque les 4 conditions suivantes sont remplies simultanément :

- les boues sont solides et stabilisées ; à défaut, la durée maximale du dépôt doit être inférieure à 48 h,
- toutes les précautions sont prises pour éviter une percolation rapide vers les eaux souterraines ou superficielles ou tout ruissellement,
- le dépôt respecte les distances d'isolement définies pour l'épandage mentionné au tableau 4 de l'annexe 2 de l'arrêté du 8 janvier 1998,
- seules sont entreposées les quantités de boues nécessaires à la période d'épandage considérée, à l'exception des boues hygiénisées.

5.4.- qualité des boues

Les boues ne peuvent être épandues :

- tant que l'une des teneurs en éléments ou composés traces dans les boues excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 et 2 suivants :

éléments traces	valeur limite dans les boues (mg/kg de matière sèche)	flux maximum cumulé apporté par les boues en 10 ans (g/m ²)
cadmium	10	0,015
chrome	1000	1,5
cuivre	1000	1,5
mercure	10	0,015
nickel	200	0,3
plomb	800	1,5
zinc	3000	4,5
chrome + cuivre + nickel + zinc	4000	6

tableau 2				
composés traces	valeur limite dans les boues (en mg/kg de matière sèche)		flux maximum cumulé apporté par les boues en 10 ans (mg/m ²)	
	cas général	épandage sur pâturages	cas général	épandage sur pâturages
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.

- dès lors que le flux cumulé sur une durée de 10 ans apportés par les boues sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 et 2 ci-dessus.

5.5. précautions d'usage

La quantité d'application des boues sur ou dans les sols doit respecter les conditions suivantes :

- elle est calculée par rapport au niveau de fertilité des sols et aux besoins nutritionnels des plantes en éléments fertilisants en tenant compte des autres substances épandues,
- elle est compatible avec les mesures prises dans les programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- elle est au plus égale à 3 kg de matière sèche par mètre carré sur une période de 10 ans.

Les boues doivent être épandues de manière homogène sur le sol. Les boues non stabilisées épandues sur sol nu sont enfouies dans un délai de 48 h.

Les boues ne peuvent être épandues si les teneurs en éléments traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 3 suivant :

tableau 3	
éléments traces dans les sols	valeur limite en mg/kg de matière sèche
cadmium	2
chrome	150
cuiivre	100
mercure	1
nickel	50
plomb	100
zinc	300

Une dérogation aux valeurs de ce tableau peut toutefois être accordée par le préfet sur la base d'études du milieu concerné montrant que les éléments traces métalliques des sols ne sont ni mobiles, ni bio disponibles.

Les boues 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 est supérieur à 5,
- les boues ont reçu un traitement à la chaux,
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 4 suivant :

éléments traces	flux maximum cumulé, apporté par les boues sur 10 ans (g/m ²)
cadmium	0,015
chrome	1,2
cuivre	1,2
mercure	0,012
nickel	0,9
plomb	0,9
zinc	3
sélénium *	0,12
chrome + cuivre + nickel + zinc	4

* pour le pâturage uniquement

5.6. modalités de surveillance des boues

Les boues sont analysées chaque année selon la périodicité du tableau 5 suivant :

- pour les éléments ou composés traces pour lesquels toutes les valeurs des analyses effectuées lors d'une année sont inférieures à 75 % de la valeur limite correspondante,
- pour les éléments de la caractérisation de la valeur agronomique pour lesquels la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche est supérieure de moins de 30 % à la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche.

tonnes de matière sèche épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24
éléments traces	2	2	4	6	9	12	18	24
composés organiques	-	2	2	3	4	6	9	12

- dans le cas contraire, la périodicité des analyses est fixée dans le tableau 6 suivant :

tableau 6								
tonnes de matière sèche épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
valeur agronomique des boues	4	8	12	16	20	24	36	48
As, B	-	-	-	1	1	2	2	3
éléments-traces								
composés organiques	-	2	2	3	4	6	9	12

Les analyses des boues portant sur les éléments traces métalliques et les composés traces organiques sont réalisées dans un délai tel que les résultats soient connus avant l'épandage. Les analyses portant sur la valeur agronomique des boues sont réalisées dans un délai le plus bref possible avant l'épandage et tel que les résultats des analyses sont connus avant réalisation de l'épandage.

Les boues doivent être analysées lorsque des changements dans la nature des eaux traitées, du traitement de ces eaux ou du traitement des boues sont susceptibles de modifier la qualité des boues épandues. Ces analyses portent sur les éléments de caractérisation de la valeur agronomique des boues (matière sèche, matière organique, pH, azote total, azote ammoniacal, rapport C/N, phosphore total en P_2O_5 , potassium total en K_2O , calcium total en CaO, magnésium total en MgO, oligo-éléments B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) ainsi que sur le taux de matière sèche et les éléments traces et composés traces figurant aux tableaux 1 et 2 de l'article 5, alinéa 5.4 du présent arrêté, auxquels s'ajoute le sélénium lorsque les boues sont destinées à être épandues sur pâturages.

Pour les boues destinées à être épandues sur pâturages, la mesure du sélénium ne sera effectuée que si l'une des valeurs obtenues la première année dépasse 25 mg/kg ou si une nouvelle source de contamination du réseau par le sélénium apparaît.

5.7. modalités de surveillance des sols

Les sols doivent être analysés sur chaque point de référence :

- après l'ultime épandage sur la parcelle de référence en cas d'exclusion de celle-ci du périmètre d'épandage,
- au minimum tous les 10 ans.

Ces analyses portent sur le pH et les éléments traces figurant au tableau 3 de l'article 5, alinéa 5.5. du présent arrêté.

5.8. suivi des épandages

Le déclarant doit tenir à jour un registre indiquant :

- les quantités de boues produites dans l'année,
- les méthodes de traitement des boues,
- les quantités épandues par unité culturale avec les références des parcelles, les surfaces, les dates et les cultures pratiquées,
- l'ensemble des analyses pratiquées sur les sols et les boues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation,
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage et des analyses.

Une synthèse annuelle de ce registre est adressée à la fin de chaque année civile au service police de l'eau et aux utilisateurs de boues.

Le producteur de boues doit pouvoir justifier à tout moment sur support écrit de la localisation des boues produites (entreposage, dépôt temporaire, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

Un programme prévisionnel d'épandage définissant les parcelles concernées par la campagne annuelle, les cultures pratiquées et leur besoin ainsi que les précautions d'emploi des boues doit être établi conjointement ou en accord avec les utilisateurs. Ce programme prévisionnel est transmis au préfet au plus tard un mois avant le début de la campagne.

Un bilan agronomique comportant notamment le bilan de fumure et les analyses réalisées sur les sols et les boues doit être effectué à la fin de chaque campagne annuelle et transmis au préfet au plus tard en même temps que le programme annuel d'épandage de la campagne suivante.

Titre IV – prescriptions spécifiques

article 6 – protection de la ressource

En vue d'assurer la protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable, le déclarant doit veiller au strict respect des prescriptions techniques spécifiques fixées dans le présent article en plus des prescriptions techniques générales fixées par les articles R.211-25 à R.211-47 du code de l'environnement et l'arrêté interministériel du 8 janvier 1998. Ces prescriptions sont applicables aux parcelles du plan d'épandage situées dans un périmètre de protection éloignée d'un captage dont la liste exhaustive figure en annexe 3 du présent arrêté.

- l'épandage des boues doit être réalisé uniquement par temps sec, dans le respect des périodes d'épandage préconisées dans le code des bonnes pratiques agricoles,
- un chaulage des sols doit être réalisé préalablement à tout épandage afin de réduire la mobilité des éléments-traces dans les sols,
- la dose maximale de boues pouvant être épandue est fixée à une tonne de matière sèche par hectare.
- les boues, quel que soit leur type, stabilisées ou non, doivent être épandues le plus rapidement possible et, au plus tard, dans un délai de 48 heures après l'épandage.

Titre IV – dispositions générales

article 7 – conformité au dossier et modifications

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de déclaration non contraire aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initial doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

article 8 – changement de bénéficiaire

Lorsque le bénéfice de ce arrêté est transmis à une autre personne que le déclarant, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge des ouvrages.

article 9 – cessation d'exploitation

La cessation définitive ou pour une période supérieure à 2 ans de l'exploitation de l'installation doit faire l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou à défaut par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive, à l'expiration du délai de deux ans.

article 10 – incident et accident

Tout incident ou accident intéressant les ouvrages entrant dans le champ d'application des articles R.214-6 à R.214-56 du code de l'environnement et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L.211-1 du code de l'environnement doit être déclaré, dans les conditions fixées à l'article L.211-5 du même code.

Si la remise en service d'un ouvrage momentanément hors d'usage entraîne sa modification ou des modifications de son fonctionnement ou de son exploitation ou si l'incident est révélateur de risques insuffisamment pris en compte initialement, le préfet pourra décider que cette opération soit subordonnée, selon le cas, à une nouvelle autorisation ou à une nouvelle déclaration.

article 11 – droits des tiers

Dans tous les cas, les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

article 12 – autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

article 13 – publication et information des tiers

Une copie de cet arrêté est publiée au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Lozère et transmise aux mairies de Barjac, Chastel-Nouvel, Lachamp, Mende, Montrodat, Ribennes, Rieutort de Randon et Servières pour affichage pendant une durée minimale d'un mois. Le dossier de déclaration sera consultable en mairies de Barjac, Chastel-Nouvel, Lachamp, Mende, Montrodat, Ribennes, Rieutort de Randon et Servières pendant une période minimale d'un mois.

Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Lozère durant une durée d'au moins 6 mois.

article 14 – délai et voie de recours


Le présent arrêté peut être déféré à la juridiction administrative :

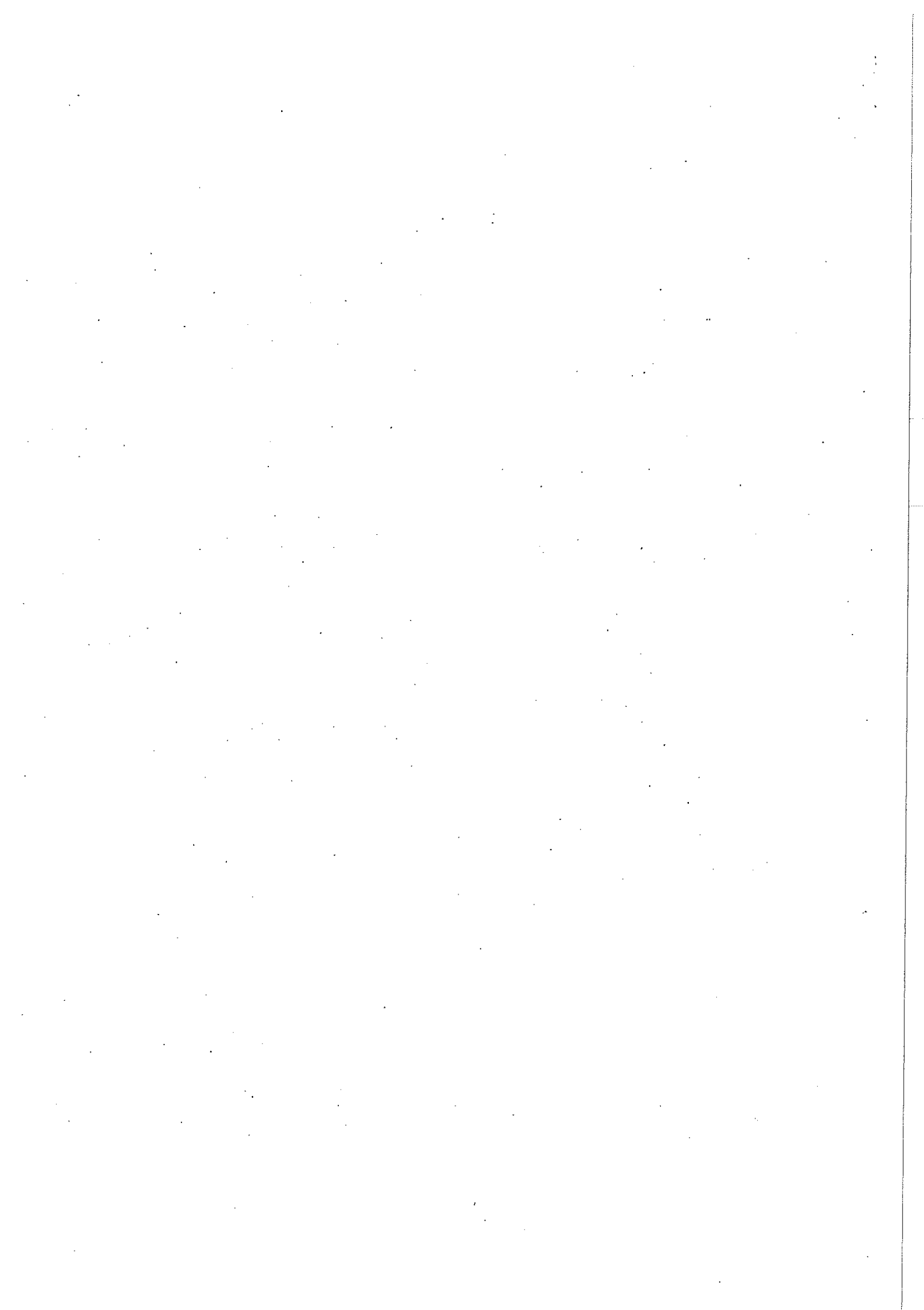
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement dans un délai d'un an à compter de sa publication ou de son affichage. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après sa publication ou son affichage, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service,
- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification.

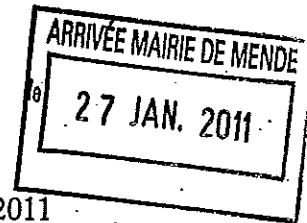
article 15 – exécution

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur départemental des territoires, la déléguée territoriale de l'agence régionale de santé, le colonel commandant le groupement de la gendarmerie de la Lozère, le commissaire de police de la Lozère, le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques, les maires de Barjac, Chastel-Nouvel, Lachamp, Mende, Montrodat, Ribennes, Rieutort de Randon et Servières et le déclarant sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au déclarant.

pour le préfet et par délégation,
le directeur départemental des territoires par intérim,


Michel Guérin





annexe n° 1
de l'arrêté préfectoral n° 2011-020-0006 du 20 janvier 2011

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 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées
(JO du 31 janvier 1998)**

Vu la directive européenne 86/278 du 12 juin 1986 modifiée relative à la protection de l'environnement lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture ;

Vu la directive européenne 91/692 du 23 décembre 1991 visant à la standardisation et à la rationalisation des rapports relatifs à la mise en œuvre de certaines directives concernant l'environnement ;

Vu le Code de la santé publique ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues à l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 susvisée ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 susvisée ;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes ;

Vu le décret n° 96-163 du 4 mars 1996 relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

Vu le décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, notamment ses articles 6, 11 et 15 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 13 novembre 1997 ;

Vu l'avis de la commission des matières fertilisantes et supports de culture en date du 16 mai 1997 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène de France en date du 16 septembre 1997 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 18 décembre 1997.

Arrêtent :

Art. 1 - L'objet de cet arrêté est de fixer les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les opérations d'épandage sur sols agricoles de boues issues du traitement des eaux usées, en application du décret du 8 décembre 1997 susvisé.

SECTION 1

Conception et gestion des épandages

Art. 2 -

I - L'étude préalable d'épandage visée à l'article 8 du décret du 8 décembre 1997 susvisé comprend :

a) La présentation de l'origine, des quantités (produites et utilisées) et des caractéristiques des boues (type de traitement des boues prévu) ;

b) L'identification des contraintes liées au milieu naturel ou aux activités humaines sur le périmètre d'étude, y compris la présence d'usages sensibles (habitations, captages, productions spéciales...) et les contraintes d'accessibilité des parcelles ;

c) Les caractéristiques des sols, les systèmes de culture et la description des cultures envisagées sur le périmètre d'étude ;

d) Une analyse des sols portant sur l'ensemble des paramètres mentionnés au tableau 2 de l'annexe I réalisée en un point de référence, repéré par ses coordonnées Lambert, représentatif de chaque zone homogène.

Par « zone homogène » on entend une partie d'unité culturale homogène d'un point de vue pédologique n'excédant pas 20 hectares.

Par « unité culturale » on entend une parcelle ou un groupe de parcelles exploitées selon un système unique de rotations de cultures par un seul exploitant ;

e) La description des modalités techniques de réalisation de l'épandage (matériels, localisation et volume des dépôts temporaires et ouvrages d'entreposage, périodes d'épandage...);

f) Les préconisations générales d'utilisation des boues (intégration des boues dans les pratiques agronomiques, adéquation entre les surfaces d'épandage prévues et les quantités de boues à épandre en fonction de ces préconisations générales) ;

g) La représentation cartographique au 1/25 000 du périmètre d'étude et des zones aptes à l'épandage ;

h) La représentation cartographique à une échelle appropriée des parcelles exclues de l'épandage sur le périmètre d'étude

et les motifs d'exclusion (points d'eaux, pentes, voisinage...);

- i) Une justification de l'accord des utilisateurs de boues pour la mise à disposition de leurs parcelles et une liste de celles-ci selon leurs références cadastrales;
- j) Tous les éléments complémentaires permettant de justifier le respect de l'article 8 du décret du 8 décembre 1997 susvisé.

II - L'étude préalable d'épandage est remise à jour en fonction des modifications dans la liste des parcelles mises à disposition ou des modifications des contraintes recensées initialement. Pour les opérations soumises à autorisation ou déclaration au titre de l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 susvisée, toute modification des surfaces d'épandage prévues fait l'objet d'une déclaration au préfet selon les modalités des articles 15 et 33 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 susvisé.

Art. 3 -

I - Le programme prévisionnel d'épandage mentionné à l'article 14 du décret du 8 décembre 1997 susvisé comprend :

- a) La liste des parcelles ou groupes de parcelles concernées par la campagne d'épandage ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après apport de boues...) sur ces parcelles;
- b) Des analyses des sols portant sur l'ensemble des paramètres mentionnés en annexe III (Caractérisation de la valeur agronomique) réalisées sur des points représentatifs des parcelles concernées par l'épandage, incluant les points de référence définis à l'article 2 concernés par la campagne d'épandage;
- c) Une caractérisation des boues à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique);
- d) Les préconisations spécifiques d'utilisation des boues (calendrier prévisionnel d'épandage et doses d'épandage par unité culturale...) en fonction de la caractérisation des boues, du sol, des systèmes et types de cultures et des autres apports de matières fertilisantes;
- e) Les modalités de surveillance décrites à la section 3 du présent arrêté, d'exploitation interne de ces résultats, de tenue du registre mentionné à l'article 9 du décret du 8 décembre 1997 susvisé et de réalisation du bilan agronomique;
- f) L'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

II - Le programme prévisionnel d'épandage est transmis au préfet au plus tard un mois avant le début de la campagne d'épandage.

Art. 4 -

I - Le bilan mentionné à l'article 14 du décret du 8 décembre 1997 susvisé comprend :

- a) Un bilan qualitatif et quantitatif des boues épandues;
- b) L'exploitation du registre d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants apportées par les boues sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sols;
- c) Les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentatives de chaque type de sols et de systèmes de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaire qui en découlent;
- d) La remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

II - Ce bilan est transmis au préfet au plus tard en même temps que le programme annuel d'épandage de la campagne suivante.

Art. 5 - Les ouvrages d'entreposage de boues sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est impossible. Ils sont conçus pour retenir les lixiviats générés au cours de la période d'entreposage. L'implantation des ouvrages d'entreposage, dépôts temporaires et dépôts de transit, leur conception et leur exploitation minimisent les émissions d'odeur perceptibles pour le voisinage, notamment lors des phases d'apport et de reprise des boues.

Le dépôt temporaire de boues, sur les parcelles d'épandage et sans travaux d'aménagement, n'est autorisé que lorsque les quatre conditions suivantes sont simultanément remplies :

- a) Les boues sont solides et stabilisées; à défaut, la durée maximale du dépôt est inférieure à quarante-huit heures;
- b) Toutes les précautions ont été prises pour éviter une percolation rapide vers les eaux superficielles ou souterraines ou tout ruissellement;
- c) Le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage par l'article 13 ainsi qu'une distance d'au moins 3 mètres vis-à-vis des routes et fossés;
- d) Seules sont entreposées les quantités de boues nécessaires à la période d'épandage considérée. Cette quatrième condition n'est pas applicable aux boues hygiénisées.

Art. 6 - Outre les dispositions prévues aux articles 12 et 13, les boues sont épandues de manière homogène sur le sol. Les boues non stabilisées épandues sur sol nu sont enfouies dans un délai de quarante-huit heures.

Art. 7 - La quantité d'application de boues, sur ou dans les sols, doit respecter les trois conditions suivantes :

- a) Elle est calculée sur une période appropriée par rapport au niveau de fertilité des sols et aux besoins nutritionnels des plantes en éléments fertilisants, notamment le phosphore et l'azote, en tenant compte des autres substances épandues;
- b) Elle est compatible avec les mesures prises au titre du décret du 4 mars 1996 susvisé;
- c) Elle est, en tout état de cause, au plus égale à 3 kilogrammes de matière sèche par mètre carré, sur une période de dix ans.

Art. 8 - Le présent article fixe les prescriptions particulières pour les boues issues du traitement des eaux usées par lagunage :
Ces boues doivent être exemptes d'éléments grossiers.

Lorsque l'intervalle entre deux campagnes d'épandage est supérieur ou égal à cinq années, l'étude préalable d'épandage et le programme prévisionnel d'épandage de boues issues du traitement d'eaux usées par lagunage, mentionnés aux articles 2 et 3, peuvent être réalisés dans un document unique. La surveillance de la qualité des boues est celle prévue à l'article 14 (I et II).

Art. 9 - Le présent article fixe les prescriptions particulières pour les matières de vidange.

Celles-ci doivent être exemptes d'éléments grossiers.

Les modalités de surveillance prévues à l'article 14 sont remplacées par une analyse des éléments-traces métalliques du tableau 1 a de l'annexe I pour 1 000 mètres cubes de matières de vidange.

Art. 10 - Dans le cas de mélanges de boues avec d'autres produits ou déchets dans les conditions prévues à l'article 4 du décret du 8 décembre 1997 susvisé, les quantités maximales d'application fixées à l'article 7, point c, s'appliquent en référence à la quantité de boues entrant dans le mélange. Cette quantité est portée sur le registre mentionné à l'article 9 du décret du 8 décembre 1997 susvisé ainsi que la qualité des boues et celle du mélange. Les fréquences d'analyses fixées à l'article 14 s'appliquent en référence à la quantité totale du produit issu du mélange.

SECTION 2

Qualité des boues et précautions d'usage

Art. 11 - Les boues ne peuvent être épandues :

- a) Si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de l'annexe I ;
- b) Tant que l'une des teneurs en éléments ou composés-traces dans les boues excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de l'annexe I. Toutefois, jusqu'au 31 décembre 1999, des dépassements de ces concentrations limites sont tolérés, sans toutefois pouvoir dépasser une teneur égale à 1,5 fois la valeur limite ;
- c) Dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les boues sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de l'annexe I.

En outre, lorsque les boues sont épandues sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 de l'annexe I.

Des dérogations aux valeurs du tableau 2 de l'annexe I peuvent toutefois être accordées par le préfet sur la base d'études du milieu concerné montrant que les éléments-traces métalliques des sols ne sont pas mobiles ni biodisponibles.

Les boues 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 est supérieur à 5 ;

Les boues ont reçu un traitement à la chaux ;

Le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 de l'annexe I.

Art. 12 -

I - Au sens du présent arrêté, on entend par :

- « boues solides » : des boues déshydratées qui, entreposées sur une hauteur de 1 mètre, forment une pente au moins égale à 30° ;
- « boues stabilisées » : des boues qui ont subi un traitement de stabilisation ;
- « stabilisation » : une filière de traitement qui conduit à une production de boues dont la fermentation est soit achevée, soit bloquée entre la sortie du traitement et la réalisation de l'épandage ;
- « boues hygiénisées » : des boues qui ont subi un traitement qui réduit à un niveau non détectable les agents pathogènes présents dans les boues. Une boue est considérée comme hygiénisée quand, à la suite d'un traitement, elle satisfait aux exigences définies pour ces boues à l'article 16.

II - Il ne peut être dérogé à l'obligation de traitement des boues mentionnée à l'article 7 du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 susvisé que lorsque les deux conditions suivantes sont simultanément remplies et sous réserve du respect des principes énoncés dans ce décret :

- lorsqu'il s'agit de matières de vidange ou que la capacité des ouvrages de collecte, de prétraitement ou de traitement des eaux usées est inférieure à 120 kg DBO5/jour ;
- si les boues sont enfouies dans les sols immédiatement après l'épandage au moyen de matériels adaptés.

Art. 13 - Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L. 20 du Code de la santé publique, l'épandage de boues tient compte des distances d'isolement et délais minimum prévus au tableau de l'annexe II.

SECTION 3

Modalités de surveillance

Art. 14 -

I - Les analyses des boues portant sur les éléments-traces métalliques et les composés-traces organiques sont réalisées dans un délai tel que les résultats d'analyses sont connus avant réalisation de l'épandage.

Les analyses portant sur la valeur agronomique des boues sont réalisées dans un délai le plus bref possible avant épandage et tel que les résultats d'analyses sont connus avant réalisation de l'épandage.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse sont précisées à l'annexe V.

L'arrêté d'autorisation peut, pour certains polluants, prévoir le recours à d'autres méthodes. Dans ce cas, des mesures de contrôle et d'étalonnage sont réalisées périodiquement à une fréquence fixée en accord avec le service chargé de la police des eaux.

II - Les boues doivent être analysées lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans la nature des eaux traitées, du traitement de ces eaux ou du traitement des boues sont susceptibles de modifier la qualité des boues épandues, en particulier leur teneur en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques. Ces analyses portent sur :

- les éléments de caractérisation de la valeur agronomique des boues tels que mentionnés en annexe III ;
- les éléments et substances figurant aux tableaux 1 a et 1 b de l'annexe I, auxquels s'ajoute le sélénium pour les boues destinées à être épandues sur pâturages ;
- le taux de matière sèche ;
- tout autre élément chimique, substance ou micro-organisme pour lequel le dossier mentionné aux articles 2 et 29 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 susvisé a montré qu'il pouvait, du fait de la nature des effluents traités, être présent en quantité significative dans les boues.

- Le nombre d'analyses est fixé au tableau 5 a de l'annexe IV. Pour les éléments, substances ou micro-organismes visés au dernier tiret ci-dessus, la fréquence est fixée par le préfet.

III - En dehors de la première année d'épandage, les boues sont analysées périodiquement :

- selon la périodicité du tableau 5 b de l'annexe IV ;
 - pour les éléments ou composés-traces pour lesquels toutes les valeurs des analyses effectuées lors de la première année d'épandage ou lors d'une année suivante sont inférieures à 75 % de la valeur limite correspondante ;
 - pour les éléments de caractérisation de la valeur agronomique pour lesquels la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche est supérieure de moins de 30 % à la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche ;
- selon la périodicité du tableau 5 a de l'annexe IV dans le cas contraire ;
- pour les éléments, substances ou micro-organismes visés au dernier tiret du II du présent article, la fréquence des analyses est fixée par le préfet en fonction des valeurs mesurées lors de la première année de surveillance, sans toutefois dépasser celle prévue pour les éléments traces au tableau 5 a ;
- pour les boues destinées à être épandues sur pâturages, la mesure du sélénium ne sera effectuée que si l'une des valeurs obtenues la première année dépasse 25 mg/kg (ou si une nouvelle source de risque de contamination du réseau par le sélénium apparaît).

Art. 15 - Les sols doivent être analysés sur chaque point de référence tel que défini à l'article 2, alinéa d :

- après l'ultime épandage sur la parcelle de référence en cas d'exclusion de celle-ci du périmètre d'épandage ;
- au minimum tous les dix ans.

Ces analyses portent sur les éléments-traces figurant au tableau 2 de l'annexe I et sur le pH.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols sont conformes aux dispositions de l'annexe V.

Art. 16 - Pour les opérations relevant de l'article 14 du décret du 8 décembre 1997 susvisé, les dispositifs de traitement et procédés d'obtention des boues font l'objet, durant leur exploitation, d'une surveillance permettant de s'assurer à tout moment du maintien des conditions nécessaires à l'obtention d'une qualité de boues comparable à celle annoncée dans le programme prévisionnel d'épandage. Les informations prévues à l'article 17, point b, du présent arrêté comprennent notamment les principaux paramètres de fonctionnement de l'installation (température et temps de séjour dans les installations de traitement biologique, procédures d'ajout de réactif...).

En outre, dès lors que les dispositions spécifiques prévues par l'annexe II pour les boues hygiénisées sont utilisées, les traitements d'hygiénisation font l'objet de la surveillance suivante :

- lors de la mise en service de l'unité de traitement, analyses initiales en sortie de la filière de traitement démontrant son caractère hygiénisant, les concentrations suivantes devront être respectées : *Salmonella* < 8 NPP/10 g MS ; entérovirus < 3 NPPUC/10 g MS ; œufs d'helminthes pathogènes viables < 3/10 g MS ;
- une analyse des coliformes thermotolérants sera effectuée au moment de la caractérisation du process décrite ci-dessus ;
- les traitements d'hygiénisation font ensuite l'objet d'une surveillance des coliformes thermotolérants dans les conditions prévues à l'article 14, paragraphe 1, deuxième alinéa, à une fréquence d'au moins une analyse tous les quinze jours

durant la période d'épandage. Les concentrations mesurées seront interprétées en référence à celle obtenue lors de la caractérisation du traitement et doivent démontrer un bon fonctionnement de l'installation de traitement et l'absence de recontamination.

Art. 17 - Le registre visé à l'article 9 du décret du 8 décembre 1997 susvisé comporte :

- a) Les quantités de boues produites dans l'année (volumes bruts, quantités de matière sèche hors et avec ajout de réactif) ; en cas de mélange de boues, la provenance et l'origine de chaque boue et leurs caractéristiques (teneurs en éléments fertilisants et en éléments et composés-traces) ;
- b) Les méthodes de traitement des boues ;
- c) Les quantités épandues par unité culturale avec les références parcellaires, les surfaces, les dates d'épandage, les cultures pratiquées ;
- d) L'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les boues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation ;
- e) L'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.

La synthèse annuelle du registre mentionnée à l'article 10 du décret du 8 décembre 1997 susvisé est adressée à la fin de chaque année civile au service chargé de la police de l'eau et aux utilisateurs de boues selon le format de l'annexe VI.

Le producteur de boues doit pouvoir justifier à tout moment sur support écrit de la localisation des boues produites (entreposage, dépôt temporaire, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

Art. 18 - Le préfet s'assure de la validité des données fournies dans le cadre de la surveillance définie aux articles 14 à 16. A cet effet, il peut mettre en place un dispositif de suivi agronomique des épandages et faire appel à un organisme indépendant du producteur de boues, choisi en accord avec la chambre d'agriculture dans un objectif de préservation de la qualité des sols, des cultures et des produits.

Art. 19 - Les contrôles effectués par le préfet sur les sols ou les boues peuvent porter sur l'ensemble des paramètres mentionnés dans le présent arrêté, et tout autre élément pouvant, du fait de la nature des effluents traités, être présent en quantité significative dans les boues.

Pour les paramètres mentionnés en annexe I, les analyses sont à la charge du producteur de boues, mais sont déduites des obligations d'analyses d'autosurveillance définies au tableau 5 b de l'annexe IV si les valeurs obtenues respectent les valeurs limites fixées.

SECTION 4

Exécution

Art. 20 - Outre les délais d'application prévus par l'article 22 du décret du 8 décembre 1997 susvisé, les épandages dont la réalisation est en cours à la date de parution du présent arrêté font l'objet d'analyses selon les modalités prévues à l'article 14 pour la première année d'épandage pendant une année à compter de la parution du présent arrêté.

Annexe I

Seuils en éléments-traces et en composés-traces organiques

Tableau 1 a Teneurs limites en éléments-traces dans les boues

Éléments-traces	Valeur limite dans les boues (mg/kg MS)	Flux maximum cumulé, apporté par les boues en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	20 (*)	0,03 (**)
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4 000	6

(*) 15 mg/kg MS à compter du 1^{er} janvier 2001 et 10 mg/kg MS à compter du 1^{er} janvier 2004.
 (**) 0,015 g/m² à compter du 1^{er} janvier 2001.

Tableau 1 b Teneurs limites en composés-traces organiques dans les boues

(Arr. du 3 juin 1998, art. 1^{er}).

Composés-traces	Valeur limite dans les boues (mg/kg MS)		Flux maximum cumulé, apporté par les boues en 10 ans (mg/m ²)	
	Cas général	Épandage sur pâturages	Cas général	Épandage sur pâturages
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 en éléments-traces dans les sols

Éléments-traces dans les sols	Valeur limite en 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 apporté par les boues pour les pâturages ou les sols de pH inférieurs à 6

Éléments-traces	Flux maximum cumulé, apporté par les boues sur 10 ans (g/m ²)
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Zinc	3
Sélénium (*)	0,12
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4
(*) Pour le pâturage uniquement.	

Annexe II

Distances d'isolement et délais de réalisation des épandages

Tableau 4 Distances d'isolement et délais de réalisation des épandages

Nature des activités à protéger	Distance d'isolement minimale	Domaine d'application
Puits, forages, sources, aqueducs transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulement libre, installations souterraines ou semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères.	35 mètres.	Tous types de boues, pente du terrain inférieure à 7 %.
	100 mètres.	Tous types de boues, pente du terrain supérieure à 7 %.
Cours d'eau et plans d'eau.	35 mètres des berges.	Cas général, à l'exception des cas ci-dessous.
	200 mètres des berges.	Boues non stabilisées ou non solides et pente du terrain supérieure à 7 %.
	100 mètres des berges.	Boues solides et stabilisées et pente du terrain supérieure à 7 %.
	5 mètres des berges.	Boues stabilisées et enfouies dans le sol immédiatement après l'épandage, pente du terrain inférieure à 7 %.
Immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, zones de loisirs ou établissements recevant du public.	100 mètres.	Cas général à l'exception des cas ci-dessous.
	Sans objet.	Boues hygiénisées, boues stabilisées et enfouies dans le sol immédiatement après l'épandage.
Zones conchylicoles.	500 mètres.	Toutes boues sauf boues hygiénisées et sauf dérogation liée à la topographie.
	DÉLAI MINIMUM	
Herbages ou cultures fourragères.	Six semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte des cultures fourragères.	Cas général, sauf boues hygiénisées.
	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte des cultures fourragères.	Boues hygiénisées.
Terrains affectés à des cultures maraîchères et fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers.	Pas d'épandage pendant la période de végétation.	Tous types de boues.
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact direct avec les sols, ou susceptibles d'être consommées à l'état cru.	Dix-huit mois avant la récolte, et pendant la récolte elle-même.	Cas général, sauf boues hygiénisées.
	Dix mois avant la récolte, et pendant la récolte elle-même.	Boues hygiénisées.

Annexe III

Éléments de caractérisation de la valeur agronomique des boues et des sols

Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des boues :

- matière sèche (en %) ; matière organique (en %) ;
- pH ;
- azote total ; azote ammoniacal ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en P₂O₆) ; potassium total (en K₂O) ; calcium total (en CaO) ; magnésium total (en MgO) ;
- oligo-éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn), Cu, Zn et B seront mesurés à la fréquence prévue pour les éléments-traces à l'annexe IV.

Les autres oligo-éléments seront analysés dans le cadre de la caractérisation initiale des boues.

Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols :

- granulométrie, mêmes paramètres que précédemment en remplaçant les éléments concernés par P_2O_5 échangeable, K_2O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

Annexe IV Fréquence d'analyses de boues

Tableau 5 a Nombre d'analyses de boues lors de la première année

Tonnes de matière sèche épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1 600	1 601 à 3 200	3 201 à 4 800	> 4 800
Valeur agronomique des boues	4	8	12	16	20	24	36	48
As, B	-	-	-	1	1	2	2	3
Éléments-traces	2	4	8	12	18	24	36	48
Composés organiques	1	2	4	6	9	12	18	24

Tableau 5 b Nombre d'analyses de boues en routine dans l'année

Tonnes de matière sèche épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1 600	1 601 à 3 200	3 201 à 4 800	> 4 800
Valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24
Éléments-traces	2	2	4	6	9	12	18	24
Composés organiques	-	2	2	3	4	6	9	12

Annexe V Méthodes de préparation d'échantillonnage et d'analyse

1 Échantillonnage des sols

Les prélèvements de sol doivent être effectués dans un rayon de 7,50 mètres autour du point de référence repéré par ses coordonnées Lambert, à raison de 16 prélèvements élémentaires pris au hasard dans le cercle ainsi dessiné :

- de préférence en fin de culture et avant le labour précédant la mise en place de la suivante ;
- avant un nouvel épandage éventuel de boues ;
- en observant de toute façon un décal suffisant après un apport de matières fertilisantes pour permettre leur intégration correcte au sol ;
- et à même époque de l'année que la première analyse.

Les modalités d'exécution des prélèvements élémentaires et de constitution et conditionnement des échantillons sont conformes à la norme NF X 31 100.

2 Échantillonnage des boues

Les boues font l'objet d'un échantillonnage représentatif. Les sacs ou récipients destinés à l'emballage final des échantillons doivent être inertes vis-à-vis des boues, résistants à l'humidité et étanches à l'eau et à la poussière.

2.1

Boues liquides : celles-ci doivent être homogénéisées avant prélèvement, soit par recirculation, soit par agitation mécanique pendant une durée comprise entre trente minutes et deux heures selon leur état. Les échantillons représentatifs des boues soumis à l'analyse sont constitués de quatre séries de 5 prélèvements élémentaires de deux litres, à des hauteurs différentes et en des points différents. Les différents prélèvements élémentaires sont mélangés, homogénéisés et réduits à un échantillon global d'un volume minimum de deux litres.

2.2

Boues solides ou pâteuses :

Deux options sont possibles :

- échantillonnage sur un lot :

Les échantillons représentatifs des boues soumis à l'analyse sont constitués de 25 prélèvements élémentaires uniformément répartis en différents points et différentes profondeurs du lot de boues destinées à être épandues. Les prélèvements sont effectués à l'aide d'une sonde en dehors de la croûte de surface et des zones où une accumulation d'eau s'est produite. Les prélèvements élémentaires sont mélangés dans un récipient ou sur une bâche et donnent, après réduction, un échantillon d'un kilogramme environ envoyé au laboratoire ;

- échantillonnage « en continu » :

Les échantillons représentatifs des boues soumis à l'analyse sont constitués de 25 prélèvements élémentaires régulièrement espacés au cours de la période séparant chaque envoi au laboratoire. Chaque prélèvement élémentaire doit contenir au moins 50 grammes de matière sèche, et tous doivent être identiques. Ces échantillons élémentaires sont conservés dans des conditions ne modifiant pas leur composition, puis rassemblés dans un récipient sec, propre et inerté afin de les homogénéiser de façon efficace à l'aide d'un outil adéquat pour constituer un échantillon composite qui, après réduction éventuelle, est envoyé au laboratoire.

L'échantillon pour laboratoire représente 500 grammes à un kilogramme de matière sèche.

3 Méthodes de préparation et d'analyse des sols

La préparation des échantillons de sols en vue d'analyse est effectuée selon la norme NF ISO 11464 (décembre 1994).

L'extraction des éléments-traces métalliques Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn et leur analyse est effectuée selon la norme NF X 31-147 (juillet 1996). Le pH est effectué selon la norme NF ISO 10390 (novembre 1994).

4 Méthodes de préparation et d'analyse des boues

La préparation des échantillons de boues et leur analyse sont effectuées selon les méthodes des tableaux 6 a, 6 b et 6 c. A défaut, la préparation des échantillons pour analyse s'effectue selon la norme NF U 44-110 (octobre 1982) et les analyses selon les normes françaises applicables aux analyses de boues ou de sols notamment :

- la norme NFU 44-171 (octobre 1982) pour la détermination de la matière sèche ;
- la norme NF ISO 11261 (juin 1995) pour la détermination de l'azote total ;
- la norme NF X31-147 (juillet 1996) pour la mesure des éléments P, Ca, Mg et K.

Tableau 6 a Méthodes analytiques pour les éléments-traces

Éléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
Éléments-traces métalliques.	Extraction à l'eau régale.	Spectrométrie d'absorption atomique,
	Séchage au micro-ondes ou à l'étuve.	ou spectrométrie d'émission (AES),
		ou spectrométrie d'émission (ICP) couplée à la spectrométrie
		de masse,
		ou spectrométrie de fluorescence (pour Hg).

Tableau 6 b Méthodes analytiques recommandées pour les micro-polluants organiques

Éléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
HAP.	Extraction à l'acétone de 5 g MS (1).	Chromatographie liquide haute performance, détecteur
	Séchage par sulfate de sodium.	fluorescence,
	Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage	ou chromatographie en phase gazeuse + spectrométrie de
	sur résine XAD.	masse.

	Concentration.	
PCB.	Extraction à l'aide d'un mélange acétone/éther	Chromatographie en phase gazeuse, détecteur ECD ou
	de pétrole de 20 g MS (1).	spectrométrie de masse.
	Séchage par sulfate de sodium.	
	Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage	
	sur colonne de célite ou gel de bioeads	
	(2).	
	Concentration.	
<p>(1) Dans le cas de boues liquides, centrifugation préalable de 50 à 60 g de boue brute, extraction de surageant à l'éther de pétrole et du culot à l'acétone suivie d'une seconde extraction à l'éther de pétrole ; combinaison des deux extraits après lavage à l'eau de l'extrait de culot.</p> <p>(2) Dans le cas d'échantillons présentant de nombreuses interférences, purification supplémentaire par chromatographie de perméation de gel.</p>		

Tableau 6 c Méthodes analytiques recommandées pour les micro-organismes (boues hygiénisées)

Type de micro-organismes	Méthodologie d'analyse	Étapes de la méthode
Salmonella.	Dénombrement selon la technique du nombre le	Phase d'enrichissement.
	plus probable (NPP).	Phase de sélection.
		Phase d'isolement.
		Phase d'identification présomptive.
		Phase de confirmation : serovars.
Oeufs d'helminthes.	Dénombrement et viabilité.	Filtration de la boue.
		Flottation au ZnSO ₄ .
		Extraction avec technique diphasique :
		- incubation ;
		- quantification.
		(technique EPA, 1992)
Enterovirus.	Dénombrement selon la technique du nombre	Extraction-concentration au PEG 6000 ;
	le plus probable d'unités cytopathogènes	- détection par inoculation sur cultures cellulaires BGM ;
	(NPPUC).	- quantification selon la technique du NPPUC.

Annexe VI

Format de la synthèse annuelle des registres

Nom de la ou des stations de traitement et n° de département :

(pour les matières de vidange : communes concernées par la collecte)

Quantités de boues produites dans l'année : .

(pour les matières de vidange : quantité collectée par année, par commune)

- quantités brutes en tonnes :

- quantité de matière sèche en tonnes :

Méthodes de traitement des boues avant épandage :

Surface d'épandage en hectares :

Nombre d'agriculteurs concernés :

Quantités épandues :

- en tonnes de matière sèche :

- en tonnes de matière sèche par hectare :

Périodes d'épandage :

Identité des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage :

Identité des personnes physiques ou morales chargées des analyses :

Analyses réalisées sur les sols (un tableau par zone homogène) :

Références de l'unité culturale		Références parcelaires	
Éléments-traces dans les sols	Unité	Nombre d'analyses réalisées dans l'année	Valeur moyenne
Cadmium	mg/kg MS		
Cuivre	mg/kg MS		
Nickel	mg/kg MS		
Plomb	mg/kg MS		
Zinc	mg/kg MS		
Mercuré	mg/kg MS		
Chrome	mg/kg MS		

Dérogations éventuelles données aux seuils en éléments-traces métalliques dans les sols ou au pH :

paramètres concernés :

valeurs :

surfaces couverte et type de sols :

Analyses réalisées sur les boues :

Éléments et substances	Unité	Nombre d'analyses réalisées dans l'année	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur moyenne
Cadmium	mg/kg MS				
Chrome	mg/kg MS				
Cuivre	mg/kg MS				
Mercuré	mg/kg MS				
Nickel	mg/kg MS				
Plomb	mg/kg MS				
Zinc	mg/kg MS				
Chrome + cuivre + nickel + zinc	mg/kg MS				
Total des 7 principaux PCB (*)	mg/kg MS				
Fluoranthène	mg/kg MS				
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS				
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS				
Autres éléments-traces	mg/kg MS				
Matière sèche	%				
Matière organique	% MS				
pH					
C	% (brut)				

N	% (brut)				
NK	% (brut)				
N-NH4	% (brut)				
P2O5	% (brut)				
CaO	% (brut)				
MgO	% (brut)				
K2O	% (brut)				
SO ₃	% (brut)				
(*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.					

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Barjac	Le Viala Haut	A	8
Barjac	Le Viala Haut	A	9
Barjac	Le Viala Haut	A	269
Barjac	Le Viala Haut	A	272
Barjac	Le Viala Haut	A	273
Barjac	Le Viala Haut	A	163
Barjac	Le Viala Haut	A	164
Barjac	Le Viala Haut	A	165
Barjac	Le Viala Haut	A	213
Barjac	Le Viala Haut	A	214
Barjac	Le Viala Haut	A	216
Barjac	Le Viala Haut	A	233
Barjac	Le Viala Haut	A	234
Barjac	Le Viala Haut	A	1129
Barjac	Le Viala Haut	A	1130
Barjac	Le Viala Haut	A	259
Barjac	Le Viala Haut	A	260
Barjac	Le Viala Haut	A	262
Barjac	Le Viala Haut	A	270
Barjac	Le Viala Haut	A	73
Barjac	Le Viala Haut	A	78
Barjac	Le Viala Haut	A	98
Barjac	Le Viala Haut	A	99
Barjac	Le Viala Haut	A	100
Barjac	Le Viala Haut	A	264
Barjac	Le Viala Haut	A	265
Barjac	Le Viala Haut	A	266
Barjac	Le Viala Haut	A	223
Barjac	Le Viala Haut	A	225
Barjac	Le Viala Haut	A	226
Barjac	Le Viala Haut	A	227
Barjac	Le Viala Haut	A	255
Barjac	Le Viala Haut	A	236
Barjac	Le Viala Haut	A	237 en partie

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Barjac	Le Viala Haut	A	1493 en partie
Barjac	Le Viala Haut	A	203
Barjac	Le Viala Haut	A	204
Barjac	Le Viala Haut	A	205
Barjac	Le Viala Haut	A	206
Barjac	Le Viala Haut	A	207
Barjac	Le Viala Haut	A	208
Barjac	Le Viala Haut	A	200
Barjac	Le Viala Haut	A	201
Barjac	Le Viala Haut	A	202
Barjac	Le Viala Haut	A	1492 ex 199
Barjac	Le Viala Haut	A	103
Barjac	Le Viala Haut	A	105
Barjac	Le Viala Haut	A	106
Barjac	Le Viala Haut	A	124
Barjac	Le Viala Haut	A	137
Barjac	Le Viala Haut	A	966
Barjac	Le Viala Haut	A	968
Barjac	Le Viala Haut	A	951 en partie
Barjac	Le Viala Haut	A	1118
Barjac	Le Viala Haut	A	1119
Barjac	Le Viala Haut	A	81
Barjac	Le Viala Haut	A	82
Barjac	Le Viala Haut	A	85
Barjac	Le Viala Haut	A	86
Barjac	Le Viala Haut	A	87
Barjac	Le Viala Haut	A	88
Barjac	Le Viala Haut	A	89
Barjac	Le Viala Haut	A	91
Barjac	Le Viala Haut	A	1149
Barjac	Le Viala Haut	A	90
Barjac	Le Viala Haut	A	157
Barjac	Le Viala Haut	A	158
Barjac	Le Viala Haut	A	159

commune	lien-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Barjac	Le Viala Haut	A	161
Barjac	Le Viala Haut	A	1151
Barjac	Le Viala Haut	A	111
Barjac	Le Viala Haut	A	123
Barjac	Le Viala Haut	A	135
Barjac	Le Viala Haut	A	149
Barjac	Le Viala Haut	A	150
Barjac	Le Viala Haut	A	151
Barjac	Le Viala Haut	A	152
Barjac	Le Viala Haut	A	153
Barjac	Le Viala Haut	A	154
Barjac	Le Viala Haut	A	215
Barjac	Le Viala Haut	A	217
Barjac	Le Viala Haut	A	1117
Barjac	Le Viala Haut	A	96
Barjac	Le Viala Haut	A	97
Barjac	Le Viala Haut	A	1150
Barjac	Le Viala Haut	A	92
Barjac	Le Viala Haut	A	93
Barjac	Le Viala Haut	A	211
Barjac	Le Viala Haut	A	212
Barjac	Le Viala Haut	A	235
Barjac	Le Viala Haut	A	267
Barjac	Le Viala Haut	A	268
Barjac	Le Viala Haut	A	71
Barjac	Le Viala Haut	A	964
Barjac	Le Viala Haut	A	952 en partie
Barjac	Le Viala Haut	A	1106
Barjac	Le Viala Haut	A	271
Barjac	Raspailiac	A	1000 en partie
Barjac	Raspailiac	A	1006 en partie
Barjac	Raspailiac	A	1075 en partie
Barjac	Raspailiac	A	1096 en partie
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	66

commune	lien-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	67
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	68
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	74
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	78
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	79
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	82
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AB	105
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AC	147
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AC	148
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AC	152
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	48
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	49
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	61
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	62
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	65
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	66
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	68
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	69
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	70
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	83
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	84
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	85
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	89
Chastel-Nouvel	Couलगnet	AD	90
Lachamp		E	495 (b)
Lachamp		E	500
Mende	Chabritis	BM	8
Mende	Chabritis	BN	66
Mende	Chabritis	BN	67
Mende	Chabritis	BN	68
Mende	Chabritis	BN	71
Mende	Chabritis	BN	26
Mende	Chabritis	BN	29
Mende	Chabritis	BN	30

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Mende	Chabrits	BN	31
Mende	Chabrits	BN	33
Mende	Chabrits	BN	37
Mende	Chabrits	BN	108
Mende	Chabrits	BN	109
Mende	Chanteruéjols	A	478
Mende	Chanteruéjols	A	479
Mende	Chanteruéjols	A	481
Mende	Chanteruéjols	A	482
Mende	Chanteruéjols	A	483
Mende	Chanteruéjols	A	540
Mende	Chanteruéjols	A	550
Mende	Chanteruéjols	A	551
Mende	Chanteruéjols	A	552
Mende	Chanteruéjols	A	493
Mende	Chanteruéjols	A	494
Mende	Chanteruéjols	A	495
Mende	Chanteruéjols	A	532
Mende	Chanteruéjols	AC	212
Mende	Chanteruéjols	AC	213
Mende	Chanteruéjols	AC	214
Mende	Chanteruéjols	AC	215
Mende	Chanteruéjols	AC	186
Mende	Chanteruéjols	AC	187
Mende	Chanteruéjols	AC	192
Mende	Chanteruéjols	AC	193
Mende	Chanteruéjols	AC	194
Mende	Chanteruéjols	AC	195
Mende	Chanteruéjols	AC	196
Mende	Chanteruéjols	AC	162
Mende	Chanteruéjols	AC	163
Mende	Chanteruéjols	AC	164
Mende	Chanteruéjols	AC	170
Mende	Chanteruéjols	AC	243

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Mende	Chanteruéjols	AC	244
Mende	Chanteruéjols	AC	246
Mende	Chanteruéjols	AC	256
Mende	Chanteruéjols	AE	101
Mende	Chanteruéjols	AE	102
Mende	Chanteruéjols	AE	5
Mende	Chanteruéjols	AE	6
Mende	Chanteruéjols	AE	7
Mende	Chanteruéjols	AE	8
Mende	Chanteruéjols	AE	112
Mende	Chanteruéjols	AE	11
Mende	Chanteruéjols	AE	12
Mende	Chanteruéjols	AE	13
Mende	Chanteruéjols	AE	18
Mende	Chanteruéjols	AE	39
Mende	Chanteruéjols	AE	40
Mende	Chanteruéjols	AE	41
Mende	Chanteruéjols	AE	42
Mende	Chanteruéjols	AE	43
Mende	Chanteruéjols	AE	44
Mende	Chanteruéjols	AE	45
Mende	Chanteruéjols	AE	46
Mende	Chanteruéjols	AE	84
Mende	Chanteruéjols	AE	85
Mende	Chanteruéjols	AE	86
Mende	Chanteruéjols	AE	87
Mende	Chanteruéjols	AE	88
Mende	Chanteruéjols	AE	89
Mende	Chanteruéjols	AE	93
Mende	Chanteruéjols	AE	94
Mende	Chanteruéjols	AE	95
Mende	Chanteruéjols	BP	8
Mende	Chanteruéjols	BP	9
Mende	Chanteruéjols	BP	68

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Mende	Chanteruéjols	BP	71
Mende	Chanteruéjols	BP	73
Mende	Chanteruéjols	BP	74
Mende	Chanteruéjols	BP	75
Mende	Chanteruéjols	BP	76
Mende	Chanteruéjols	BP	77
Mende	Chanteruéjols	BP	78
Mende	Chanteruéjols	BP	79
Mende	Chanteruéjols	BP	80
Mende	Chanteruéjols	BP	82
Mende	Chanteruéjols	BP	83
Mende	Chanteruéjols	BP	84
Mende	Chanteruéjols	BP	333
Mende	Chanteruéjols	BP	334
Mende	Chanteruéjols	BP	587
Mende	Chanteruéjols	BP	102
Mende	Chanteruéjols	BP	103
Mende	Chanteruéjols	BP	104
Mende	Chanteruéjols	BP	105
Mende	Chanteruéjols	BP	106
Mende	Chanteruéjols	BP	107
Mende	Chanteruéjols	BP	108
Mende	Chanteruéjols	BP	109
Mende	Chanteruéjols	BP	110
Mende	Chanteruéjols	BP	111
Mende	Chanteruéjols	BP	112
Mende	Chanteruéjols	BP	127
Mende	Chanteruéjols	BP	128
Mende	Chanteruéjols	BP	129
Mende	Chanteruéjols	BP	130
Montrodât	La Gazabre	C	7
Montrodât	La Gazabre	C	8
Montrodât	La Gazabre	C	9
Montrodât	La Gazabre	C	10
Montrodât	La Gazabre	C	106

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Montrodât	La Gazabre	C	107
Montrodât	La Gazabre	C	108
Montrodât	La Gazabre	C	109
Montrodât	La Gazabre	C	110
Montrodât	La Gazabre	C	117
Montrodât	La Gazabre	C	118
Montrodât	La Gazabre	C	119
Montrodât	La Gazabre	C	121
Montrodât	La Gazabre	C	122
Montrodât	La Gazabre	C	123
Montrodât	La Gazabre	C	124
Montrodât	La Gazabre	C	125
Montrodât	La Gazabre	C	126
Montrodât	La Gazabre	C	127
Montrodât	La Gazabre	C	132
Montrodât	La Gazabre	C	138
Montrodât	La Gazabre	C	139
Montrodât	La Gazabre	C	141
Montrodât	La Gazabre	C	143
Montrodât	La Gazabre	C	144
Montrodât	La Gazabre	C	145
Montrodât	La Gazabre	C	146
Montrodât	La Gazabre	C	147
Montrodât	La Gazabre	C	148
Montrodât	La Gazabre	C	149
Montrodât	La Gazabre	C	150
Montrodât	La Gazabre	C	151
Montrodât	La Gazabre	C	152
Montrodât	La Gazabre	C	153
Montrodât	La Gazabre	C	155
Montrodât	La Gazabre	C	156
Montrodât	La Gazabre	C	157
Montrodât	La Gazabre	C	720
Ribennes	La Bessière	A	251
Ribennes	La Bessière	A	252

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Ribennes	La Bessière	A	253
Ribennes	La Bessière	A	258
Ribennes	La Bessière	A	259
Ribennes	La Bessière	A	283
Ribennes	La Bessière	A	288
Ribennes	La Bessière	A	192
Ribennes	La Gazelle	C	56
Ribennes	La Gazelle	C	58
Ribennes	La Gazelle	C	59
Ribennes	Le Bosc	E	522
Ribennes	Le Bosc	E	523
Ribennes	Le Bosc	E	524
Ribennes	Le Bosc	E	525
Ribennes	Le Bosc	E	666 b
Ribennes	Le Bosc	E	533
Ribennes	Le Bosc	E	538
Ribennes		A	271
Ribennes		A	272
Ribennes	Le Crouzet	A	277
Ribennes	Le Crouzet	C	271 en partie
Ribennes	Le Crouzet	C	272 en partie
Ribennes	Le Crouzet	C	276
Ribennes	Le Crouzet	C	277 (a)
Ribennes	Le Crouzet	C	13
Ribennes	Le Crouzet	C	14
Ribennes	Puech de Chassagnette	B	202
Ribennes	Puech de Chassagnette	B	204
Ribennes	Puech de Chassagnette	B	209
Ribennes	Puech de Chassagnette	B	210
Ribennes	Ribennes	E	50
Ribennes	Ribennes	E	51
Ribennes	Ribennes	E	52
Ribennes	Ribennes	E	54
Ribennes	Ribennes	E	55
Ribennes	Ribennes	E	56

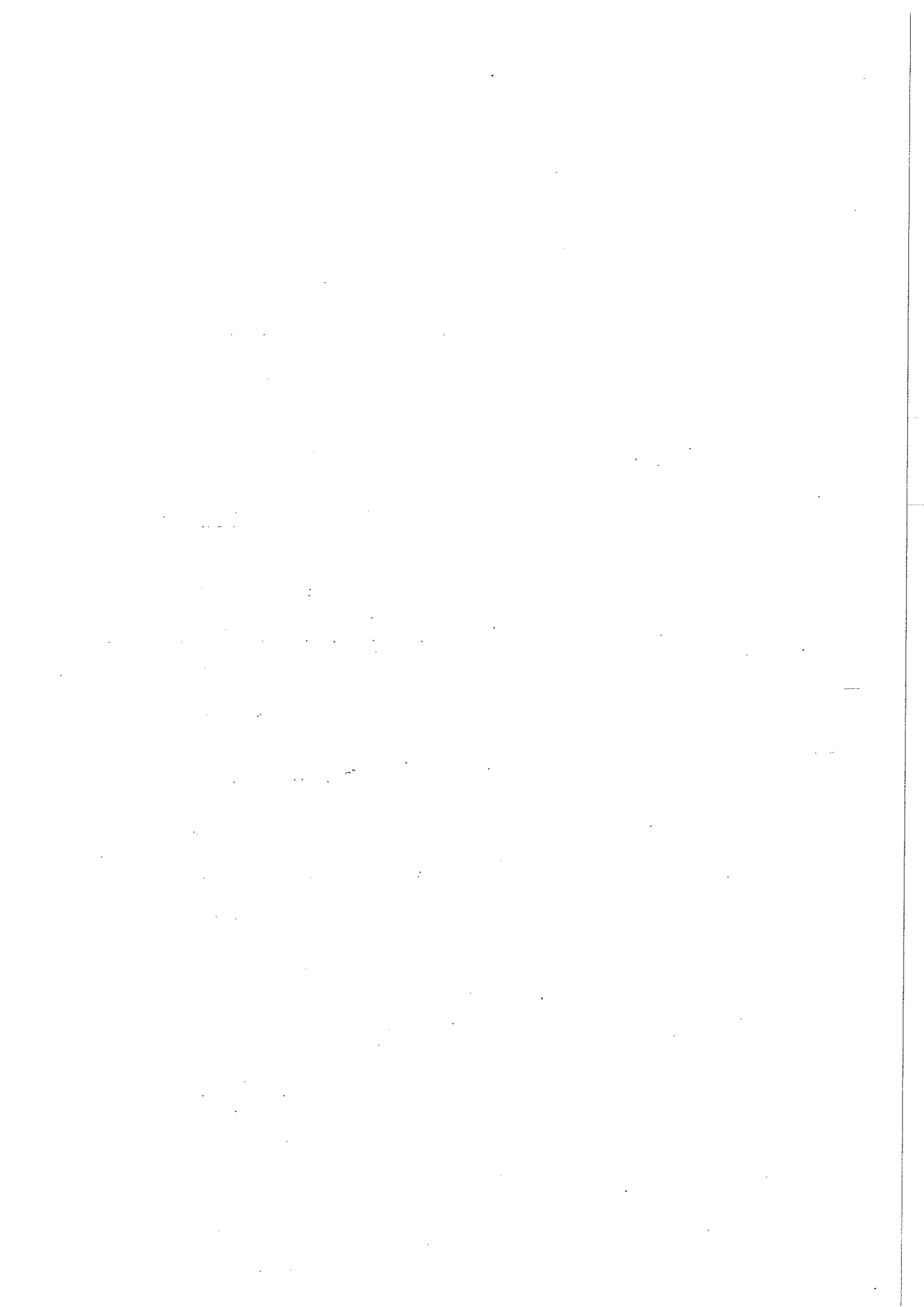
commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Ribennes	Ribennes	E	57
Ribennes	Ribennes	E	58
Ribennes	Ribennes	E	59
Ribennes	Ribennes	E	60
Ribennes	Ribennes	E	61
Ribennes	Ribennes	E	62
Ribennes	Ribennes	E	63
Ribennes	Ribennes	E	65
Ribennes	Ribennes	E	542
Ribennes	Ribennes	E	49
Ribennes	Ribennes	E	74
Ribennes	Ribennes	E	75
Ribennes	Ribennes	E	80
Ribennes	Ribennes	E	82
Ribennes	Ribennes	E	662
Rieutort de Randon	La Roche	H	542
Rieutort de Randon	La Roche	H	545
Rieutort de Randon	La Roche	H	546
Rieutort de Randon	La Roche	H	735
Rieutort de Randon	La Roche	H	738
Rieutort de Randon	La Roche	H	739
Rieutort de Randon	La Roche	H	740
Rieutort de Randon	La Roche	H	741
Rieutort de Randon	La Roche	H	742
Rieutort de Randon	La Roche	H	743
Rieutort de Randon	La Roche	H	524
Rieutort de Randon	La Roche	H	525
Rieutort de Randon	La Roche	H	570
Rieutort de Randon	La Roche	H	483
Rieutort de Randon	La Roche	H	484
Rieutort de Randon	La Roche	H	978
Rieutort de Randon	La Roche	H	979
Rieutort de Randon	La Roche	H	980
Rieutort de Randon	La Roche	H	983
Rieutort de Randon	La Roche	H	882

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Rieutort de Randon	La Roche	H	883
Rieutort de Randon	La Roche	H	893
Rieutort de Randon	La Roche	H	894
Rieutort de Randon	La Roche	H	895
Rieutort de Randon	La Roche	H	1144
Rieutort de Randon	La Roche	H	1145
Rieutort de Randon	La Roche	H	1146
Rieutort de Randon	La Roche	H	916
Rieutort de Randon	La Roche	H	917
Rieutort de Randon	La Roche	H	918
Rieutort de Randon	La Roche	H	919
Rieutort de Randon	La Roche	H	921
Rieutort de Randon	La Roche	H	924
Rieutort de Randon	La Roche	H	427
Rieutort de Randon	La Roche	H	428
Rieutort de Randon	La Roche	H	429
Rieutort de Randon	La Roche	H	430
Rieutort de Randon	La Roche	H	436
Rieutort de Randon	La Roche	H	437
Rieutort de Randon	La Roche	H	438
Rieutort de Randon	La Roche	H	439
Rieutort de Randon	La Roche	H	440
Rieutort de Randon	La Roche	H	441
Rieutort de Randon	La Roche	H	442
Rieutort de Randon	La Roche	H	216
Rieutort de Randon	La Roche	H	217
Rieutort de Randon	La Roche	H	218
Rieutort de Randon	La Roche	H	219
Rieutort de Randon	La Roche	H	43
Rieutort de Randon	La Roche	H	44
Rieutort de Randon	La Roche	H	53
Rieutort de Randon	La Roche	H	386
Rieutort de Randon	La Roche	H	387
Rieutort de Randon	La Roche	H	61
Rieutort de Randon	La Roche	H	62

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Rieutort de Randon	La Roche	H	63
Rieutort de Randon	La Roche	H	64
Rieutort de Randon	La Roche	H	65
Rieutort de Randon	La Roche	H	67
Rieutort de Randon	La Roche	H	78
Rieutort de Randon	La Roche	H	876
Rieutort de Randon	La Roche	H	877
Rieutort de Randon	La Roche	H	192
Rieutort de Randon	La Roche	H	193
Rieutort de Randon	La Roche	H	194
Rieutort de Randon	La Roche	H	340
Rieutort de Randon	La Roche	H	377
Rieutort de Randon	La Roche	H	378
Rieutort de Randon	La Roche	H	379
Rieutort de Randon	La Roche	H	380
Rieutort de Randon	La Roche	H	381
Rieutort de Randon	La Roche	H	382
Rieutort de Randon	La Roche	H	384
Rieutort de Randon	La Roche	H	120
Rieutort de Randon	La Roche	H	152
Rieutort de Randon	La Roche	H	153
Rieutort de Randon	La Roche	H	154
Rieutort de Randon	La Roche	H	155
Rieutort de Randon	La Roche	H	156
Rieutort de Randon	La Roche	H	157
Rieutort de Randon	La Roche	H	158
Rieutort de Randon	La Roche	H	159
Rieutort de Randon	La Roche	H	161
Rieutort de Randon	La Roche	H	175
Rieutort de Randon	La Roche	H	176
Rieutort de Randon	La Roche	H	179
Rieutort de Randon	La Roche	H	180
Rieutort de Randon	La Roche	H	184
Rieutort de Randon	La Roche	H	199
Rieutort de Randon	La Roche	H	200

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Servières	Chauvets	F	385
Servières	Chauvets	F	386
Servières	Chauvets	F	387
Servières	Chauvets	F	388
Servières	Chauvets	F	682
Servières	Chauvets	F	684
Servières	Chauvets	F	687
Servières	Chauvets	F	394
Servières	Chauvets	F	395
Servières	Chauvets	F	396
Servières	Chauvets	F	397
Servières	Chauvets	F	373
Servières	Chauvets	F	374
Servières	Chauvets	F	375
Servières	Chauvets	F	614
Servières	Chauvets	F	292
Servières	Chauvets	F	293
Servières	Chauvets	F	296
Servières	Chauvets	F	299
Servières	Chauvets	F	301

commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Servières	Chauvets	F	302
Servières	Chauvets	F	303
Servières	Chauvets	F	304
Servières	Chauvets	F	305
Servières	Chauvets	F	306
Servières	Chauvets	F	307
Servières	Chauvets	F	309
Servières	Chauvets	F	310
Servières	Chauvets	F	313
Servières	Chauvets	F	314
Servières	Chauvets	F	315
Servières	Chauvets	F	316
Servières	Chauvets	F	319
Servières	Chauvets	F	320
Servières	Chauvets	F	321
Servières	Chauvets	F	323
Servières	Chauvets	F	609
Servières	Chauvets	F	610
Servières	Chauvets	F	611
Servières	Chauvets	F	659



commune	lieu-dit nom de la parcelle	n° de section	n° de parcelle
Rieutort de Randon	La Roche	H	192
Rieutort de Randon	La Roche	H	193
Rieutort de Randon	La Roche	H	194
Rieutort de Randon	La Roche	H	120
Rieutort de Randon	La Roche	H	152
Rieutort de Randon	La Roche	H	153
Rieutort de Randon	La Roche	H	154
Rieutort de Randon	La Roche	H	155
Rieutort de Randon	La Roche	H	156
Rieutort de Randon	La Roche	H	157
Rieutort de Randon	La Roche	H	158
Rieutort de Randon	La Roche	H	159
Rieutort de Randon	La Roche	H	161
Rieutort de Randon	La Roche	H	175
Rieutort de Randon	La Roche	H	176
Rieutort de Randon	La Roche	H	179
Rieutort de Randon	La Roche	H	180
Rieutort de Randon	La Roche	H	184
Rieutort de Randon	La Roche	H	199
Rieutort de Randon	La Roche	H	200

