



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU CHER

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire

A Bourges, le 09 février 2017

Unité interdépartementale du Cher et de l'Indre

INSTALLATIONS CLASSÉES

SOCIÉTÉ MARNAY ENERGIE

Commune de FEUX

Rapport relatif à la demande d'autorisation d'épandage de
digestats d'une unité de méthanisation

Objet : Installations classées - Demande d'autorisation d'épandage de digestats d'une unité de méthanisation

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Par lettre du 17 décembre 2013, M. FLIPO agissant en qualité de Président de la société MARNAY ENERGIE, dont le siège social est situé 11 rue de Mogador à Paris (75009), a sollicité l'autorisation d'épandre des digestats liquides et solides générés par l'exploitation d'une unité de bio-méthanisation implantée sur la commune de Feux, au lieu-dit « Marnay ».

A cet effet, un dossier auquel a été annexé notamment une étude d'impact, a été joint à la lettre de demande. Par courrier du 10 mars 2014, l'inspection des installations classées a notifié à l'exploitant le caractère incomplet et irrégulier de son dossier. Plusieurs compléments ont été apportés à la demande par l'exploitant, qui ont été jugés insuffisants par l'inspecteur. Un nouveau dossier complet a été déposé par l'exploitant le 4 mai 2016 et transmis à l'inspection des installations classées.

Le dossier de demande ainsi complété a été reconnu formellement recevable par le service d'inspection le 11 mai 2016. La recevabilité a été notifiée par la Préfète du Cher le 25 mai 2016.

1. OBJET DE LA DEMANDE

1.1 DESCRIPTION DE L'ÉTABLISSEMENT ET CONTEXTE DE LA DEMANDE

La société MARNAY ENERGIE exploite des installations de méthanisation de déchets issus de l'agriculture et de l'industrie agro-alimentaire.

Ces installations relèvent du régime de l'autorisation au titre de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le classement est repris dans le tableau suivant :

.../...

PJ : Carte des communes, du périmètre et des parcelles d'épandage (annexe A)
Projet d'arrêté préfectoral (annexe B)

Rubrique	Alinéa	A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Seuil	Unité	Volume autorisé	Unité autorisée
2781	1-a	A	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires	Quantité de matières traitées	> = 60	t/j	100	t/j
2910	C-1	A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1. Lorsque le biogaz est produit par une installation soumise à autorisation, ou par plusieurs installations classées au titre de la rubrique 2781-1	Puissance thermique nominale	> 0,1	MW	1,097	MW
2160	1-b	DC	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. Silos plats	Volume total de stockage	> 5000 =< 15000	m³	15000	m³

A (Autorisation) ou DC (Déclaration avec Contrôle)

Le fonctionnement de l'établissement est autorisé par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 2010-1-1691 du 6 septembre 2010, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2014-DDCSPP-142 du 9 octobre 2014. De plus, l'exploitant doit respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre 1^{er} du livre V du code de l'environnement.

Les dispositions du chapitre 5.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 6 septembre 2010 précisent que si les digestats ne sont pas conformes à la norme NFU 44-051, l'exploitant doit disposer d'une autorisation préfectorale pour pouvoir épandre les digestats issus des installations et doit déposer une étude préalable à la mise en place d'un plan d'épandage.

La société MARNAY ENERGIE a donc déposé une demande avec une étude préalable, pour procéder à l'épandage sur des terres agricoles des digestats produits par ses installations.

Au regard de la quantité de digestats que l'exploitant prévoit d'épandre, l'apport d'azote total sur les terres agricoles sélectionnées est égal à 95 tonnes par an.

Or, l'épandage d'effluents issus d'une ICPE est soumis à autorisation préfectorale lorsque, notamment, la quantité d'azote total apportée aux sols est supérieure à 10 tonnes par an.

En application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, la demande de plan d'épandage déposée par la société MARNAY ENERGIE est soumise à une étude d'impact.

Cette demande a fait l'objet d'une procédure d'instruction complète, comportant un avis de l'autorité environnementale (article L. 122-1-III du code de l'environnement), une enquête publique sur les communes concernées par les parcelles prévues pour l'épandage, et nécessite un avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

1.2 CONTENU DE LA DEMANDE

1.2.1 Plan d'épandage des digestats

Le dossier joint à la demande de plan d'épandage comporte plusieurs chapitres concernant en particulier : le périmètre d'épandage ; la caractérisation des digestats produits ; l'étude agro-pédologique du périmètre

d'épandage ; l'organisation et les modalités des épandages ; la prévention des risques ; les filières alternatives d'élimination des digestats. Une carte reprenant les communes concernées et les parcelles d'épandage, est jointe en annexe A du présent rapport.

Dans sa demande, la société MARNAY ENERGIE prévoit de procéder chaque année à l'épandage sur des terres agricoles des digestats liquides (10 500 m³) et solides (5700 tonnes) produits par le procédé de méthanisation de 23 000 tonnes de déchets d'origine agricole (marcs de raisin distillés, jus de distillation, matières stercoraires, issues de céréales, maïs d'ensilage, lactosérum).

Le périmètre d'épandage concerne neuf exploitants agricoles et représente une superficie épandable de 1482 hectares. Ce périmètre est réparti sur 14 communes du département du Cher, à moins de 8 km du site de méthanisation : Bué, Charentonnay, Feux, Gardefort, Groises, Herry, Jalognes, Jussy le Chaudrier, Lugny-Champagne, Saint Martin des Champs, Sancerques, Sancerre, Veaugues, Vinon.

Conformément à la réglementation applicable, les cartes présentant l'ensemble des parcelles identifiées sont fournies dans la demande, ainsi que les accords écrits des exploitants agricoles de ces parcelles pour la mise en œuvre de l'épandage dans les conditions envisagées.

Les digestats seront épandus sur 800 ha environ annuellement, sur des parcelles de grandes cultures et de poly-culture-élevage. Les rotations culturales majoritaires sont de type colza/blé/orge, colza/blé/maïs, colza/blé/tournesol. Dans la plupart des cas, des cultures de printemps et d'automne sont présentes sur les exploitations, offrant ainsi la possibilité de deux périodes favorables aux épandages lorsque les conditions pédoclimatiques sont satisfaisantes.

L'épandage sera réalisé avec des pivots d'irrigation pour les digestats liquides, et à l'aide d'un épandeur à fumier pour les digestats solides. Les périodes seront fonction du mode d'occupation des sols et des périodes de végétation des cultures. Un calendrier prévisionnel est présent dans le dossier de demande, distinguant les digestats liquides et solides.

1.2.2 Installations de stockage des digestats

Dans l'attente de leur épandage, les digestats liquides peuvent être stockés dans deux lagunes étanches implantées sur le site de l'unité de méthanisation, d'une capacité de 8.000 et 5.000 m³. Les digestats solides sont entreposés sur le site dans un silo plat en béton.

Par courrier du 18 mai 2016, la société MARNAY ENERGIE a demandé à mettre en place deux installations supplémentaires de stockage temporaire des digestats liquides, en-dehors du périmètre de l'unité de méthanisation. L'exploitant souhaitait installer des citernes souples étanches et fermés en PVC, d'une capacité unitaire de 1 700 m³, dans deux enceintes clôturées, sur des parcelles d'exploitations agricoles situées sur les communes de Lugny-Champagne (2 citernes) et de Feux (4 citernes), soit une capacité totale de 10 200 m³.

Après examen de la demande par l'inspection des installations classées, il a été conclu qu'en application des dispositions de l'article R. 512-33 du code de l'environnement, ces évolutions ne constituaient pas une modification substantielle des conditions d'exploiter. En conséquence, par lettre du 30 mai 2016 madame la Préfète du Cher a pris acte des modifications et a précisé à la société MARNAY ENERGIE qu'elle pouvait engager leur mise en œuvre en respectant des règles d'exploitation définies par l'inspection des installations classées.

Les travaux de réalisation de la première zone de stockage sur la commune de Lugny-Champagne, aménagée avec deux citernes souples de stockage d'une capacité totale de 3 400 m³, se sont achevés début septembre 2016. Les citernes ont été remplies.

Il convient de noter que pour avoir une exhaustivité de la présentation de la démarche d'épandage, le dossier de demande de plan d'épandage déposé intègre également la description des deux installations supplémentaires de stockage temporaire des digestats liquides situées sur les communes de Lugny-Champagne et de Feux.

2. INSTRUCTION DE LA DEMANDE

2.1 AVIS DE LA MESE

Dans le cadre de ses attributions, la Mission d'Expertise et de Suivi des Epanrages (MESE) confiée par le Préfet du Cher à la Chambre d'Agriculture du Cher doit, en application des dispositions des articles 1^{er} et 6 de l'arrêté préfectoral n° 2010-1-0884 du 31 mai 2010, mener une expertise technique sur les études préalables d'épandage

L'avis de la MESE sur l'étude présentée par la société MARNAY ENERGIE a donc été sollicité par courrier de l'inspection des installations classées du 4 février 2016, lors de la phase d'examen de la recevabilité de la demande par le service instructeur.

Les remarques que la MESE a formulées le 1^{er} mars 2016 ont été transmises au demandeur, qui les a prises en compte et a complété son dossier en conséquence.

2.2 AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

L'autorité environnementale a émis le 19 juillet 2016 un avis sur le dossier de demande de plan d'épandage. Il a été joint au dossier lors de l'enquête publique.

Cet avis de l'autorité environnementale a conclu que le dossier, de bonne qualité générale, prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés, notamment pour les enjeux eaux et milieux aquatiques.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures prévues pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

Toutefois, l'autorité environnementale rappelle que les conventions d'épandage établies avec les prêteurs de terres doivent être complétées par les quantités maximales de digestats liquides et solides épandues, par les surfaces mises à disposition et par les périodes d'épandage.

Suite à cet avis, le 21 juillet 2016 la société MARNAY ENERGIE a établi et transmis une note en réponse précisant que les conventions d'épandage seront complétées avant la fin de l'instruction du dossier sous forme d'un avenant avec les éléments demandés par l'autorité environnementale. Cette note a été jointe au dossier mis en enquête publique.

Par courriel du 24 octobre 2016, le demandeur a communiqué à l'inspection des installations classées une copie des avenants à la convention signés avec les neuf exploitants agricoles.

2.3 ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique prescrite par l'arrêté préfectoral n°2016-DDCSPP-185 du 21 juillet 2016 s'est déroulée du 6 septembre au 7 octobre 2016 inclus dans les 14 communes concernées par le périmètre des épandages : BUÉ, CHARENTONNAY, FEUX, GARDEFORT, GROISES, HERRY, JALOGNES, JUSSY LE CHAUDRIER, LUGNY-CHAMPAGNE, SAINT MARTIN DES CHAMPS, SANCERGUES, SANCERRE, VEAUGUES, VINON.

Au cours de l'enquête, quatre observations orales ont été exprimées au commissaire-enquêteur, six observations ont été portées sur le registre d'enquête mis à disposition du public, et onze correspondances ont été adressées au commissaire-enquêteur par l'intermédiaire de la mairie de Feux ou remises en main propre.

Les interrogations du public portaient principalement sur les thèmes suivants : la composition des digestats, les conditions de leur transport, les modalités des épandages, et les nuisances qui peuvent être générées par ces opérations (notamment sécurité, bruit, odeurs).

Par procès-verbal d'observations du 14 octobre 2016, le commissaire enquêteur a communiqué au pétitionnaire une synthèse des remarques et des interrogations formulées lors de l'enquête publique, en les regroupant selon les thèmes précisés ci-dessus. La société MARNAY ENERGIE a répondu point par point par lettre du 27 octobre 2016.

2.4 AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Dans son rapport, le commissaire enquêteur procède à une analyse des observations du public, en s'appuyant sur le mémoire en réponse du pétitionnaire, dont il estime qu'il apporte des éléments de réponse consistants.

Dans son procès-verbal de conclusions et d'avis établi le 13 novembre 2016, le commissaire-enquêteur considère notamment que :

- le dossier présenté s'inscrit dans un projet de territoire utilisant des ressources locales non valorisées, voire posant des problèmes pour l'environnement,
- le projet d'épandage présente un intérêt public évident, car les digestats de par leur composition peuvent se substituer aux intrants chimiques et réduire considérablement l'impact néfaste sur l'environnement,
- les transports générés par les épandages de digestats n'auront pas plus d'impact que les transports engendrés par les méthodes habituellement employées,
- les trajets les plus courts devront être empruntés pour le transport des digestats, excepté pour la solution alternative suggérée par le pétitionnaire pour les digestats liquides qui seront stockés sur la commune de Lugny-Champagne,
- certaines précautions doivent être prises lors des épandages et l'intervention d'un prestataire extérieur est gage d'une certaine rigueur,
- un suivi particulier devra être réalisé pour les parcelles situées dans l'aire d'alimentation du captage d'eau potable de la commune d'Herry,
- le nombre d'analyses prévu pour contrôler la composition des digestats liquides et solides permet d'adapter les doses à appliquer en fonction des assolements,

et conclut en émettant un avis favorable à la demande d'autorisation d'épandage de digestats, sous réserve de :

- respecter une distance d'épandage de 100 mètres par rapport aux habitations riveraines,
- appliquer les solutions de transport des digestats liquides proposées : étalement des rotations dans le temps, et répartition des passages par le bourg de Lugny-Champagne et en dehors,
- réaliser l'épandage des digestats solides par un prestataire garantissant le respect du cahier des charges,
- définir une vitesse de vent maximum au-delà de laquelle aucun épandage liquide ne devra être effectué.

Par courriel du 3 janvier 2017, la société MARNAY ENERGIE a apporté des éléments de réponse aux réserves du commissaire-enquêteur :

- la distance par rapport aux habitations sera respectée et le matériel d'épandage sera équipé d'un système de géolocalisation,
- les solutions de transport des digestats liquides seront appliquées,
- un contrat avec un prestataire unique est en cours pour l'épandage des digestats solides avec un matériel précis,
- l'épandage des digestats liquides ne sera effectué que par temps calme et vent de moins de 12 km/h.

Ces points ont été repris dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation, joint en annexe 2 du présent rapport.

2.5 AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX

Les conseils municipaux des communes situées dans le périmètre du projet de plan d'épandage, au nombre de 14, ont été consultés.

Neuf conseils municipaux ont délibéré sur le projet :

- 5 ont émis un avis favorable : Herry, Jalognes, Saint Martin des Champs, Sancergues, Vinon,
- 1 a émis un avis favorable avec une réserve : Lugny-Champagne, en émettant une réserve sur l'utilisation de la voirie communale lors des périodes climatiques rendant inévitables les dégradations,
- 3 ont émis un avis défavorable : Charentonnay, Feux, Jussy le Chaudrier.

L'inspection des installations classées n'a pas été destinataire des avis des conseils municipaux des communes de Bué, Gardefort, Groises, Sancerre, Veaugues.

En conséquence, une grande majorité de communes (11 sur 14) s'est positionnée de manière favorable ou sans avis sur le projet de plan d'épandage.

Suite à la sollicitation de l'inspection des installations classées sur la prise en compte des avis défavorables des communes, par courriel du 13 janvier 2017 la société MARNAY ENERGIE a fait part de son intention de proposer aux élus de les rencontrer pour échanger sur les enjeux liés à l'épandage des digestats et pour répondre à leurs interrogations.

Ainsi, le demandeur s'est exprimé au cours de la séance du conseil municipal du 19 janvier 2017 de la commune de Feux. Le 2 février 2017 le maire a adressé à Madame la Préfète un courrier, dans lequel il porte à sa connaissance que la société MARNAY ENERGIE a apporté des compléments d'information aux élus, permettant ainsi de répondre aux différents questionnements restés sans réponse à la suite de l'enquête publique. Il ajoute : « *Il est important de souligner que le conseil municipal n'a pas voté contre ce plan d'épandage, mais a davantage émis un vote de prudence.* »

Par ailleurs, le pétitionnaire a rencontré M. le maire de la commune de Jussy le Chaudrier le 20 janvier 2017 et celui de la commune de Charentonnay le 26 janvier 2017.

2.6 AVIS DES SERVICES DE L'ETAT

En application de l'article R. 512-21-I du code de l'environnement, la Préfète du Cher a sollicité l'avis réglementaire de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité.

Par lettre du 10 juin 2016, l'INAO ne formule aucune objection à l'encontre du projet.

En application de l'article R. 512-21-II du code de l'environnement, et au vu de la typologie du projet, la Préfète du Cher a informé la Direction Départementale des Territoires du Cher - service en charge de la Police de l'Eau en lui demandant de produire ses éventuelles observations spécifiques.

Par courrier du 19 juillet 2016, la DDT a exprimé les remarques suivantes :

- les distances d'implantation des stockages déportés de digestats par rapport aux habitations, prévues par l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, devront être respectées,
- en période de remplissage des citernes il est prévu en plein bourg de Lugny-Champagne le passage de 75 tracteurs en février et 113 en avril. Le risque d'accidents routiers sera augmenté, et des nuisances sonores seront occasionnées aux habitants. Il en est de même pour les citernes placées à Feux où il est prévu 16 allers-retours par jour durant 10 jours en février et 12 jours en avril. Des habitations se trouvent sur le passage des tracteurs,
- le dimensionnement retenu pour les citernes de stockage n'est pas justifié dans le dossier,
- concernant le plan d'épandage, l'avis de la MESE devra être sollicité.

La DDT conclut en émettant un avis favorable.

En application de l'article R. 512-21-IV du code de l'environnement, pour lui permettre d'émettre son avis l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement (Préfet de Région) a recueilli l'avis de l'Agence Régionale de Santé du Centre-Val de Loire et l'a transmis à la Préfète du Cher.

Par lettre du 21 juin 2016, l'ARS indique que la distance minimale entre les épandages et les habitations devrait être donnée avec précisions dans le dossier, et que le projet semble présenter un risque acceptable pour la santé de la population compte-tenu des connaissances scientifiques et techniques actuelles.

Ce service émet un avis favorable sur le dossier.

2.8 RÉPONSES APPORTÉES PAR L'EXPLOITANT AUX AVIS DES SERVICES

Par courriel du 7 décembre 2016, la société MARNAY ENERGIE a apporté des éléments de réponse aux remarques formulées par la DDT :

- les distances d'implantation des stockages déportés de digestats par rapport aux habitations, prévues par l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, sont respectées : le stockage situé sur la commune de Lugny-Champagne est à 500 mètres du riverain le plus proche, et celui situé sur la commune de Feux est à 85 mètres de l'habitation la plus proche,
- toutes les mesures sont prises pour limiter ces nuisances lors des phases de remplissage des citernes de stockage des digestats. Concernant les transports du digestat il est envisageable, si nécessaire, de ne pas

concentrer ces transports sur deux périodes de l'année mais d'étaler d'avantage les rotations. De plus, afin de limiter les passages dans le bourg de la commune de Lugny-Champagne, il est possible d'envisager deux itinéraires, l'un y passant et l'autre n'y passant pas,

- l'alimentation des citernes souples sera réalisée par transport de type agricole (tonne à lisier) et par citerne semi-remorque, afin de limiter le poids de chaque transport et ceci dans un souci de limiter la dégradation des voiries communales,
- les citernes souples de stockage des digestats ont été dimensionnées en fonction des surfaces disponibles pour l'épandage sur les exploitations agricoles proches.

Par ailleurs, comme il est mentionné au chapitre 2.1 du présent rapport, on peut rappeler que l'avis de la MESE sur la demande de plan d'épandage a effectivement été sollicité.

3. EFFETS DU PROJET ET MESURES PRISES POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT

3.1 IMPACTS LIES AU PROJET DE PLAN D'ÉPANDAGE

Les principaux impacts identifiés par le pétitionnaire dans son dossier, et par l'inspection des installations classées suite à son analyse des enjeux, sont repris ci-après :

3.1.1 Impacts sur les eaux superficielles et souterraines

Épandage des digestats

Le réseau hydrographique du périmètre d'épandage concerne principalement le bassin versant de la Vauvise et ses affluents, le Canal Latéral à la Loire et la Loire. Ces masses d'eaux sont dégradées par les nitrates et les pesticides (sauf la Loire). Par ailleurs, la nappe « des Calcaires et marnes du jurassique supérieur Berry Est » sous-jacente aux terres devant recevoir les épandages, demeure également très dégradée par les nitrates et les pesticides.

Toutes les communes du plan d'épandage sont situées en zone vulnérable au titre de la directive nitrates et en zone sensible à l'eutrophisation.

Les épandages seront réalisés en dehors de tout périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation humaine, ce qui permettra de préserver la ressource en eau. Cependant, quelques parcelles se trouvent dans l'aire d'alimentation du captage situé sur la commune d'Herry. Une attention particulière devra être apportée sur le suivi des épandages concernés.

Les mesures prévues par le pétitionnaire pour limiter et maîtriser les impacts potentiels des épandages sur les milieux aquatiques sont adaptées et respectent les bonnes pratiques.

Les parcelles avec une pente supérieure à 7% ont été exclues de l'épandage.

Les cours d'eau sont protégés par des bandes enherbées et la distance minimale d'éloignement de 35 mètres a été systématiquement prévue, que ce soit par rapport aux cours d'eau ou aux puits et forages.

Stockage des digestats

Les digestats liquides seront stockés sur le site de méthanisation dans deux bassins de stockage étanches. En complément, deux stockages intermédiaires composés de citernes souples fermées, sur rétention étanche, seront situés sur des parcelles agricoles à 1 km et à 6,5 km de l'unité de méthanisation. Le pétitionnaire prévoit de les remplir en février avant les épandages sur culture de blé en place (épandages en mars, avril) et en avril avant les épandages sur maïs en place (épandages en avril-mai-juin). Le volume de stockage qui a été dimensionné dans le projet est suffisant pour stocker la production de digestats liquides hors des périodes d'épandage.

Les digestats solides seront stockés sur des aires étanches, au sein de l'unité de méthanisation. Le demandeur dispose d'un volume de stockage suffisant pour stocker la production de digestats solides hors des périodes d'épandage.

Il n'y aura aucun dépôt de digestats solides en bout de champ.

Ces diverses dispositions sont reprises dans le projet d'arrêté préfectoral.

3.1.2 Impacts des épandages sur les sols

Un réseau de 18 points de référence a été établi sur l'ensemble du parcellaire en fonction du type de sol et des systèmes de culture, par zones de 80 ha environ, afin de vérifier l'aptitude des sols à l'épandage et d'évaluer leurs besoins agronomiques.

Une analyse des sols a été réalisée en février 2016 pour définir leur teneur en éléments-traces-métalliques, en composés-traces-organiques et en oligo-éléments, ainsi que leur granulométrie. Les résultats obtenus sont en dessous des valeurs limites fixées par la réglementation. Ils constituent des références sur la valeur agronomique des sols (teneurs en azote, phosphore, potassium, calcium, magnésium, oligo-éléments).

Pour chaque exploitation concernée par le plan d'épandage, un bilan de fertilisation (comparaison entre les apports par épandage et les exportations par les cultures) a été réalisé sur les paramètres azote et phosphore. Les rendements utilisés sont ceux fournis par les exploitants, selon leur historique. Les bilans par exploitation font apparaître des déficits entre les apports moyens et les besoins moyens en nitrates et en phosphore.

D'autres analyses ont été effectuées sur les composés présents dans les digestats solides et liquides avant épandage. Les résultats sont en dessous des valeurs limites fixées par la réglementation pour un épandage, en ce qui concerne les éléments-traces-métalliques et les composés-traces-organiques.

L'épandage de digestats en agriculture consiste en un recyclage des éléments fertilisants (azote, phosphore, potasse) qu'ils contiennent, dans la mesure où il aboutit à une substitution d'engrais minéraux.

Les digestats liquides sont considérés comme des fertilisants azotés de type II, ce qui signifie que la fourniture d'azote minéral est rapide après épandage.

Les digestats solides étant considérés comme des fertilisants azotés de type I, la minéralisation du produit est plus lente. Ils sont riches en phosphore et permettront de satisfaire les besoins des cultures.

L'épandage est prévu suivant les périodes de besoin des cultures et en tenant compte des apports respectifs des digestats liquides et solides. Il est prévu de limiter la lixiviation en épandant sur les cultures les plus aptes à capter l'azote et en adaptant les apports aux capacités d'absorption des plantes. Aucun épandage de digestats liquides n'est prévu au cours du second semestre compte tenu de la rapidité de la minéralisation de l'azote du digestat liquide et des faibles besoins en azote des cultures à cette période.

Les dates et doses d'épandage retenues sont conformes aux dispositions du 5^{ème} programme d'actions nitrates applicable sur la région Centre-Val de Loire.

Les sols à fort risque d'inondation et à hydromorphie permanente ont été exclus des zones aptes à l'épandage. Des dispositions sont prises pour limiter le ruissellement et donc les effets d'érosion sur les parcelles épandues : limitation du volume épandu, épandage hors des périodes de fortes pluies et hors des zones à forte pente.

Le matériel d'épandage a été choisi de façon à permettre une répartition homogène des produits et un contrôle des volumes apportés.

La quasi-totalité des digestats liquides sera épandue par ferti-irrigation (méthode qui consiste à injecter les éléments nutritifs avec l'eau d'irrigation pour leur permettre d'être rapidement absorbés par les cultures), grâce à des pivots d'irrigation équipés de pendillards. De plus, une partie du système d'irrigation sera reliée directement au bassin de stockage des digestats liquides du site de méthanisation et alimenté par une pompe doseuse permettant d'éviter la manipulation et le transport des digestats.

Les épandages de digestats solides seront effectués à l'aide d'épandeurs à fumiers équipés notamment d'une table d'épandage avec hérissons horizontaux, et de « dispositifs de bordure » permettant de respecter l'environnement proche.

Un registre d'épandage sera mis en place, pour avoir la traçabilité et la justification des opérations. Un suivi analytique des digestats produits et des sols épandus (aux 18 points de référence), est prévu. Les paramètres retenus sont conformes à la réglementation en vigueur. Les résultats permettront d'établir un bilan agronomique annuel. Il sera complété par un programme prévisionnel annuel d'épandage.

Le projet d'arrêté préfectoral intègre des prescriptions pour encadrer les modalités d'épandage.

3.1.3 Impact sur l'air et émission d'odeurs

Sur la base de l'atlas météorologique du Cher, le dossier donne la rose des vents, qui indique une prédominance des vents orientés nord-sud et est-ouest.

Les digestats seront issus de déchets stabilisés et hygiénisés au niveau de l'unité de méthanisation, ce qui limitera leur impact sur l'air.

Par rapport aux matières entrantes dans le procédé de méthanisation, les digestats seront désodorisés ce qui diminuera l'émission d'odeurs. Lors de l'épandage, les odeurs émises seront principalement liées au dégagement d'ammoniac. L'enfouissement rapide des digestats solides, si besoin, et l'utilisation de matériels adaptés (pendillards ne provoquant pas de brouillard fin) pour les digestats liquides, permettront de limiter la volatilisation de l'ammoniac, la dispersion dans l'air et réduiront les émissions d'odeurs.

Le périmètre d'épandage est composé de parcelles agricoles en grande partie à l'écart des hameaux. Les habitations les plus proches sont situées à une distance minimale de 100 mètres des parcelles prévues pour l'épandage.

Pour limiter les nuisances, il n'y aura pas d'épandage de digestats liquides en cas de vent d'une vitesse supérieure à 12 km/h. L'exploitant disposera d'un matériel permettant de mesurer cette vitesse.

Des prescriptions sont prévues dans le projet d'arrêté préfectoral sur ces sujets.

3.1.4 Impacts liés au trafic

Le transport des digestats liquides de l'unité de méthanisation vers les deux installations de stockage implantées sur les communes de Lugny-Champagne et de Feux, va générer un trafic significatif de tracteurs avec des tonnes à lisiers de 20 m³. Dans son dossier, le pétitionnaire prévoit de réaliser ces transferts durant les mois de février et avril.

Un des trajets traverse le bourg de Lugny-Champagne. Pour limiter les nuisances sonores, les transports devront se faire uniquement en semaine, le jour, aux heures les moins fréquentées.

Suite aux observations émises lors de l'enquête publique et à une des réserves formulées par le commissaire-enquêteur, la société MARNAY ENERGIE a proposé d'étaler les rotations de tracteurs sur plus de mois dans l'année et de répartir les trajets sur deux itinéraires sur la commune de Lugny-Champagne, dont l'un évite le centre-bourg.

Les digestats solides seront transportés dans des bennes agricoles, directement sur les parcelles prévues pour l'épandage. Les périodes définies sont : février-avril et août-septembre.

Les trajets sont répartis sur tout le périmètre du plan d'épandage.

Le projet d'arrêté préfectoral intègre des prescriptions pour encadrer les modalités de transport des digestats.

3.2 RISQUES LIES AU PROJET DE PLAN D'ÉPANDAGE

Les risques présentés par le projet sont liés au transport des digestats sur les voies publiques. Comme précisé précédemment, les transferts seront effectués uniquement en semaine, le jour, aux heures les moins fréquentées, ce qui doit permettre de maintenir le niveau de sécurité nécessaire sur les voies empruntées.

Les tracteurs et les remorques utilisés seront équipés des dispositifs réglementaires imposés par le code de la route.

Des prescriptions sont prévues dans le projet d'arrêté préfectoral sur ces points.

4. AVIS DU SERVICE INSTRUCTEUR

La société MARNAY ENERGIE a déposé un dossier de demande d'autorisation d'épandage de digestats qui détaille les caractéristiques des digestats, la nature et l'aptitude des sols à l'épandage, les modalités de mise en œuvre de l'épandage, et les précautions nécessaires à la protection de l'environnement et à la sécurité des biens et des personnes, liées aux risques que peuvent présenter les installations de stockage des digestats et les opérations d'épandage.

En outre, le demandeur a apporté des éléments de réponse adaptés aux observations formulées par le public et les services de l'Etat consultés.

Par ailleurs, au vu des avis défavorables formulés par les communes de Charentonnay, Feux et Jussy le Chaudrier, la société MARNAY ENERGIE a rencontré les élus pour échanger sur les enjeux liés à l'épandage des digestats et pour répondre à leurs interrogations.

De plus, il convient de souligner que l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre 1^{er} du livre V du code de l'environnement, contient en son article 48 des prescriptions relatives aux conditions d'épandage des digestats issus du procédé de méthanisation. La société MARNAY ENERGIE les a prises en compte pour bâtir son projet et rédiger le dossier de demande.

Au regard des dispositions prévues dans le dossier du demandeur et des précisions complémentaires apportées au cours de l'instruction, l'inspection des installations classées considère que le pétitionnaire a prévu les mesures compensatoires nécessaires afin de limiter les nuisances et les risques générés par le projet, et d'en maîtriser les conséquences.

5. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Au vu des éléments fournis par la société MARNAY ENERGIE dans son dossier de demande d'épandage de digestats liquides et solides issus de l'unité de méthanisation qu'elle exploite sur la commune de Feux, et de ses compléments, des avis formulés lors de la consultation des services de l'Etat et des réponses du demandeur, considérant que :

- l'autorité environnementale indique que le dossier prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés, notamment pour les enjeux eaux et milieux aquatiques, et que les mesures prévues pour supprimer et réduire les incidences du projet sont cohérentes avec l'analyse des enjeux,
- les impacts sur l'environnement et les nuisances liés au projet ont été identifiés, et des mesures compensatoires sont mises en place,
- la majorité des communes s'est positionnée de manière favorable ou sans avis sur le projet,
- le demandeur a engagé une démarche pour échanger avec les élus des trois communes ayant exprimé un avis défavorable, et à la suite M. le maire de Feux a écrit pour préciser à madame la Préfète du Cher l'évolution favorable de la position des élus sur la demande,
- les services de l'Etat consultés ont émis un avis favorable sur le dossier,
- l'enquête publique a donné lieu à des observations de la population, qui ont été prises en compte par le pétitionnaire,
- le commissaire-enquêteur a remis un avis favorable assorti de réserves, auxquelles le demandeur a donné suite,

l'inspection des installations classées juge que les mesures envisagées sont de nature à prévenir les nuisances vis-à-vis de l'environnement et des tiers, et de limiter les risques lors de l'exploitation des installations de stockage de digestats et des opérations d'épandage projetées par la société MARNAY ENERGIE.

Dans ces conditions, l'inspection des installations classées propose à Madame la Préfète du Cher d'autoriser les activités prévues par le demandeur, sous réserve du respect des prescriptions du projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport.

En application de l'article R. 512-25 du code de l'environnement, les dispositions du projet d'arrêté préfectoral d'autorisation doivent être présentées, pour avis, au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

L'inspecteur des installations classées,

Signé

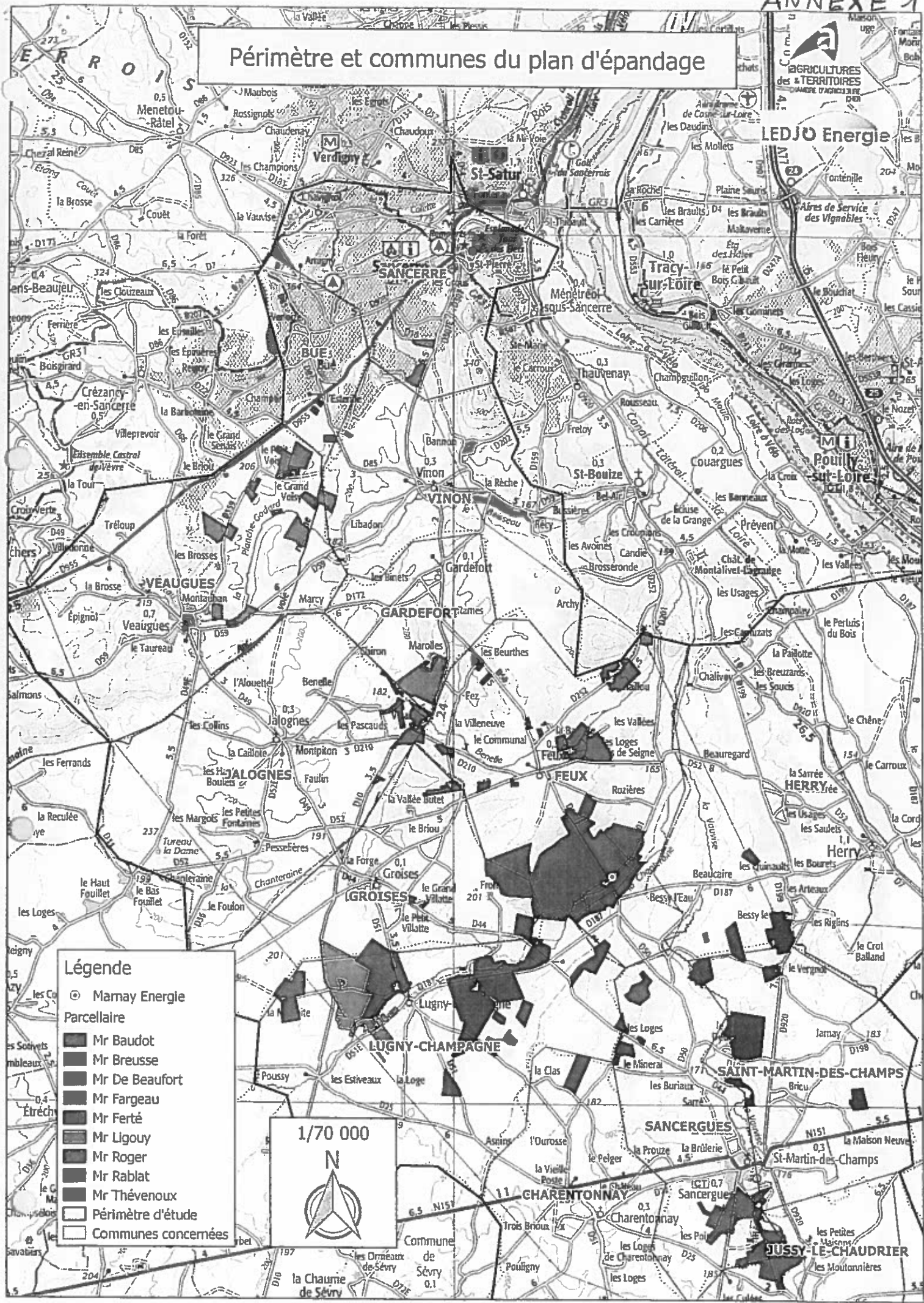
Vu et transmis avec avis conforme,
à madame la préfète du Cher,
Pour le Directeur Régional,
Le Chef de l'unité interdépartementale du Cher et de l'Indre,

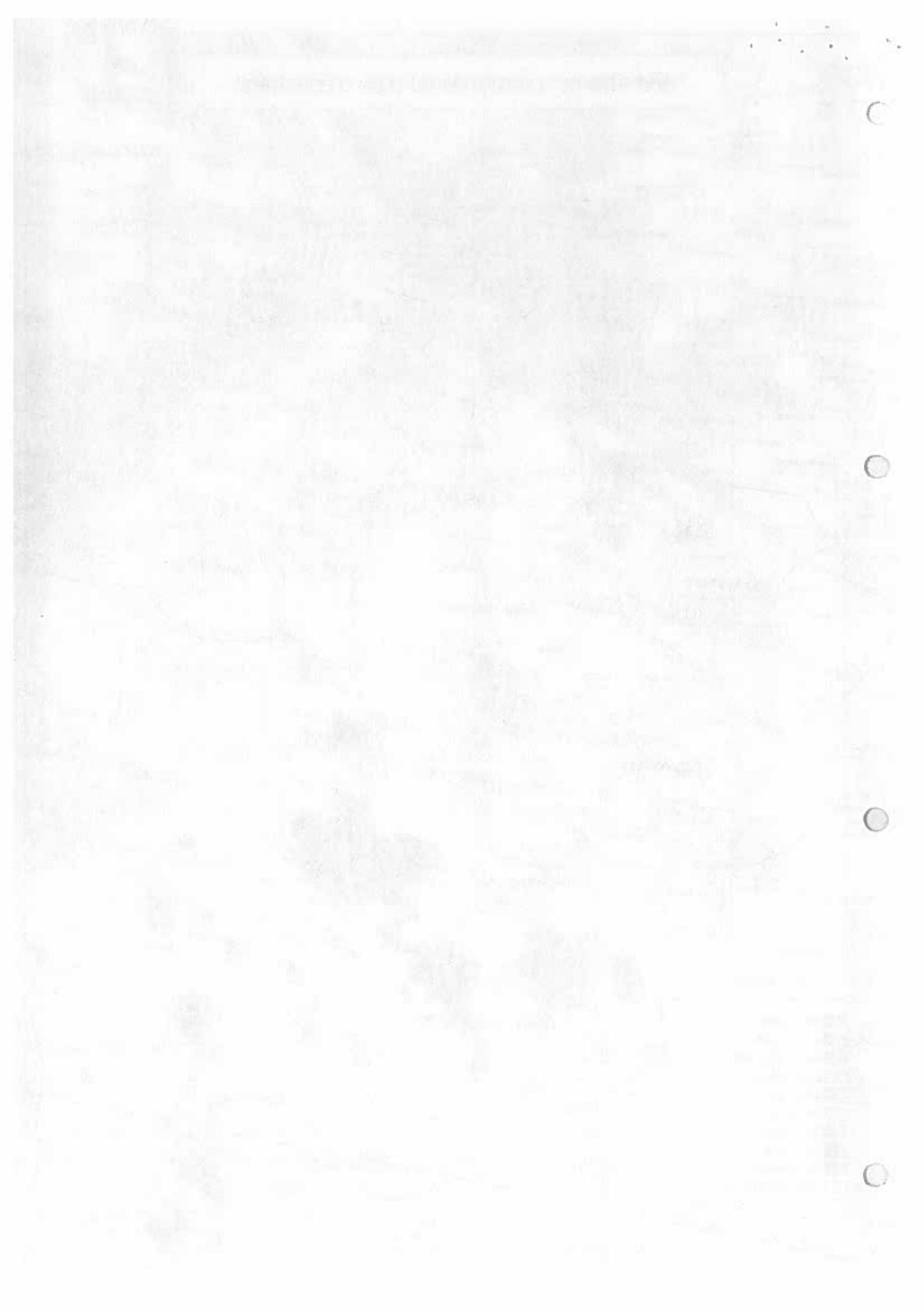
Signé

Périmètre et communes du plan d'épandage



LEDJO Energie





RÉFÉRENCES CADASTRALES DU PARCELLAIRE DU PLAN D'EPANDAGE

Classées en fonction des communes

Commune de FEUX

Nom exploitant	Numéro ilot	Surface ilot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
BAUDOT	1	8,9 ha	OD	145, 147, 148, 758	Feux
BAUDOT	2	6,4 ha	OD	146	Feux
BAUDOT	3	10,1 ha	OD	1438, 139, 140, 559	Feux
BAUDOT	4	42,7 ha	OD	173, 563	Feux
BAUDOT	14	1,3 ha	OD	173, 709, 711	Feux
BREUSSE	1	203,2 ha	OD	735, 726, 759, 729 à 731, 734, 148, 209, 480, 472	Feux
			OB	63, 585, 582	
BREUSSE	2	6,6 ha	OD	467	Feux
BREUSSE	3	11,4 ha	OD	143, 144, 156, 757, 756, 154, 152	Feux
BREUSSE	4	11,5 ha	OD	150, 151, 755, 476, 678, 679, 681	Feux
BREUSSE	5	4,4 ha	OD	157	Feux
BREUSSE	6	8,7 ha	OD	473 à 475, 479	Feux
BREUSSE	7	0,4 ha	OD	163, 164	Feux
BREUSSE	8	33,8 ha	OD	127	Feux
BREUSSE	9	11,3 ha	OD	749	Feux
BREUSSE	10	5,1 ha	OD	175	Feux
BREUSSE	11	4,8 ha	OD	831	Feux
BREUSSE	12	3,7 ha	OD	132	Feux
BREUSSE	13	4,6 ha	OD	137	Feux
BREUSSE	14	0,5 ha	OD	128 à 130	Feux
BREUSSE	15	0,8 ha	OD	131	Feux
BREUSSE	16	7,7 ha	OD	468	Feux
BREUSSE	17	1,1 ha	OD	839	Feux
FARGEAU	1	24,8 ha	OD	770, 767, 705, 82, 707, 702, 699, 700, 709	Feux
FARGEAU	9	4,4 ha	ZD	16	Feux
RABLAT	2	3,2 ha	OB	682, 683	Feux
RABLAT	10	1,0 ha	OB	680	Feux
RABLAT	11	3,8 ha	ZD	5	Feux
RABLAT	12	2,2 ha	ZD	30	Feux
RABLAT	13	1,6 ha	ZB	13	Feux
RABLAT	14	2,7 ha	ZB	7	Feux
RABLAT	15	0,3 ha	OA	15	Feux
RABLAT	16	0,3 ha	OA	1012, 1138, 1139, 1014	Feux
RABLAT	17	1,4 ha	OA	46, 47, 51, 52	Feux
RABLAT	18	0,4 ha	OA	861	Feux
RABLAT	19	7,8 ha	ZI	32	Feux
			OA	1005 à 1007	
RABLAT	20	1,7 ha	ZI	21 à 27	Feux
RABLAT	21	0,7 ha	OA	1028, 1185	Feux
RABLAT	22	6,6 ha	ZI	1	Feux
			OA	1085, 1082, 1087	
RABLAT	23	11,2 ha	ZI	34 à 36, 12, 13, 16	Feux
RABLAT	24	12,0 ha	OA	98	Feux
RABLAT	25	5,6 ha	ZK	9, 10	Feux
RABLAT	26	1,2 ha	OC	70, 71, 73, 74, 308	Feux
RABLAT	27	2,2 ha	ZK	13	Feux
			OA	1118	
			OC	84 à 87, 319	
RABLAT	28	0,4 ha	OA	1101	Feux
RABLAT	29	24,9 ha	ZK	17 à 20, 31, 32	Feux
RABLAT	30	1,8 ha	ZE	5	Feux
		511,2 ha			

Commune de LUGNY CHAMPAGNE

Nom exploitant	Numéro ilot	Surface ilot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
BAUDOT	5	15,7 ha	OB	225, 227, 736	Lugny-Champagne
BAUDOT	6	55,3 ha	OA	1 à 3	Lugny-Champagne
BAUDOT	7	3,3 ha	OA	11	Lugny-Champagne
BAUDOT	8	17,7 ha	OA	121, 272	Lugny-Champagne
BAUDOT	9	23,5 ha	OA	266	Lugny-Champagne
BAUDOT	10	4,3 ha	OB	782	Lugny-Champagne
BAUDOT	11	12,8 ha	OC	47	Lugny-Champagne
BAUDOT	12	11,5 ha	OA	268	Lugny-Champagne
BAUDOT	18	10,9 ha	OB	162	Lugny-Champagne
BAUDOT	19	16,1 ha	OB	150, 140, 778, 224, 223, 138, 538, 613	Lugny-Champagne
BAUDOT	20	15,6 ha	OC	26, 27, 270, 275, 277	Lugny-Champagne
BAUDOT	21	3,3 ha	OA	9, 1	Lugny-Champagne
BAUDOT	23	4,9 ha	OB	117 à 119	Lugny-Champagne
DE BEAUFORT	2	15,0 ha	OB	28, 42, 569, 657	Lugny-Champagne
DE BEAUFORT	3	71,8 ha	OB	54, 789, 732, 724, 821, 635, 633, 630, 137, 624, 628, 619, 606, 610	Lugny-Champagne
DE BEAUFORT	4	4,8 ha	OB	277	Lugny-Champagne
DE BEAUFORT	5	42,9 ha	OB	716, 835, 839, 636, 638, 640, 834, 828, 646, 647, 661, 642	Lugny-Champagne
DE BEAUFORT	6	13,4 ha	OB	571, 573	Lugny-Champagne
FARGEAU	2	5,9 ha	OB	843, 844, 21, 601	Lugny-Champagne
FARGEAU	3	0,3 ha	OB	19	Lugny-Champagne
FARGEAU	4	17,4 ha	OB	25, 22, 24, 667, 27, 666, 648, 649, 668, 30, 656	Lugny-Champagne
FARGEAU	5	0,3 ha	OB	15	Lugny-Champagne
FARGEAU	6	1,7 ha	OB	16	Lugny-Champagne
FARGEAU	7	1,0 ha	OB	14	Lugny-Champagne
LIGOUY	1	48,5 ha	OA	88, 60, 252, 253, 255	Lugny-Champagne
LIGOUY	2	60,1 ha	OA	64, 65, 69, 243, 217 à 219, 220 à 223,	Lugny-Champagne
LIGOUY	3	8,3 ha	OA	59, 283, 49, 50, 193 à 196, 42 à 47, 34, 276 à 281	Lugny-Champagne
LIGOUY	4	13,9 ha	OD	27, 29, 30, 141, 142	Lugny-Champagne
LIGOUY	7	1,4 ha	OA	28	Lugny-Champagne
LIGOUY	8	2,1 ha	OA	12 à 15, 31, 32	Lugny-Champagne
LIGOUY	9	1,8 ha	OD	23, 22, 199	Lugny-Champagne
LIGOUY	12	1,7 ha	OA	258	Lugny-Champagne
LIGOUY	13	2,2 ha	OA	25, 261, 264	Lugny-Champagne
		509,4 ha			

Commune de SANCERGUES

Nom exploitant	Numéro ilot	Surface ilot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
BAUDOT	16	21,0 ha	OA	4, 5	Sancergues
FARGEAU	10	11,7 ha	ZB	52, 35 à 40	Sancergues
			OB	31, 35, 474	
FARGEAU	11	0,9 ha	OA	194	Sancergues
FARGEAU	12	1,8 ha	ZB	1	Sancergues
			OA	186	
FERTE	1	30,9 ha	OD	445 à 448, 430 à 436, 309, 390, 392, 310	Sancergues
FERTE	2	20,8 ha	OD	312	Sancergues
FERTE	3	5,9 ha	OD	428	Sancergues
FERTE	4	25,6 ha	OD	426	Sancergues
FERTE	5	1,4 ha	OD	450	Sancergues
FERTE	6	21,6 ha	OD	371	Sancergues
			ZI	28	
FERTE	7	12,0 ha	ZI	16, 18	Sancergues
		153,6 ha			

Commune de SAINT MARTIN DES CHAMPS

Nom exploitant	Numéro Ilot	Surface Ilot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
THEVENOUX	1	8,4 ha	ZW	15	St Martin des Champs
			AK	73, 149, 128, 125	
THEVENOUX	2	20,5 ha	ZW	25 à 30	St Martin des Champs
THEVENOUX	3	6,8 ha	ZW	4 à 7	St Martin des Champs
THEVENOUX	4	0,6 ha	ZW	12	St Martin des Champs
THEVENOUX	6	13,1 ha	ZO	2	St Martin des Champs
THEVENOUX	7	5,9 ha	ZW	18	St Martin des Champs
THEVENOUX	8	0,5 ha	AK	69, 74, 133	St Martin des Champs
THEVENOUX	10	63,2 ha	ZV	16, 17, 9	St Martin des Champs
			ZT	1, 2	
THEVENOUX	11	5,0 ha	ZV	10	St Martin des Champs
THEVENOUX	12	12,8 ha	ZT	17, 27	St Martin des Champs
THEVENOUX	13	0,6 ha	ZV	13, 12	St Martin des Champs
137,4 ha					

Commune de GROISES

			Références cadastrales		
Nom exploitant	Numéro ilot	Surface ilot	Section	Numéro parcelle	Commune
DE BEAUFORT	1	79,8 ha	OD	178 à 181, 216	Groises
			OE	92 à 94, 150, 156, 154	
FARGEAU	7	0,3 ha	OD	153	Groises
FARGEAU	8	15,9 ha	OD	210	Groises
RABLAT	2	0,2 ha	OC	715	Groises
RABLAT	31	0,8 ha	ZE	11, 12	Groises
RABLAT	32	2,7 ha	ZE	60, 79	Groises
RABLAT	33	8,0 ha	ZC	42, 39, 36, 35, 4, 5, 58, 59, 100 à 105	Groises
RABLAT	34	1,0 ha	OC	83 à 85	Groises
RABLAT	35	1,2 ha	OC	69, 70, 78 à 80	Groises
BAUDOT	6	8,4 ha	ZH	15, 16	Groises
LIGOUY	2	9,1 ha	ZH	4	Groises
			OB	271, 269	Groises
		127,4 ha			

Commune de VEAUGUES

Nom exploitant	Numéro Ilot	Surface Ilot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
BAUDOT	15	2,7 ha	YV	34, 32	Veaugues
ROGER	8	15,1 ha	YO	46, 47, 50, 65	Veaugues
ROGER	10	18,6 ha	YM	3 à 6	Veaugues
ROGER	12	5,9 ha	YM	44, 43	Veaugues
ROGER	13	3,8 ha	YN	58, 24	Veaugues
ROGER	14	3,9 ha	YM	32	Veaugues
ROGER	15	2,3 ha	YR	19	Veaugues
ROGER	16	18,8 ha	ZP	2 à 7	Veaugues
ROGER	17	7,1 ha	YP	14	Veaugues
ROGER	18	7,1 ha	YV	6	Veaugues
ROGER	19	7,6 ha	YV	17, 32	Veaugues
ROGER	23	20,6 ha	YO	36, 39 à 41	Veaugues
113,5 ha					

Commune de GARDEFORT

			Références cadastrales		
Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Numéro parcelle	Commune
ROGER	24	61,4 ha	ZE	3, 4, 13, 14, 20, 40	Gardefort
			OB	479, 480, 484, 487, 323	
RABLAT	7	4,9 ha	ZE	36	Gardefort
			ZX	23	
		66,3 ha			

Commune de HERRY

Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
THEVENOUX	3	12,5 ha	ZH	4 à 7	Herry
THEVENOUX	4	27,8 ha	ZH	33, 35, 36, 91, 90	Herry
THEVENOUX	5	6,9 ha	BV	226, 173	Herry
THEVENOUX	7	1,3 ha	ZH	49	Herry
		1,4 ha	AK	5, 165, 164	Herry
THEVENOUX	9	2,0 ha	BR	249 à 251	Herry
		51,9 ha			

Commune de JUSSY LE CHAUDRIER

Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
FERTE	1	27,7 ha	AW	105, 85, 86	Jussy le Chaudrier
FERTE	2	10,5 ha	AV	55	Jussy le Chaudrier
		38,2 ha			

Commune de JALOGNES

Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
RABLAT	1	2,1 ha	ZY	12	Jalognes
RABLAT	2	10,5 ha	ZX	28 à 33	Jalognes
RABLAT	3	5,7 ha	ZX	84	Jalognes
RABLAT	4	5,3 ha	ZX	12, 13	Jalognes
RABLAT	5	1,0 ha	ZV	41	Jalognes
RABLAT	6	1,9 ha	ZV	25, 26	Jalognes
RABLAT	8	6,9 ha	ZX	21, 22, 68, 71, 72, 75	Jalognes
RABLAT	9	0,9 ha	ZX	66	Jalognes
RABLAT	10	1,8 ha	ZX	26, 35	Jalognes
		36,1 ha			

Commune de CHARENTONNAY

Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
BAUDOT	17	22,8 ha	ZI	23, 24	Charentonnay
		22,8 ha			

Commune de SANCERRE

Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Références cadastrales	Commune
				Numéro parcelle	
ROGER	1	5,9 ha	AN	14 à 20, 69, 70, 22 à 24	Sancerre
ROGER	2	10,5 ha	AN	12	Sancerre
		16,4 ha			

Commune de VINON

			Références cadastrales		
Nom exploitant	Numéro llot	Surface llot	Section	Numéro parcelle	Commune
ROGER	6	1,4 ha	ZC	12 à 14	Vinon
ROGER	21	11,8 ha	ZN	5 à 9	Vinon
			ZP	27, 23, 25	
		13,2 ha			

Commune de BUE

Nom exploitant	Numéro ilot	Surface ilot	Section	Références cadastrales	
				Numéro parcelle	Commune
ROGER	4	4,0 ha	ZM	41 à 43	Bué
ROGER	20	2,0 ha	ZM	130 à 132	Bué
ROGER	22	1,1 ha	ZM	128	Bué
		7,1 ha			

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des données :

COMMUNE	SURFACE TOTALE	REPARTITION
FEUX	511 ha	28%
LUGNY CHAMPAGNE	509 ha	28%
SANCERGUES	154 ha	9%
ST MARTIN DES CHAMPS	137 ha	8%
GROISES	127 ha	7%
VEAUGUES	114 ha	6%
GARDEFORT	66 ha	4%
HERRY	52 ha	3%
JUSSY LE CHAUDRIER	38 ha	2%
JALOGNES	36 ha	2%
CHARENTONNAY	23 ha	1%
SANCERRE	16 ha	1%
VINON	13 ha	1%
BUE	7 ha	0%

Published by the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill. 60610. Second-class postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices. Postmaster: This publication is entered as second-class matter, October 3, 1917, under post office number 384, at Chicago, Ill., under special agreement of the Postoffice Department. Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Section 1103, Act of October 3, 1917, authorized on July 1, 1930. This publication is published weekly except on September 1, 1934, when it is published bi-weekly. The subscription price for 1934 is \$5.00 per annum in advance. Single copies, 15 cents. Entered as second-class matter, October 3, 1917, under post office number 384, at Chicago, Ill., under special agreement of the Postoffice Department. Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Section 1103, Act of October 3, 1917, authorized on July 1, 1930. This publication is published weekly except on September 1, 1934, when it is published bi-weekly. The subscription price for 1934 is \$5.00 per annum in advance. Single copies, 15 cents.

ORIGINAL ARTICLES

Author	Title	Page
W. H. W. H. W. H.	1	1
W. H. W. H. W. H.	2	2
W. H. W. H. W. H.	3	3
W. H. W. H. W. H.	4	4
W. H. W. H. W. H.	5	5
W. H. W. H. W. H.	6	6
W. H. W. H. W. H.	7	7
W. H. W. H. W. H.	8	8
W. H. W. H. W. H.	9	9
W. H. W. H. W. H.	10	10
W. H. W. H. W. H.	11	11
W. H. W. H. W. H.	12	12
W. H. W. H. W. H.	13	13
W. H. W. H. W. H.	14	14
W. H. W. H. W. H.	15	15
W. H. W. H. W. H.	16	16
W. H. W. H. W. H.	17	17
W. H. W. H. W. H.	18	18
W. H. W. H. W. H.	19	19
W. H. W. H. W. H.	20	20
W. H. W. H. W. H.	21	21
W. H. W. H. W. H.	22	22
W. H. W. H. W. H.	23	23
W. H. W. H. W. H.	24	24
W. H. W. H. W. H.	25	25
W. H. W. H. W. H.	26	26
W. H. W. H. W. H.	27	27
W. H. W. H. W. H.	28	28
W. H. W. H. W. H.	29	29
W. H. W. H. W. H.	30	30
W. H. W. H. W. H.	31	31
W. H. W. H. W. H.	32	32
W. H. W. H. W. H.	33	33
W. H. W. H. W. H.	34	34
W. H. W. H. W. H.	35	35
W. H. W. H. W. H.	36	36
W. H. W. H. W. H.	37	37
W. H. W. H. W. H.	38	38
W. H. W. H. W. H.	39	39
W. H. W. H. W. H.	40	40
W. H. W. H. W. H.	41	41
W. H. W. H. W. H.	42	42
W. H. W. H. W. H.	43	43
W. H. W. H. W. H.	44	44
W. H. W. H. W. H.	45	45
W. H. W. H. W. H.	46	46
W. H. W. H. W. H.	47	47
W. H. W. H. W. H.	48	48
W. H. W. H. W. H.	49	49
W. H. W. H. W. H.	50	50
W. H. W. H. W. H.	51	51
W. H. W. H. W. H.	52	52
W. H. W. H. W. H.	53	53
W. H. W. H. W. H.	54	54
W. H. W. H. W. H.	55	55
W. H. W. H. W. H.	56	56
W. H. W. H. W. H.	57	57
W. H. W. H. W. H.	58	58
W. H. W. H. W. H.	59	59
W. H. W. H. W. H.	60	60
W. H. W. H. W. H.	61	61
W. H. W. H. W. H.	62	62
W. H. W. H. W. H.	63	63
W. H. W. H. W. H.	64	64
W. H. W. H. W. H.	65	65
W. H. W. H. W. H.	66	66
W. H. W. H. W. H.	67	67
W. H. W. H. W. H.	68	68
W. H. W. H. W. H.	69	69
W. H. W. H. W. H.	70	70
W. H. W. H. W. H.	71	71
W. H. W. H. W. H.	72	72
W. H. W. H. W. H.	73	73
W. H. W. H. W. H.	74	74
W. H. W. H. W. H.	75	75
W. H. W. H. W. H.	76	76
W. H. W. H. W. H.	77	77
W. H. W. H. W. H.	78	78
W. H. W. H. W. H.	79	79
W. H. W. H. W. H.	80	80
W. H. W. H. W. H.	81	81
W. H. W. H. W. H.	82	82
W. H. W. H. W. H.	83	83
W. H. W. H. W. H.	84	84
W. H. W. H. W. H.	85	85
W. H. W. H. W. H.	86	86
W. H. W. H. W. H.	87	87
W. H. W. H. W. H.	88	88
W. H. W. H. W. H.	89	89
W. H. W. H. W. H.	90	90
W. H. W. H. W. H.	91	91
W. H. W. H. W. H.	92	92
W. H. W. H. W. H.	93	93
W. H. W. H. W. H.	94	94
W. H. W. H. W. H.	95	95
W. H. W. H. W. H.	96	96
W. H. W. H. W. H.	97	97
W. H. W. H. W. H.	98	98
W. H. W. H. W. H.	99	99
W. H. W. H. W. H.	100	100