

Avis d'Expertise MESE 13

21 juillet 2025

Rapport d'expertise du plan d'épandage des digestats issus du futur Méthaniseur d'ISTRES – 2025

AVIS DE LA MESE DES BOUCHES-DU-RHONE SUR LE BILAN AGRONOMIQUE

Avis positif avec remarques

Avis réservé

Avis défavorable

Commentaires :

→ Concernant les caractéristiques des digestats

• La production annuelle prévoit 31000m³ de MB.

• Ces digestats seront valorisés en agriculture. Si pour des raisons réglementaires ou techniques ces digestats ne sont pas valorisables en agriculture, d'autres filières sont envisagées : Compostage, incinération ou enfouissement.

• La surface d'épandage du PE est suffisamment étendue pour valoriser la quantité prévisionnelle de digestat.

• Le dossier détaille les flux de digestat en sortie de méthaniseur pour l'agriculture : les digestats représentent 31 000 m³/an (7 % de matière sèche, soit environ 2170 TMS/an)

• *Remarque : La fréquence des analyses doit être de 24 pour la VA 24 pour les ETM et 12 pour les CTO en année 1 de l'épandage pour respecter les directives de l'arrêté du 8 janvier 1998. Or il est annoncé dans le document 12 analyses pour la VA, 12 pour les ETM et 6 pour les CTO.*

Ces valeurs sont correctes s'il s'agit de la fréquence d'analyse en routine.

La fréquence d'analyse en année 1 devra être de 24 pour la VA, 24 pour les ETM et 12 pour les CTO.

• *Remarques : Dans le cas d'un épandage sur pâturage, si l'analyse révèle un résultat supérieur à 25 mg/kg MS de Sélénium, l'analyse est à refaire les années suivantes.*

Si la variabilité des résultats est trop importante (>30%), il est nécessaire de conserver une fréquence de 1^{ère} année sur ces mesures.

→ Concernant le plan d'épandage

☛ Remarque : *Quels sont les documents (bibliographie ou autres références) utilisés pour fournir les teneurs indicatives en éléments fertilisants dans le digestat ? Préciser les références utilisées.*

☛ Remarque : *Pour déterminer la dose d'azote prévisionnelle, il faut se référer à l'arrêté régional du GREN (Groupe Régional d'Experts Nitrates) qui encadre les méthodes de calcul des doses d'azote. (Source : L'utilisation des digestats en agriculture, AgroParisTech)*

☛ 23 agriculteurs sont concernés sur 21 communes.

☛ Les parcelles sont convenablement localisées.

☛ Dose : 25m³/ha/an

☛ Le temps de retour des parcelles est bien respecté.

☛ Les besoins des cultures devraient être en partie couverts par les épandages de digestats. Selon les cultures, une fertilisation complémentaire pourra être envisagée.

☛ Un conseil par le responsable de l'épandage, au cas par cas, devra être effectué pour éviter toute sur-fertilisation.

☛ Les flux cumulés sont à indiquer.

→ Concernant les conditions de réalisations des épandages

☛ Remarques : Les opérateurs ne sont pas réellement identifiés. Des informations sont manquantes au niveau des pratiques d'enfouissement notamment.

Les pratiques de transports et pompage ne sont pas très précises. Ces précisions devront être apportées dans les BA et PPE.

☛ L'enfouissement sera réalisé dans les 48h pour limiter la volatilisation de l'ammoniac.

☛ Le dossier est très imprécis en ce qui concerne les opérateurs, le matériel utilisé et les pratiques d'enfouissement.

☛ Remarques : **Dans un certain nombre de cas, il y a des zones en aptitude 1 avec contrainte d'enfouissement immédiat, or les pratiques d'enfouissement ne sont pas précisées.**

TABLE DES MATIERES

FICHE DESCRIPTIVE	4
1. Caractéristiques de l'unité de méthanisation et des digestats.....	5
2. Plan d'épandage.....	9
3. Bilan de fumure et conseils en fertilisation	15
4. Conditions de réalisation des épandages des digestats	17

FICHE DESCRIPTIVE

Date réception du dossier	7 juillet 2025
Réalisation du dossier	SUEZ ORGANIQUE SAS
Technicien réalisation	MAXIME ANDRE
Date de réalisation de l'étude	02/06/2025
Structure	Unité de Méthanisation d'Istres
Projet	Istres Recyclage et Energies
Origine des eaux Usées	Soupe de biodéchets interne – soupe de biodéchets externe – Déchets de fruits et légumes
Exploitant de la station	SUEZ ORGANIQUE SAS
Gestionnaire de la station	SUEZ ORGANIQUE SAS
Etat des produits initiaux	Biodéchets
Etat des produits épandus	Digestat liquide brut issu de la méthanisation de biodéchets
Responsable suivi épandage	SUEZ ORGANIQUE SAS
Commune périmètre épandage concernées par cette campagne	21 communes concernées : Aix en Provence – Arles – Eyguières – Grans – Graveson – Lamanon – Lambesc – Lançon de Provence – Maillane – Maussane les Alpilles – Paradou – Pelissanne – Le Puy Ste Reparade – La Roque d'Anthéron – St Chamas – St Etienne du Grès – St Martin de Crau – St Rémy de Provence – Senas – Tarascon – Vernègues
Exploitations concernées par cette campagne	330 parcelles de 23 exploitations différentes
Surface épandable du plan	3772,22ha dont 2873,91ha épandables
Tonnage concerné	31 000 m³/an (7 % de matière sèche, soit environ 2170 TMS/an)
Stockage	Stockage prévu pour 8 mois de production
Dose	25 m³/ha/an
Période de production des digestats épandus	-
Dates des épandages	-
Régime IC épandage des digestats	Enregistrement demandé
N° d'enregistrement	

1. Caractéristiques de l'unité de méthanisation et des digestats

1.1. L'unité de méthanisation d'ISTRES

- Date de mise en service de la station : **à venir - 2025**
- Commune(s) reliée(s) : **Istres**

31 000 m³ de digestats liquides soit 2 583 m³/mois.

Commune	Type de digestats	Qtés de digestats produits (m ³ de MB)	Qté de digestats (TMS)	Taux de siccité
Istres	Liquides	31 000	2170	7%

- Exploitation : **SUEZ ORGANIQUE**

La production annuelle de digestat liquide devrait atteindre 31 000m³ MB. L'ensemble de ce digestat doit être valorisé en agriculture.

- Ajout de réactifs : **oui - Chaulage**
- Changement dans les traitements : **non**
- Digestats :
 - Liquides
 - pâteuses
 - solides
 - compostées

- Mélanges : **non**

- **Stockage prévu** : pour 8 mois de production - 3 cuves pour les digestats liquides d'une capacité de 6 918 m³ soit 20 754m³.

L'ensemble des stockages devront être couverts d'après l'article 34 de l'Arrêté du 12 août 2010, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à enregistrement.

Commentaires :

Ces digestats seront valorisés en agriculture. Si pour des raisons réglementaires ou techniques ces digestats ne sont pas valorisables en agriculture, d'autres filières sont envisagées : Compostage, incinération ou enfouissement.

La surface d'épandage du PE est suffisamment étendue pour valoriser la quantité prévisionnelle de digestat.

Le dossier détaille les flux de digestat en sortie de méthaniseur pour l'agriculture : les digestats représentent 31 000 m³/an (7 % de matière sèche, soit environ 2170 TMS/an)

1.2. CARACTERISATIONS DES DIGESTATS A EPANDRE

- Destination des digestats : **agriculture**
- Solution alternative d'élimination :
 - **En cas d'impossibilité d'épandre ou de stocker :**
 - Le compostage sur site SUEZ ORGANIQUE de ISTRES
 - L'incinération ou la co-incinération avec des Ordures Ménagères : Au centre d'incinération EveRé à FOS SUR MER (13) ou bien le centre NOVALIE à VEDENE
 - **En cas de non-conformité des digestats à l'arrêté du 2 février 1998**
 - La mise en décharge sur une Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux
 - L'incinération ou la co-incinération avec des Ordures Ménagères : Au centre d'incinération EveRé à FOS SUR MER (13) ou bien le centre NOVALIE à VEDENE
- Date des analyses de digestats : à fournir
- Nombre et nature des résultats des analyses fournies

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	1601 à 3 200	3 201 à 4 800	> 4800
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	1601 à 3 200	3 201 à 4 800	> 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

Pour justifier du nombre d'analyses à réaliser en année N, rappeler :

- **La variation maximale** par élément agronomique obtenue en année N-1 ;
- **Le taux par rapport au seuil limite** des ETM en année N-1 ;
- Si changements de process ou de la nature des intrants traités.

$$\text{Variation maximale} = \frac{(\text{Valeur la plus haute} - \text{valeur la plus basse})}{\text{Valeur la plus basse}} \times 100$$

$$\text{Taux par rapport à la valeur limite} = \frac{\text{Valeur la plus haute}}{\text{Valeur limite}} \times 100$$

Donner la conclusion sur la fréquence (nombre d'analyses par an) à respecter selon l'annexe IV de l'arrêté du 8 janvier 1998.

Les analyses restantes devront être réalisées assez tôt pour que les résultats soient connus avant le démarrage des premiers épandages. Les dates d'analyse et d'épandage permettront de vérifier que les digestats n'ont pas été épandues avant d'avoir le résultat d'analyse du lot correspondant à la campagne d'épandage.

Analyses	Digestat du méthaniseur d'Istres : 2170 t de MS/an		
	Fréquence 1ere année annoncée	Fréquence en année 1 d'après l'arrêté du 8 janvier 1998	Fréquence d'analyses en routine
Valeur agronomique	12	24	12
Eléments traces métalliques	12	24	12
Composés traces organiques	6	12	6

Remarque : La fréquence des analyses doit être de 24 pour la VA, 24 pour les ETM et 12 pour les CTO en année 1 de l'épandage pour respecter les directives de l'arrêté du 8 janvier 1998. Or il est annoncé dans le document 12 analyses pour la VA, 12 pour les ETM et 6 pour les CTO.

Ces valeurs sont correctes s'il s'agit de la fréquence d'analyse en routine.

La fréquence d'analyse en année 1 devra être de 24 pour la VA, 24 pour les ETM et 12 pour les CTO.

Remarques : Dans le cas d'un épandage sur pâturage, si l'analyse révèle un résultat supérieur à 25 mg/kg MS de Sélénium, l'analyse est à refaire les années suivantes.

Si la variabilité des résultats est trop importante (>30%), il est nécessaire de conserver une fréquence de 1ère année sur ces mesures.

- Copie des bulletins d'analyses fournies : ***oui***
- Laboratoire : **SADEF Agronomie et Environnement - AUREA**
- Préleveur : **SUEZ ORGANIQUE**
- Préciser les modalités de l'échantillonnage des digestats, la méthode de prélèvement, la localisation des prélèvements, en lot ou en continu avec tonnages concernés.
- Préciser sur les bulletins d'analyses le lieu de prélèvement des boues (n° lot, n° lit, n° de lagune).
- Résultats de la moyenne des analyses
 - Paramètres agronomiques

Remarque : Quels sont les documents (bibliographie ou autres références) utilisés pour fournir les teneurs indicatives en éléments fertilisants dans le digestat ? Préciser les références utilisées.

Pour déterminer la dose d'azote prévisionnelle, il faut se référer à l'arrêté régional du GREN (Groupe Régional d'Experts Nitrates) qui encadre les méthodes de calcul des doses d'azote. (Source : L'utilisation des digestats en agriculture, AgroParisTech)

Composés	Teneurs indicatives dans le digestat
MS (%MB)	7
MO (%MS)	67
Azote total kg/m ³	6,7
Phosphore P2O5 kg/m ³	1,2
Potassium K2O kg/m ³	3,1

■ **Tableau 16 : Composition prévisionnelle des digestats**

- Flux prévisionnel

Paramètres	Digestat
Pour un apport de 31 000m³/an	
MS en % du brut	7%
Tonnes de MS/an	2170 t
MO en % de MS	67% soit 1302 t/an
Tonnes de N/an	207
Tonnes de P2O5/an	37
Tonnes de K/an	67

- ETM

Non effectué – à venir

- CTO

Non effectué – à venir

- Analyse des apports en kg / t de MS

Non effectué – à venir

- Conformité - ETM : oui non : **Analyses à venir**
 - Conformité - CTO : oui non : **Analyses à venir**
 - Analyse pathogène : **Analyses à venir**
- Absente conforme non conforme

Commentaires :

Les digestats seront conformes et valorisables en agricultures si toutes les conformités réglementaires sont vérifiées lors des analyses.

Le volume à épandre correspond à 31 000 m³/an (7 % de matière sèche, soit environ 2170 TMS/an)

2. Plan d'épandage

- **Dose : 25m³/ha/an**

	Digestat
Dose préconisée	25 m ³ /ha
Paramètres	Apport (kg/ha)
Matière sèche	1 350
Azote total	168
Azote disponible (60%)	101
Phosphore total	30
Phosphore disponible (70%)	21
Potassium	78

- **330 parcelles de 23 exploitations différentes sur 21 communes**

Code de l'agriculteur	Raison sociale	Commune
01	SAS BLANCHARD Exploitation	AIX EN PROVENCE
02	GAEC NOTRE DAME DE CRAU	EYGUIERES
03	EARL MAS SAINT PIERRE DE VENCE	EYGUIERES
04	SARL JOSEPH LESCOT	SAINTE MARTIN DE CRAU
05	M. OLIVIER TOMMASI	LANCON PROVENCE
07	EARL ISNARD Père et Fille	LAMANON
08	CHIAPELLO Sylvain	ISTRES
11	EARL PEPIN	SAINTE ETIENNE DU GRES
12	EARL LA PERDRIGONE	MAILANNE
14	EARL VALLEE DES BAUX	MAUSSANNE LES ALPILLES
15	SARL ANDREIS	LAMBESC
17	SCEA DES SANSOUIRES	ARLES
18	EARL AMF DE CHAMONE	ARLES
19	GFA DU MAS TERRIN	ARLES
20	PIERRE CARTIER	ARLES
21	EARL LA TREILLE	ARLES
22	EARL DU CLOS DE LA MONTILLE	ARLES
23	MAS DE REY	SAINTE ETIENNE DU GRES
24	MAS DE GRILLE	SAINTE ETIENNE DU GRES
25	MAS DE LA TRESORIERE	SAINTE ETIENNE DU GRES
26	SCEA REVENY	SAINTE ETIENNE DU GRES
27	GAEC DU MISTRAL	AUREILLE
28	CROUZET Thomas	ARLES

- Période concernée par les épandages durant la campagne :

Les périodes prévisionnelles sont établies en fonction des assolements et de la localisation des parcelles (ZVN ou non). Ce calendrier sera adapté en fonction des aléas climatiques.

Assolement	Effluent	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sols non cultivés	Type II	[Red]											
	Type I	[Red]											
Culture de printemps	Type II	[Red]	[Yellow]	[Green]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	Type I	[Yellow]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
Cultures d'automne	Type II	[Red]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
	Type I	[Red]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Grey]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
Prairie de plus de 6 mois ou non pâturée	Type II	[Red]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
	Type I	[Yellow]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]

[Grey]	Parcelles indisponibles, cultures en place
[Green]	Parcelles disponibles
[Yellow]	Parcelles disponibles selon conditions climatiques
[Red]	Épandages inappropriés selon CDBPA (Hors zone vulnérable)

- Surface concernée par les épandages : **2873 ha**
 - Détails par parcelles : fournir un tableau mentionnant les doses apportées en fonction de la culture et de la parcelle
- **Parcelles de références**

Parcelle de référence	Code point de suivi	Commune	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y
01-03	01-03-1	AIX EN PROVENCE	891 999,80	6 279 175,00
01-13	01-13-1	LE PUY STE REPARADE	700 058,30	12 655 640,00
02-13	02-13-1	EYGUIERES	862 377,70	6 287 295,00
03-01	03-01-1	EYGUIERES	862 049,30	6 292 631,00
04-01	04-01-1	ST MARTIN DE CRAU	847 973,30	6 277 176,00
05-07	05-07-1	LANCON PROVENCE	878 238,00	6 278 829,00
07-04	07-04-1	LAMANON	866 395,10	6 293 609,00
08-01	08-01-1	ST MARTIN DE CRAU	846 047,80	6 276 048,00
11-05	11-05-1	TARASCON	837 484,90	6 300 681,00
12-04	12-04-1	GRAVESON	841 402,40	6 305 629,00
14-06	14-06-1	PARADOU	844 991,10	6 290 660,00
15-01	15-01-1	LAMBESC	879 395,20	6 285 976,00
17-02	17-02-1	ARLES	832 984,00	6 278 568,00
18-02	18-02-1	ARLES	839 322,00	6 260 342,00
19-03	19-03-1	ARLES	832 744,00	6 280 610,00
20-01	20-01-1	ARLES	833 905,10	6 276 910,00
21-01	21-01-1	ARLES	826 743,40	6 281 613,00
22-01	22-01-1	ARLES	825 332,90	6 282 968,00
23-03	23-03-1	ARLES	825 625,30	6 289 280,00
24-05	24-05-1	ARLES	821 170,00	6 288 036,00
25-11	25-11-1	ARLES	823 089,60	6 288 943,00
26-08	26-08-1	TARASCON	836 180,00	6 303 714,00
26-60	26-60-1	ST ETIENNE DU GRES	840 708,00	6 301 035,00
27-01	27-01-1	ST MARTIN DE CRAU	853 026,60	6 285 164,00
28-04	28-04-1	ARLES	836 179,30	6 277 725,00

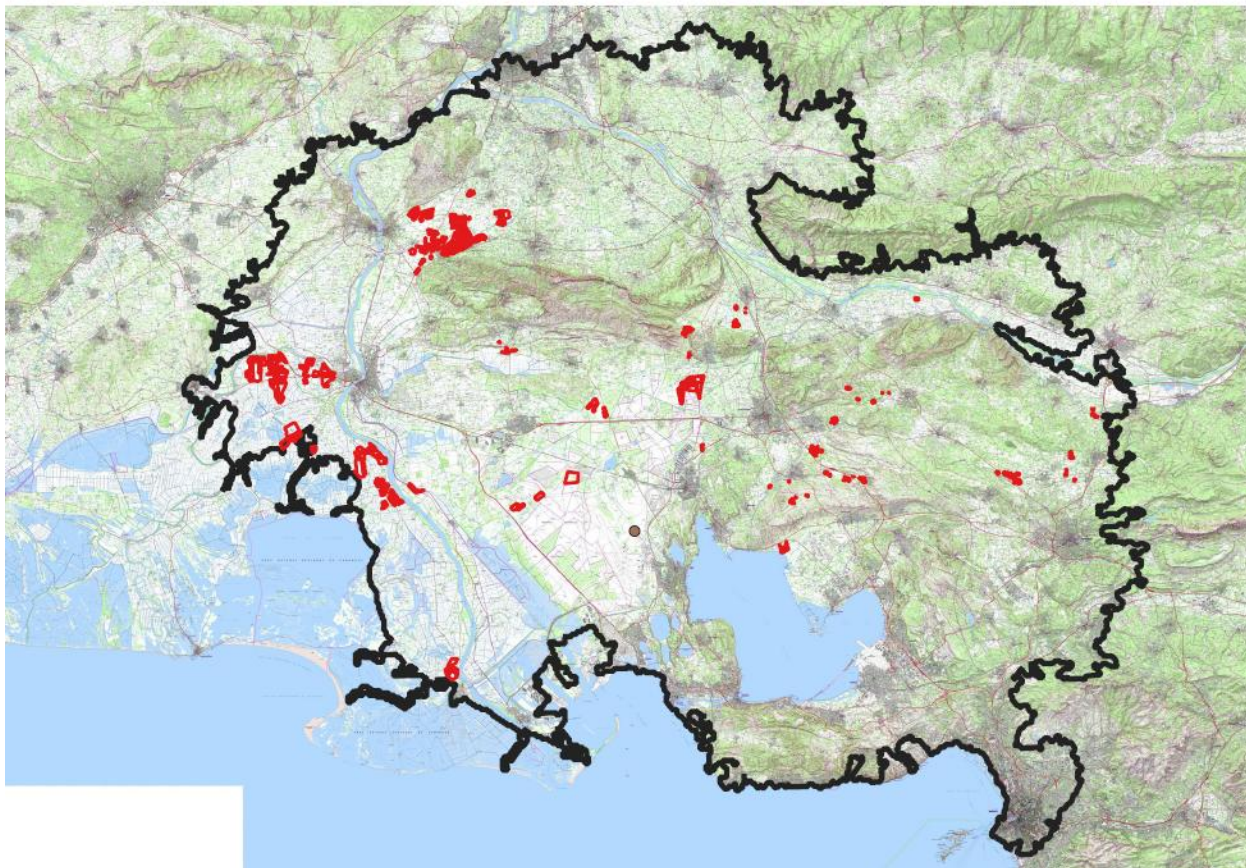
Parcelle	Num. échantillon	Date prélèvement	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
			mg/(kg MS)						
01-03	S/M08234/24/01-03/E01	15/02/2024	0,25	39,40	23,20	0,0	34,80	28,40	41
01-13	S/M08234/24/01-13/E01	15/02/2024	0,12	30,20	9,00	0,0	20,20	10,20	23
02-13	S/M08234/24/02-13/E01	14/02/2024	0,20	37,40	22,60	0,1	33,00	23,00	54
03-01	S/M08234/24/03-01/E01	15/02/2024	0,15	20,70	12,20	0,0	17,60	15,90	30
04-01	S/M08234/24/04-01/E01	15/02/2024	0,18	34,30	19,40	0,1	25,80	22,20	53
05-07	S/3A59/M09644/24/05-07/E01	29/02/2024	0,16	31,85	12,39	0,0	19,28	12,97	39
07-04	S/M08234/24/07-04/E01	14/02/2024	0,61	44,40	26,10	0,0	43,30	23,30	70
08-01	S/M08234/24/08-01/E01	14/02/2024	0,24	46,10	19,30	0,0	38,00	21,00	54
11-05	S/M08234/24/11-05/E01	13/02/2024	0,25	38,90	32,90	0,0	33,50	17,70	59
12-04	S/M08234/24/12-04/E01	13/02/2024	0,16	24,40	27,60	0,0	27,90	18,00	46
14-06	S/M08234/24/14-06/E01	13/02/2024	0,21	41,40	15,00	0,0	25,10	20,90	41
15-01	S/M08234/24/15-01/E01	13/02/2024	0,18	30,40	41,00	0,0	20,40	14,10	28
17-02	S/3A59/M09644/24/17-02/E01	29/02/2024	0,24	36,84	24,13	0,0	33,03	18,20	66
18-02	S/3A59/M09644/24/18-02/E01	27/02/2024	0,10	42,40	36,40	0,0	35,80	19,90	69
19-03	S/3A59/M09644/24/19-03/E01	29/02/2024	0,43	51,12	25,30	0,0	37,22	20,45	76
20-01	S/M08234/24/20-01/E01	13/02/2024	0,61	36,00	25,50	0,1	31,90	25,50	98
21-01	S/M08234/24/21-01/E01	14/02/2024	0,24	34,80	24,80	0,0	37,40	21,20	66
22-01	S/M08234/24/22-01/E01	13/02/2024	0,34	41,20	27,30	0,0	39,50	27,60	74
23-03	S/3A59/M09644/24/23-03/E01	29/02/2024	0,26	36,20	105,70	0,0	31,70	18,30	69
24-05	S/3A59/M09644/24/24-05/E01	29/02/2024	0,45	50,02	80,76	0,0	35,87	20,37	83
25-11	S/3A59/M09644/24/25-11/E01	26/04/2024	0,51	51,80	115,50	0,0	43,70	25,40	103
26-60	S/3A59/M09644/24/26-60/E01	29/02/2024	0,37	44,26	95,44	0,0	36,71	16,30	80
26-08	S/3A59/M09644/24/26-08/E01	29/02/2024	0,38	32,17	44,90	0,0	30,73	20,69	60
27-01	S/M08234/24/27-01/E01	14/02/2024	0,36	43,70	33,60	0,1	42,20	54,70	81
28-04	S/M08234/24/28-04/E01	13/02/2024	0,28	36,90	26,60	0,0	38,10	23,90	72
Val. Limite			2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Les parcelles 23-03 et 25-11 présentent une non-conformité en cuivre : Ces parcelles ainsi que les parcelles rattachées à celles-ci ont été classées en aptitude 0 aux épandages.

La MESE 13 conseille une exclusion des parcelles dont la valeur en ETM dépasse 80% de la valeur limite. Il s'agit d'une préconisation qui n'est en aucun cas obligatoire pour l'exécution réglementaire du PE.

- Localisation cartographique du périmètre d'épandage : fourni dans le document

Isodistance 60km - Plan d'épandage ISTRES



- Produits épandus : ***digestats issus de biodéchets***

Quantité de digestats épandus durant la campagne : ***31 000 m³/an (7 % de matière sèche, soit environ 2170 TMS/an)***

- Nombre total d'agriculteurs dans le périmètre d'épandage : ***23 exploitations***

Code	Raison sociale	Surface totale	Déficit N	Déficit P
01	SAS BLANCHARD Exploitation	97,09	33 279	16 623
02	GAEC NOTRE DAME DE CRAU	280,79	10 087	747
03	EARL MAS SAINT PIERRE DE VENCE	41,48	2 712	1 094
04	SARL JOSEPH LESCOT	142,41	9 807	1 281
05	M. OLIVIER TOMMASI	114,91	14 166	5 413
07	EARL ISNARD Père et Fille	29,40	4 566	1 308
08	CHIAPELLO Sylvain	42,98	5 778	359
11	EARL PEPIN	80,70	15 126	5 413
12	EARL LA PERDRIGONE	20,76	6 774	3 876
14	EARL VALLEE DES BAUX	20,11	2 117	1 008
15	SARL ANDREIS	45,25	9 244	3 411
17	SCEA DES SANSOUIRES	147,14	23 317	8 953
18	EARL AMF DE CHAMONE	126,61	16 695	6 993
19	GFA DU MAS TERRIN	225,01	6 878	2 909
20	PIERRE CARTIER	137,22	11 740	4 613
21	EARL LA TREILLE	184,13	17 973	8 866
22	EARL DU CLOS DE LA MONTILLE	210,77	36 264	16 489
23	MAS DE REY	85,82	7 847	2 954
24	MAS DE GRILLE	278,82	22 144	7 727
25	MAS DE LA TRESORIERE	447,95	62 283	24 391
26	SCEA REVENY	917,27	116 014	51 355
27	GAEC DU MISTRAL	65,57	20 719	783
28	CROUZET Thomas	30,03	3 508	1 705
Total			224 379	81 485

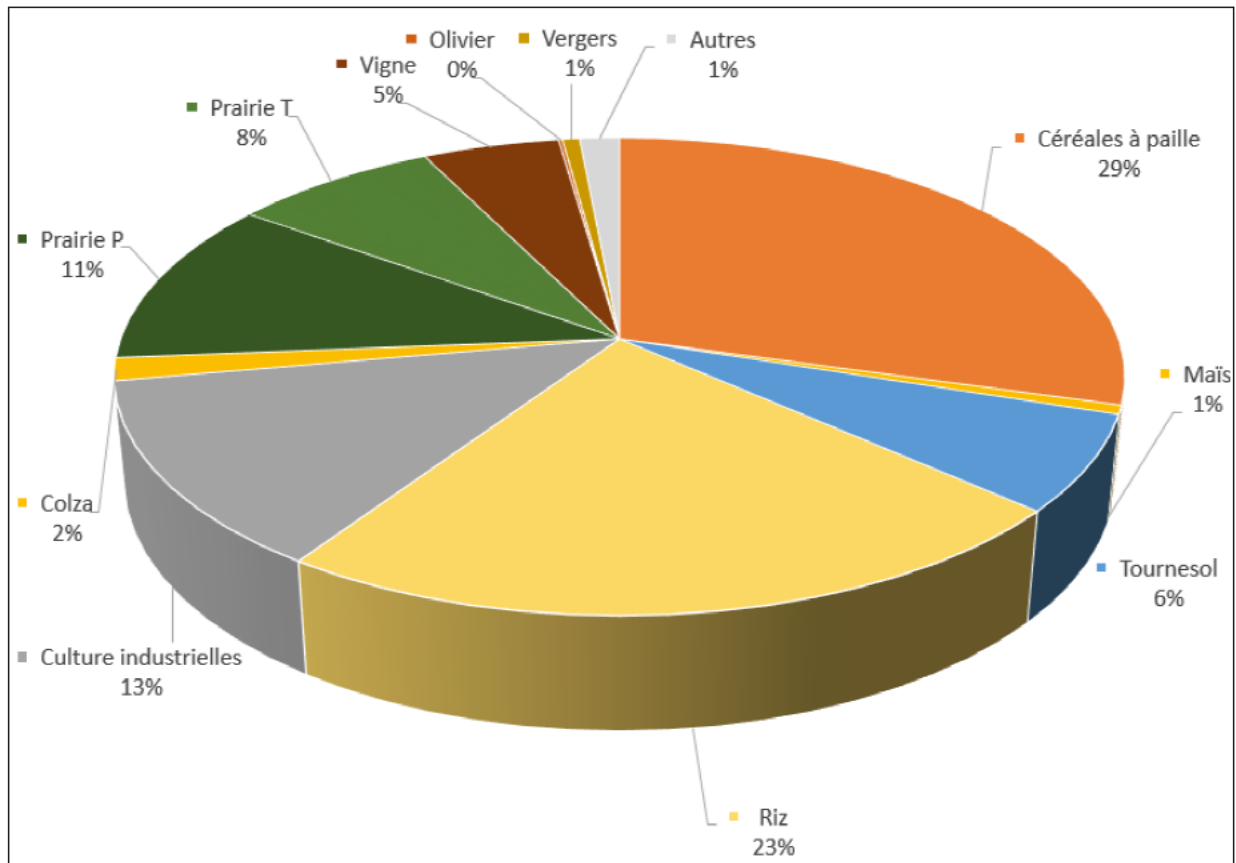
Les flux prévisionnels épandus correspondent à 207 700kg/an pour N et 37 200kg/an pour P. Compte tenu de ces flux, il n'y a pas de risque de sur-fertilisation. La surface épandable est suffisamment étendue.

- Convention avec agriculteurs : oui non en partie
- Quantités et doses de **digestats**, dates d'apport et cultures

A réaliser

- Respect du temps de retour pour chaque parcelle : **mentionné – tous les deux ans**

Besoins moyens des cultures (en kg/ha)	N dispo	P dispo	K
Céréales à pailles	100 à 120	50 à 80	40 à 50
Mais	160	70	45
Prairie fauchée	125	50	225
Riz	150	70	35
Tournesol	140	85	75
Apport par les digestats pour une dose de 25 m³/ha	101	21	78



■ Figure 7 : Assolement moyen des exploitations sur l'année 2024

Commentaires

**31 000m3 MB de digestats seront épandus sur 2873 ha répartis en 330 parcelles.
 Les dates des épandages d'automne et d'hiver seront à préciser.
 23 agriculteurs sont concernés sur 2 communes
 Le temps de retour des parcelles est bien respecté.**

3. Bilan de fumure et conseils en fertilisation

Suivi des sols

- Analyses de sol dans le dossier :
 - non
 - oui (nouvelles analyses)
 - oui (anciennes analyses)

Parcelles épandues

- Conformité des analyses : **oui : Plusieurs parcelles présentent un problème avec le Cuivre. Leur exclusion est prévue.**
- Etude de la capacité d'accueil des exploitations au vu des autres apports de MO (effluents d'élevage, ...) : **évoqué**
- Calcul des quantités de matières sèches épandues par parcelle depuis le 1^{er} épandage : **à fournir**
- Flux cumulés ETM depuis le 1^{er} épandage : **à fournir**
- Flux cumulés CTO depuis le 1^{er} épandage : **à fournir**
- Adaptation : apports et besoins des cultures
 - Analyse des apports en kg / ha

Besoins moyens des cultures (en kg/ha)	N dispo	P dispo	K
Céréales à pailles	100 à 120	50 à 80	40 à 50
Maïs	160	70	45
Prairie fauchée	125	50	225
Riz	150	70	35
Tournesol	140	85	75
Apport par les digestats pour une dose de 25 m ³ /ha	101	21	78

- Détail des apports par parcelles connues

Compte tenu des quantités prévisionnelles

Remarque : ces données sont à fournir pour valider l'épandage

- Temps de retour sur une même parcelle : **2 ans**
 - Conseil aux agriculteurs concernant la fertilisation complémentaire : **à réaliser**
 - Adaptation des conseils en fonction des analyses de digestats : **à réaliser**
 - Adaptation des conseils en fonction des besoins des plantes : **à réaliser**
 - Conseils conformes aux préconisations du plan d'épandage : **à réaliser**
 - Existence d'une fiche technique remise à l'agriculteur : **à réaliser**

Commentaires :

Les besoins des cultures devraient être en partie couverts par les épandages de digestats. Selon les cultures, une fertilisation complémentaire pourra être envisagée.

Un conseil par le responsable de l'épandage, au cas par cas, devra être effectué pour éviter toute sur-fertilisation.

Les flux cumulés seront indiqués.

4. Conditions de réalisation des épandages des digestats

Dépôts temporaires : oui non

Compte tenu de la nature de ces digestats liquides, les dépôts temporaires ne seront pas autorisés.

2 temps de rotation : 2 ans pour les digestats, pour un apport indicatif de 25 m³/ha/an, Ce temps de retour en adéquation avec la disponibilité de l'azote qui est élevée pour les digestats liquides (environ 60%).

Prestation	Matériel	Responsable
Transport	<i>Tonne à lisier grand volume, puis acheminés vers les parcelles ou camion équipés de citerne</i>	-
Epandage digestats	<i>Tonnes à lisier *dispositif permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac conformément à l'arrêté du 12 août 2010. Le dispositif devra permettre également de distribuer de manière homogène le digestat directement sur la surface du sol (type pendillard).</i>	-
Enfouissement	-	-
Tenue du registre d'épandage	-	-
Suivi agronomique	-	-

Commentaires :

Les opérateurs ne sont pas réellement identifiés. Des informations sont manquantes. Les pratiques de transports et pompage ne sont pas très précises. Ces précisions devront être apportées dans les BA et PPE.

L'enfouissement sera réalisé dans les 48h pour limiter la volatilisation de l'ammoniac. Le dossier est très imprécis en ce qui concerne les opérateurs, le matériel utilisé et les pratiques d'enfouissement.

Remarques : Dans un certain nombre de cas, il y a des zones en aptitude 1 avec contrainte d'enfouissement immédiat, or les pratiques d'enfouissement ne sont pas précisées.

5. EVOLUTION DU PLAN D'EPANDAGE

- Mise à jour du plan d'épandage : **à signaler si mise à jour effectuée**
- Présentation de nouvelles parcelles pour les années suivantes : **à effectuer dans les PPE**
- Réunion de présentation MESE 13 – SUEZ organique – le **22/07/2025**