1 rue de la Fontainerie
62000 ARRAS
SAS au capital de 151 000 €
TVA : FR03793 559 519

Dossier de demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour la protection de l'Environnement

(Rubriques 2780 et 2781 : Compostage et méthanisation de déchets organiques)

SAS MEETHA – Hochepie – 44110 SOUDAN

CLASSEUR 1 / 2

Partie 1 : Demande d'enregistrement

Partie 2 : Pièces jointes

1 rue de la Fontainerie
62000 ARRAS
SAS au capital de 151 000 €
TVA : FR03793 559 519

Dossier de demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour la protection de l'Environnement

(Rubriques 2780 et 2781 : Compostage et méthanisation de déchets organiques)

Extension du volume d'activité de la

SAS MEETHA – Hochepie – 44110 SOUDAN

ZI Hochepie
44110 SOUDAN
SAS au capital de 151 000 €
TVA : FR03793 559 519

INSTALLATION CLASSEE
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

DOSSIER ENREGISTREMENT

Code de l'environnement – Livre V – titre 1er

Monsieur Le PREFET du Département de la Loire-Atlantique
Direction Départementale des Territoires et de la Mer
10 bd Gaston Dommergue
BP 76315
44263 NANTES Cedex

Monsieur Le Préfet,

Nous sollicitons l'enregistrement de notre installation de méthanisation dans le cadre d'une installation classée pour la protection de l'environnement classée sous les rubriques :

Rubr.	Désignation de la rubrique	Capacité de l'IC	Régime	Rayon aff.
2781	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute 1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux : b) la quantité de matières traitées est inférieure à 100 t/j	46,5 t/j	E	/
2780	2. Compostage de boues de STEP des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires,... c) La quantité de matières traitées étant >= à 2 t/j mais < 20t/j	27 t/j*	E	/
	3. Compostage d'autres déchets b) La quantité de matières traitées étant < 75 t/j	1,0 t/j	E	/
2716	Transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes 2. >= à 100 m³ mais < 1000 m³	900 m3	DC	/

ZI Hochepie
44110 SOUDAN
SAS au capital de 151 000 €
TVA : FR03793 559 519

Rubr.	Désignation de la rubrique	Capacité de l'IC	Régime	Rayon aff.
2170	Engrais, amendements et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781 : 3. Lorsque la capacité de production est supérieure à 1 t / j et inférieure à 10 t/j	9.5 t/j	D	/
3532	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour	74.5 t/j	NC	/
4725	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7) La quantité présente étant inférieure à 2 t	< 0,5 t	NC	/
2910	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 **ou** 2931 Du biométhane est consommé exclusivement par la chaudière La puissance thermique nominale est inférieure à 1 MW	0,4 MW	NC	/

*cet activité a fait l'objet de récépissés de déclaration en date du 14/08/2008 et d'une déclaration de succession en date du 01/07/2018.

E : Enregistrement, D : Déclaration, DC : Déclaration avec contrôle périodique ; NC : Non classé

L'installation est située à « Hochepie » – 44110 SOUDAN

Section YX **Parcelles n° : 88, 89, 90 et 91**

1) L'objectif du présent dossier concerne :

- L'augmentation de la capacité de traitement d'une unité de méthanisation pour 46,5 t/j ;
- La demande d'une nouvelle rubrique de compostage 2780-3 pour 1 t/j ;
- La mise en place d'un plan d'épandage pour le digestat ;
- La création d'activités de
    - Transit, regroupement de déchets non dangereux non inertes
    - Fabrication d'engrais, amendements et supports de culture pour 9,5 t/j.

ZI Hochepie
44110 SOUDAN
SAS au capital de 151 000 €
TVA : FR03793 559 519

2) Les parcelles du périmètre d'épandage sont toutes situées sur les communes suivantes de la Loire-Atlantique :

- CHATEAUBRIANT
- ERBRAY
- GRAND AUVERNE
- JUIGNE LES MOUTIERS
- LOUISFERT
- MOISDON LA RIVIERE
- PETIT-AUVERNE
- ROUGE
- SAINT JULIEN DE VOUVANTES
- SOUDAN
- VILLEPOT

La SAS MEETHA est représentée par son Directeur Vincent HOSTE.

A SOUDAN

Le 22/11/2019

Pour la SAS MEETHA
Signature

Vincent HOSTE
Directeur

Nom et qualité du signataire

1. Préambule

La SAS MEETHA exploite une installation de **méthanisation** et de **compostage** au lieu dit Hochepie sur la commune de Soudan (44 110) sur les parcelles cadastrales YX 88 à 91. Elle est située à 4 km du centre de Châteaubriant et à 10 km du bourg de Soudan.

Les deux activités de compostage et de méthanisation sont actuellement soumises au régime de la déclaration des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Les déclarations initiales des activités compostage et méthanisation datent respectivement du 14/08/2008 et du 6/08/2013.

Le site se trouve en continuité directe d'une zone d'activité où est implantée une entreprise importante, la Fonderie et Mécanique Générale du Castel Briantais (FMGC).

L'activité de compostage existe depuis plus de 10 ans sur ce site. L'activité de méthanisation a été mise en place en 2016. On peut noter que le site n'a fait l'objet d'aucune plainte de voisinage en ce qui concerne les nuisances olfactives ou les émissions sonores.

<u>L'unité de compostage</u> traite en mélange des déchets verts broyés issus de collectivités locales (ou de paysagistes) avec des boues urbaines dans le but de produire un compost répondant à la norme NFU 44095. En complément une activité de compostage de la fraction solide des digestats sera réalisée sur le site dans le but de produire un engrais NFU 44051.

Le compost est commercialisé auprès des agriculteurs du secteur qui dispose alors de matières organiques fertilisantes au bénéfice de leurs exploitations.

L'activité de compostage produit des lixiviats sous forme liquide qui sont stockés dans une lagune étanche avant d'être valorisés par épandage agricole sur les terrains d'exploitations voisines. Celle-ci a été entièrement refaite et agrandie en 2019. Les terres prévues pour l'épandage ont fait l'objet d'une étude préalable présentée à l'inspection des Installations Classées.

<u>L'unité de méthanisation</u> traite en mélange des déjections animales d'exploitations du secteur sous forme de lisier et de fumier avec des résidus de culture comme des déchets de céréales,

des Cultures Intermédiaires pour la Valorisation Energétique (CIVE), des sous-produits végétaux issus d'industries agro-alimentaires et des sous-produits laitiers (lactosérum).

L'unité de méthanisation produit du biogaz qui était valorisé jusqu'à l'été 2019 par co-génération sous forme de production d'électricité vendu à EDF. Depuis Septembre 2019 le biogaz est épuré avant d'être injecté dans le réseau public de GRDF. Ce changement de valorisation du biogaz a fait l'objet d'un porté à connaissance auprès de l'inspection des Installations Classées.

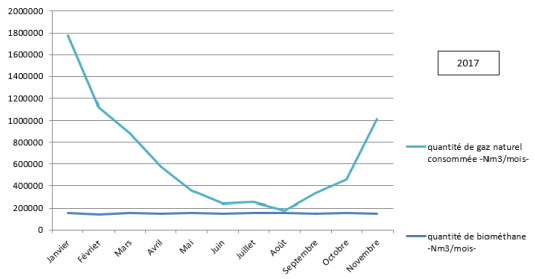
La SAS MEETHA a procédé en 2019 à des travaux d'amélioration du site concernant l'imperméabilisation des voiries d'accès, la création de locaux de bureaux et de locaux techniques nécessaires à l'injection du biogaz dans le réseau, de nouveaux ouvrages de stockage d' effluents ont été créé pour répondre aux exigences réglementaires ainsi qu'une aire de lavage permettant de nettoyer les camions qui sortent du site. L'ensemble de ces modifications ont fait l'objet d'un porté à connaissance auprès de l'inspection des Installations Classées et d'un permis de construire validé le 13/03/2019.

La SAS MEETHA est devenue eu 1er mars 2018 une filiale de la société SEDE ENVIRONNEMENT intégrée au groupe VEOLIA. La société SEDE ENVIRONNEMENT est le leader français dans la valorisation de déchets organiques et minéraux par épandage, compostage ou méthanisation.

2. Le projet 2019

a. Evolution du mode de valorisation du biogaz rubrique ICPE 2781

Le projet répond à la demande croissante d'injection de biogaz dans le réseau de distribution et contribuer à limiter les approvisionnements de gaz d'origine fossile. Les études de faisabilité initiales menées en octobre 2017 par GrdF puis l'étude détaillée (juin 2018), ont montré une capacité d'injection notable.



De plus, la présence d'un réseau de gaz desservant les communes de Soudan et de Châteaubriant à proximité immédiate du site (200 m) facilite la mise en œuvre de l'injection.

Près de 25 clients gros utilisateurs de gaz sur ce réseau de distribution représentent 45% de la demande annuelle.

b. Evolution de la qualité et de la quantité des sous-produits traités

La SAS MEETHA souhaite parallèlement développer l'activité de méthanisation sur son site afin de répondre aux demandes de ses clients pour le traitement de leurs déchets organiques et de pérenniser l'activité économique du site.

La SAS MEETHA envisage de traiter des sous-produits animaux (fumiers, lisiers ,..) à l'exception de cadavres ou de restes d'animaux. Pour se faire, une **demande d'agrément sanitaire** est déposée en parallèle de la présente demande d'enregistrement.

La quantité de déchet traité annuellement passera de 30 à 46,5 t/j dans le but de produire un débit nominal de 310 Nm^3/h de biogaz, soit environ 175 Nm^3/h de biométhane.

L'augmentation de l'activité n'entraîne pas la création de nouveaux ouvrages. Seule une **unité d'épuration du biogaz** et un **poste d'injection** ont été ajoutés à l'installation initiale. Ces technologies viennent se substituer à l'unité de cogénération qui a été démantelée.

c. Valorisation de chaleur fatale industrielle

Le projet inclut aussi la valorisation de la chaleur issue de la fonderie voisine FMGC grâce à un réseau d'eau chaude existant entre la SAS MEETHA et l'entreprise FMGC. Cette chaleur fatale permet de maintenir en température le digesteur et le post digesteur pendant une grande partie de l'année dans le but de limiter la consommation d'énergie fossile pour le chauffage du digesteur et post-digesteur. Une chaudière biogaz fournira la chaleur en appoint en cas de besoin lors des arrêts de production de la FMGC.

d. Valorisation du digestat en agriculture

Le sous-produit résiduel de la méthanisation est le digestat. Il contient des éléments fertilisants et de la matière organique. Il peut venir en substitution des autres intrants agricoles (effluents d'élevage ou engrais minéraux).

Ce digestat brut subit une séparation de phase en sortie des digesteurs. La **fraction solide** est valorisée par compostage sur le site de la SAS MEETHA. Le **digestat liquide** est stocké dans un nouveau bassin enterré de 6600 m^3 pour permettre de faire face aux périodes où l'épandage est interdit règlementairement ou techniquement impossible à réaliser. Ce digestat sera épandu sur les terres des exploitants agricoles ayant adhérés au périmètre d'épandage et présenté dans l'étude préalable jointe au présent dossier. Les épandages de digestat feront l'objet d'un suivi agronomique.

e. Nouvelle activité de transit, regroupement et entreposage de déchets non dangereux rubrique ICPE 2716

La SAS MEETHA souhaite créer une nouvelle activité de collecte, regroupement et entreposage de déchets non dangereux comme les **cendres sous foyer** de chaufferie biomasse. Le volume de déchets stocké sur le site sera au maximum de 900 m^3. Les cendres seront collectées en petits conditionnements sur les chaufferies biomasse de la région des Pays de la Loire et des régions voisines entreposées puis réexpédiées vers des centres de traitement agréés par camion complet dans le but de limiter l'impact économique et environnemental de transport sur longue distance de petite quantité de déchet.

La zone de travail de cette activité figure sur le plan d'ensemble au paragraphe 4 et en pièce jointe 3.

Cette activité est soumise à déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sous la rubrique 2716.

f. Compostage rubrique ICPE 2780

Le volume d'activité de l'unité de compostage reste conforme au volume du récépissé du 12/07/2011.

Seule une nouvelle rubrique (2780-3) est demandée pour le compostage de déchets autres que ceux autorisés dans la rubrique initiale (boues et déchets verts). Les déchets à composter seront classés comme non dangereux, répondront aux critères d'innocuité, et auront un intérêt agronomique.

Au total, l'activité de compostage sera de 28 T/j en incluant les 2 rubriques.

g. Nouvelle activité : fabrication d'engrais, amendement et support de culture rubrique ICPE 2170

Le volume d'activité de l'unité de fabrication d'engrais sera de 9.5 t/jour.

Cette activité consistera dans des mélanges engrais et amendements normalisés et transformés hygiénisés (70°C - 1 h) au sens de l'arrêté CE 1069/2009 (ex : composts de la société AVICOMPOST (22)) avec des matières minérales (ex : chlorure de potasse) ou du compost végétal suivant les demandes dans le but de produire des engrais et amendements normalisés.

Des produits normés mais non transformés pourront être réceptionnés. Ces produits feront l'objet d'un simple entreposage sur le site sans transformation ni mélange. Ils auront pour destination l'épandage direct dans les sols sur des parcelles agricoles sans plan d'épandage.

Les coordonnées des exploitants receveurs du produit final normalisé seront enregistrées.

Chaque fournisseur d'engrais et amendements normalisés fera l'objet d'une demande préalable des justificatifs de conformité à la norme engrais ou amendements organiques des produits livrés sur le site la SAS MEETHA. Les matières normalisées feront l'objet d'un DAC.

La zone de travail de cette activité figure sur le plan d'ensemble au paragraphe 4 et en pièce jointe 3. Les zones de réception des produits normés et transformés et des produits normés non transformés seront bien distinctes. Le matériel fera l'objet d'un lavage/désinfection avant et après intervention dans cette zone.

Les matières organiques et minérales utilisées proviendront de l'extérieur du site et ne seront pas issus des activités 2780 et 2781 du site.

Cette activité est soumise à déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sous la rubrique 2170.

Les activités de compostage 2780 et de méthanisation 2781 peuvent être soumises à la directive IED au titre de la rubrique 3532 toutefois le cumul du volume des deux activités est inférieur à 75 t/j. Ainsi le site n'est pas classé au titre de la rubrique 3532 de la directive IED.

Le site n'est pas soumis à aucune rubrique IOTA, ni soumis à l'article R 122-2 du code de l'Environnement.

3. Evolution du site – Synthèse

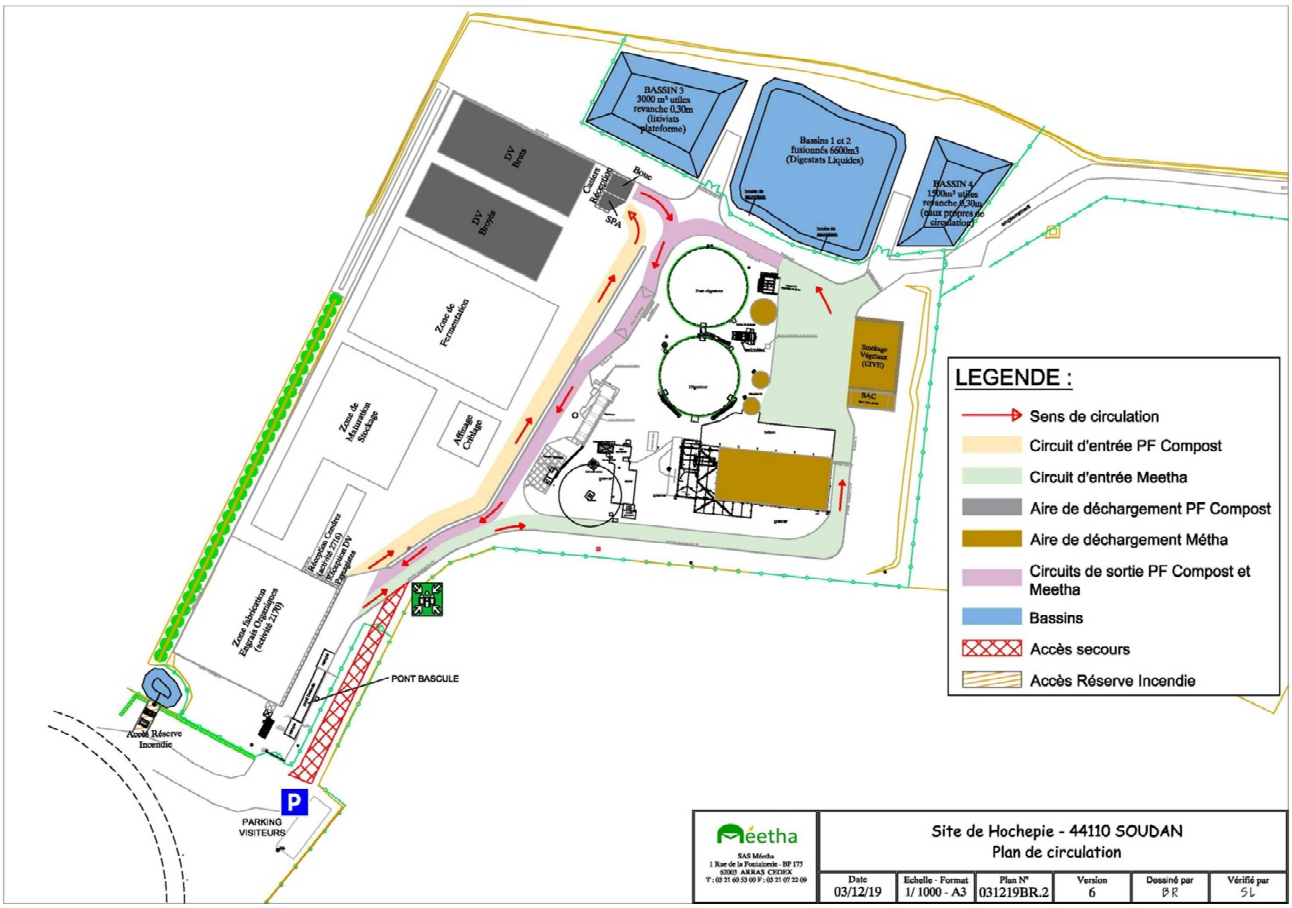
Activité Méthanisation	Situation actuelle	Situation projetée
Rubriques ICPE	2781-c	2781-b
Volumes traités	30 T/j	46,5 T/j
Classement	Déclaration avec contrôle périodique (DC)	Enregistrement
Mode de valorisation du Biogaz	Cogénération avec production de chaleur et d'électricité	Epuration et injection du biométhane
Stockage Effluents	2 bassins pour un total de 6398 m^3	2 bassins pour un total de 8100 m^3 dont 6600 m^3 pour les digestats (bassin 1 et 2 sur plan d'ensemble) Et 1500 m^3 pour les eaux de voiries (bassin 4 sur plan d'ensemble)
Aire de lavage	Non	Oui
Chaudière biogaz	Non	Oui
Valorisation de chaleur fatale	Non	Oui

Activité Compostage	Situation actuelle	Situation projetée
Rubriques ICPE	2780-1 et 2	2780-2 et 2780-3
Volumes traités	30 T/j (car reprise d'antériorité)	28 T/j
Classement	Déclaration	Déclaration (2780-2) et Enregistrement (2780-3)
Bassin lixiviat	1500 m^3	3000 m^3 (bassin 3 sur plan d'ensemble)
Surface (circulation/travail)	7200 m²	Extension de surface imperméabilisée de 6085 m²
Aire de lavage	Non	Oui

Activité Transit déchets non dangereux	Situation actuelle	Situation projetée
Rubriques ICPE	Non existant	2716
Classement	-	Déclaration avec contrôle périodique
Surface (circulation/travail)	-	300 m²

Activité fabrication d'engrais, amendement et support de culture	Situation actuelle	Situation projetée
Rubriques ICPE	Non existant	2170
Classement	-	Déclaration
Surface (circulation/travail)	-	1440 m²

4. Plan d'ensemble



1. Sommaire

a. Partie 1 : Demande d'Enregistrement (Imprimé Cerfa n°15679*02)

b. Partie 2 : Pièces jointes

- PJ 1 : Plan de situation 1/25000
- PJ 2 : Plan de masse avec périmètres 35, 100, 200, 300 m
- PJ 3 : Plans d'ensemble 1/500 et 1/1000
- PJ 4 : Plan général – Extrait PLU
- PJ 5 : Capacités techniques et financières
- PJ 6 : Justification des prescriptions de la rubrique 2780 et 2781
- PJ 10 : Accord Permis de construire
- PJ 12 : Compatibilité du projet avec les plans et programmes en vigueur
- PJ 18 : Plan d'épandage
    a. PJ18-1 : Plan d'épandage Digestats
    b. PJ18-2 : Plan d'épandage Composts
- PJ 19 : Dérogation Hygiénisation
- PJ 20 : Etude de la filière d'assainissement autonome
- PJ 21 : Conditions de remise en état du site après arrêt définitif de l'installation

c. Partie 3 : Partie ANNEXES

i. Annexes de la PJ 6

- Annexe 1 : Demande de dérogation, échelles plans
- Annexes 2-1 à 2-3 : Intégration paysagère
- Annexe 3 : Plan des zones ATEX
- Annexe 4 : Plan détaillé des façades (Extrait demande de PC)
- Annexe 5 : Plan de circulation (1/1000)
- Annexe 6 : Contrat ERDF
- Annexe 7 : Consuel Electricité
- Annexe 8 : Liste extincteurs
- Annexe 9 : Attestation contrôles extincteurs
- Annexe 10 : Contrat Normeo
- Annexe 11 : Plan d'intervention
- Annexe 12 : Livret d'accueil externe SAS Méetha
- Annexe 13 : Tableau de maintenance préventive des matériels
- Annexe 14 : Attestations de formation du personnel
- Annexe 15 : Liste non exhaustive des déchets méthanisables
- Annexe 16 : Registre d'entrée et de sortie
- Annexe 17 : Note de dimensionnement des bassins
- Annexe 18 : Rapport de mesures de bruit

- Annexe 19 : Consignes de mise à l'arrêt électrique de l'installation
- Annexe 20 : Consignes en cas de fuites de biogaz
- Annexe 21 : Consignes en cas de fuites du fermenteur
- Annexe 22 : Consignes d'exploitation
- Annexe 23-1 : Synthèse des produits et cahiers des charges
- Annexe 23-2 : Cahiers des charges pour compostage
- Annexe 23-3 : Cahiers des charges pour méthanisation
- Annexe 23-4 : Cahiers des charges cendres
- Annexe 23-5 : Modèle de Déclaration d'Acceptation Préalable des déchets en compostage
- Annexe 23-6 : Modèle de Déclaration d'Acceptation Préalable des déchets en méthanisation
- Annexe 24 : Modalités de collecte des lixiviats de la plate-forme de compostage
- Annexe 25 : Dossier Installations classées concernant les odeurs

ii. Annexes de la PJ 18-1 (Epandage Digestats)

- Annexe 1 : Accord des agriculteurs pour leur intégration au périmètre d'épandage
- Annexe 2 : Bilans de fertilisation des exploitations concernées par le périmètre d'épandage
- Annexe 3 : Résultats des analyses de sols réalisées sur le périmètre d'épandage
- Annexe 4 : Fichier parcellaire du périmètre d'épandage
- Annexe 5 : Résultats des analyses réglementaires sur les digestats
- Annexe 6 : Cartes de localisation du périmètre d'épandage
- Annexe 7 : Cartes d'aptitude à l'épandage
- Annexe 8 : Cartes de localisation des ZAR, zones naturelles, NATURA 2000 et périmètre de protection de captage d'eau potable
- Annexe 9 : Conventions d'épandage de produits extérieurs
- Annexe 10 : Exemple de bordereau d'épandage

iii. Annexes de la PJ 18-2 (Epandage Composts)

- Annexe 1 : Accord des agriculteurs pour leur intégration au périmètre d'épandage
- Annexe 2 : Bilans de fertilisation des exploitations concernées par le périmètre d'épandage
- Annexe 3 : Résultats des analyses de sols réalisées sur le périmètre d'épandage
- Annexe 4 : Fichier parcellaire du périmètre d'épandage
- Annexe 5 : Résultats des analyses réglementaires sur les composts et le lixiviat
- Annexe 6 : Cartes de localisation du périmètre d'épandage
- Annexe 7 : Cartes d'aptitude à l'épandage

- Annexe 8 : Cartes de localisation des ZAR, zones naturelles, NATURA 2000 et périmètre de protection de captage d'eau potable
- Annexe 9 : Calcul de la production de lixiviat
- Annexe 10 : Exemple de bordereau d'épandage