



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Aix-en-Provence, le **29 SEP. 2010**

Le Directeur Régional
à

Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône
Direction des Collectivités Locales
et du Développement Durable
Bureau des ICPE
Hôtel de la Préfecture
Boulevard Paul Peytral

13282 - MARSEILLE CEDEX 20

Ref : Transmission du 26 mai 2010
Affaire suivie par M. BARTOLINI

P.J. : Projet d'arrêté préfectoral

**Installations Classées
pour la Protection de l'Environnement**

EXPLOITANT :
Raison Sociale : PROVENCE TOMATES

Siège social :
ZAC du ROUBIAN
Rue des Pâturages
13150 - TARASCON

ADRESSE DE L'ÉTABLISSEMENT CONCERNÉ :
ZAC du ROUBIAN
Rue des Pâturages
13150 - TARASCON

PERSONNE A CONVOQUER :
M. MEZZADRI Yanik

Nature du dossier :
Demande d'autorisation d'épandage

RAPPORT DE L'INSPECTEUR
DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

1. Présentation de la demande

Par transmission reçue le 26 mai 2010, PROVENCE TOMATES dont le siège social est ZAC du ROUBIAN - Rue des Pâturages - 13150 TARASCON - sollicite l'autorisation de procéder à l'épandage des boues produites sur son site de ZAC du ROUBIAN à TARASCON par la station de traitement de ses eaux industrielles.

L'arrêté préfectoral n° 2008-167-A du 3 AVRIL 2009, autorise PROVENCE TOMATES à traiter ses eaux industrielles dans une station d'épuration biologique interne. PROVENCE TOMATES désire s'orienter vers une valorisation agricole des boues produites.

Dans le cadre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, l'épandage doit répondre aux prescriptions des articles 36 à 42 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

2. Synthèse du dossier présenté

La société Provence Tomates élabore des produits dérivés de la tomate. Cette activité génère des effluents traités dans une station d'épuration interne (d'une capacité nominale de 60 000 EH) entraînant une production de boues déshydratées par centrifugation qui a représenté 1 000 tonnes de boues brutes (à 40% de matière sèche en moyenne) pour l'ensemble de la campagne 2009, lesquelles ont été traitées par compostage sur la plateforme gérée par la SEDE, à Tarascon.

Compte tenu des coûts élevés induits par ce traitement, et du caractère peu fermentescible de ces boues, qui présentent une forte proportion de matière minérale due à la présence de terre en quantité importante dans les eaux de lavage et qui leurs confèrent une aptitude médiocre au compostage, les responsables de l'usine envisagent de mettre en œuvre une filière de valorisation des boues par épandage agricole. Cette technique semble d'autant plus appropriée que les exploitations concernées par le plan d'épandage alimentent l'usine en tomates. Il s'agit donc d'un retour à la terre des éléments qui lui ont été prélevés.

Ce plan d'épandage concerne des parcelles représentant une surface totale de 478.9 hectares présentant toutes garanties vis-à-vis de leur aptitude à l'épandage :

- Agropédologique : bonne compatibilité entre les systèmes de production, les caractéristiques des boues et les modalités d'épandage ;
- environnemental : vis-à-vis du contexte hydrogéologique et des teneurs en éléments traces métalliques des sols.

Compte tenu de la période de production des boues (mi-août à mi-octobre) et des systèmes de production mis en œuvre sur les exploitations, les boues sont épandues sur des chaumes de céréales avant semi de blé dur à raison de 25 à 35 tonnes de boues brutes par hectare avec un retour tous les 3 à 5 ans selon les doses épandues. Pour une dose moyenne de 30 tonnes de boues brutes par hectare, avec un retour tous les 4 ans, pour une production annuelle de 1 200 tonnes de boues brutes, la surface totale nécessaire est de l'ordre de 160 ha, ce qui représente seulement 1/3 des 479 ha disponibles dans le plan d'épandage

3. La STEP et les boues

La station d'épuration traite exclusivement les effluents issus du lavage des tomates et de la fabrication de concentré, à l'exclusion des eaux vannes issues des installations sanitaires de l'usine qui sont traitées par une filière indépendante.

Il s'agit d'une STEP biologique, sans prétraitement à l'exception d'un dégrillage à 700 µ.

En sortie de décanteur, les boues liquides sont extraites pour être déshydratées mécaniquement par passage dans une centrifugeuse. La teneur en matière sèche des boues centrifugées est en moyenne de 40 %.

La production de boues de la campagne 2009, qui s'est étendue sur une période d'un peu plus de 2 mois (du 17 août au 22 octobre), a représenté une quantité totale d'environ 1 000 tonnes de boues brutes centrifugées, soit 400 tonnes de matière sèche (siccité moyenne de 40 %). La totalité des boues produites a été apportée à Tarascon pour être compostée afin d'être valorisée en agriculture.

Pour la campagne 2010 et les campagnes suivantes, la production de boues est estimée à 1 200 tonnes de boues brutes centrifugées, soit environ 500 tonnes de MS (augmentation de 20 %).

4. Caractérisation des boues

4.1. Caractérisation générale

Compte tenu de leur origine, les boues présentent les caractéristiques suivantes :

- une siccité élevée (aux environs de 40 % en moyenne alors qu'habituellement la siccité de l'ordre de 20 %). Il s'agit donc de boues solides puisqu'elles peuvent tenir en tas ;
- elles sont peu organiques en raison de la forte fraction minérale ;
- elles sont globalement peu odorantes. Cependant, on constate que des nuisances olfactives peuvent apparaître lorsque les boues sont stockées pendant une durée excédant 24 heures.

4.2. Caractérisation agronomique

Les éléments fertilisants totaux

Les teneurs moyennes en éléments fertilisants majeurs (N, P et K) est la suivante :

- 58 kg de matière organique
- 5,5 unités d'azote (N)
- 3 unités de phosphore (P2O5)
- 3 unités de potasse (K2O)

Il s'agit de teneurs en éléments totaux, or pour intégrer les apports de boues aux plans de fumure dans des conditions agronomiques et environnementales durables, il est nécessaire d'en évaluer la biodisponibilité.

Les éléments biodisponibles

Sur la base de références bibliographiques de biodisponibilité des éléments fertilisants, on peut estimer la biodisponibilité pour les cultures de la façon suivante :

- l'azote est présent dans les boues essentiellement sous des formes organiques dont la minéralisation est assez lente dans le sol. Sur les 5,5 unités d'azote (N) par tonne de boues, 1,8 unités sont disponibles pour la culture suivant l'épandage, le reliquat étant minéralisé progressivement dans les 2 années suivant l'épandage.
- Le phosphore et le potassium présentent une disponibilité comparable à celle des engrais minéraux, la totalité est potentiellement disponible pour la culture suivant l'épandage. Cependant, les reliquats de phosphore ou de potassium non utilisés par la culture en année 1 suivant l'épandage sont potentiellement disponibles pour les cultures suivantes, sans dommage pour l'environnement vis-à-vis des risques de pollution de nappes.

Matière sèche (kg/T de MB)	424
Matière organique (kg/T de MS)	141
N total (kg/T de MS)	51
P2O5 (kg/T de MS)	8
K2O (kg/T de MS)	7
CaO (kg/T de MS)	165
MgO (kg/T de MS)	12

Les résultats des analyses des éléments-trace métalliques (ETM) et des composés-traces organiques (CTO) réalisées sur les boues montrent qu'il n'y a aucune contrainte à la valorisation agricole des boues puisque les teneurs mesurées restent très inférieures aux seuils réglementaires.

	Moyenne boues 2009	Seuil AM 98	%
Cadmium	0,4	10	4
Chrome	40	1 000	4
Cuivre	127	1 000	13
Mercur	0,1	10	1
Nickel	34,5	200	17
Plomb	21,9	800	3
Zinc	116	3 000	4
Cu + Zn + Cr + Ni	317	4 000	8
PCB	< 0,07	0,8	< 9 %
Fluoranthène	< 0,05	5	< 1 %
Benzo(b)fluoranthène	< 0,05	2,5	< 2 %
Benzo(a)pyrène	< 0,05	1,5	< 3 %

(résultats en mg/kg de MS)

5. CONTEXTE PÉDOLOGIQUE

La qualité pédologique du sol est une caractéristique de la parcelle qui conditionne son aptitude à recevoir des boues.

Les analyses de sols réalisées renseignent sur leur valeur agronomique et permettent de quantifier les excès ou les carences. La filière de valorisation agricole par épandage se base sur le principe de fertilisation raisonnée qui implique que ne sont apportés que les éléments utiles au sol et aux plantes.

5.1. Le contexte agropédologique

Les sols de la zone d'épandage sont des sols peu évolués d'apport alluvial ou des sols calcimagnésiques carbonatés bruns calcaires. Ce sont des sols profonds, de texture à dominante de limons, de structure assez massive et présentant de très bonnes aptitudes à toutes cultures.

Les zones potentiellement concernées par les épandages sont des systèmes céréaliers de blé dur (en sec).

5.2. Captages et périmètres de protection

Les besoins de la commune de Tarascon en eau potable sont aujourd'hui couverts par l'exploitation de deux captages, à savoir le puits du Roubian et le champ de captage du château de la Motte. Le niveau piézométrique de cette nappe se tient, au droit du captage, entre 1 et 4 mètres sous le sol.

Deux autres captages d'eau potable concernent le secteur d'étude, le captage de Saint Etienne-du-Grès, et le captage de Mas-Blanc-des-Alpilles.

6. L'aptitude à l'épandage des boues

6.1. Les contraintes liées aux systèmes de production

Compte tenu de la période de production des boues (mi-août à fin octobre), la seule alternative pertinente est d'épandre les boues sur chaumes de céréales après moisson (à partir de juillet) et avant le semis d'un blé dur (semis jusqu'en fin novembre). Le blé dur est en effet une culture qui permet une valorisation intéressante des éléments fertilisants contenus dans les boues.

6.2. Les contraintes climatiques

La période de production des boues est comprise entre mi-août et fin octobre. Les données pluviométriques montrent que les minimas de précipitations sont observés sur les mois de juillet et août, alors que les maximas sont généralement observés sur les mois de septembre, octobre et novembre. Ces précipitations peuvent se traduire par des orages intenses, la plupart du temps de courte durée. Les modalités techniques de l'épandage prennent en compte cette problématique.

6.3. Les contraintes agropédologiques

La texture à dominante de limons qui rend les sols particulièrement sensibles au phénomène de tassement impose de mettre en œuvre des pratiques d'épandage respectueuses des caractéristiques physiques des sols :

- éviter les passages répétés sur les mêmes endroits,
- équipement souhaitable des épandeurs avec des pneus basse pression.

6.4. Les contraintes vis-à-vis de la protection des eaux superficielles et souterraines

Concernant les eaux superficielles, le secteur est sillonné par un réseau assez dense de canaux d'irrigation. La période d'épandage des boues est une période potentiellement marquée par des orages violents, susceptibles de lessiver les sols et d'entraîner, par ruissellement de surface, les éléments superficiels vers les canaux et cours d'eau bordant les champs. L'épandage n'est pas réalisé pendant les périodes pluvieuses et il est directement suivi d'un enfouissement. Les andains de boues stockées en bord de champ sont bâchés lors des épisodes pluvieux importants.

Concernant les eaux souterraines, l'aquifère est protégé par une épaisse couverture limoneuse.

L'épandage ne doit pas être réalisé à moins de 35 m de tout captage d'eau. Les parcelles concernées par les périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable ont été exclues du plan d'épandage.

6.5. Les contraintes réglementaires

L'arrêté du 2 février 1998 interdit tout épandage pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation. Il impose des distances d'isolement vis-à-vis des points d'eau et des habitations :

- 35 mètres des puits, forages et sources, si la pente du terrain est inférieure à 7 % (ce qui est le cas sur toutes les parcelles concernées) ;
- 35 mètres des berges des cours d'eau (cette distance étant réduite à 5 mètres si les boues stabilisées sont enfouies immédiatement après l'épandage) ;
- 50 mètres des habitations ou des locaux occupés par des tiers ainsi que des zones de loisirs et établissements recevant du public (distance étendue à 100 mètres dans le cas d'épandage de déchets odorants), ce qui ne devrait pas être le cas des boues concernées.

7. Les modalités de mise en œuvre de la valorisation agricole des boues

7.1. Les modalités agronomiques et la détermination des doses d'apport

Évaluation des besoins en éléments fertilisants de la culture de blé dur

Avec un objectif moyen et réaliste de rendement de 65 quintaux de grain par hectare et avec la double hypothèse soit d'une exportation des pailles soit d'un enfouissement de celles-ci sur la parcelle, l'évaluation des besoins en éléments fertilisants d'une culture de blé s'établit de la façon suivante :

- Azote : les besoins totaux en azote sont de 3 kg/quintal de grain produit, soit 195 kg/ha pour un rendement de 65 quintaux/ha. Si on déduit 50 kg de reliquats d'azote présent dans le sol et potentiellement disponibles pour la culture, les besoins en azote sont alors ramenés à 145 kg/ha.
- Phosphore et potassium : selon que les pailles sont exportées ou non, les exportations (donc les besoins) d'une culture de blé dur pour un rendement de 65 quintaux/ha sont les suivants :

	Exportation d'éléments fertilisants (en kg/ha) dans le cas d'une exportation des pailles	Exportation d'éléments fertilisants (en kg/ha) dans le cas d'un enfouissement des pailles
P205	111	78
K20	130	39

Proposition de stratégies d'épandage (doses et fréquence)

Le tableau ci dessous récapitule différentes stratégies de fertilisation d'une culture de blé dur intégrant des épandages de boues à différentes doses (25, 30 et 35 tonnes de boues brutes par hectare).

Ce tableau reprend les besoins en éléments fertilisants majeurs d'un blé avec ou sans exportation de paille desquels sont déduites les quantités d'éléments fertilisants biodisponibles apportées par les boues pour aboutir à un bilan déterminant :

- soit les déficits à compenser par des apports d'éléments fertilisants sous forme d'engrais minéraux
- soit les excédents à déduire de la fertilisation des cultures des années suivant l'épandage.

Bilan d'un plan de fumure d'un blé dur intégrant des boues de la STEP Provence tomate													
Culture	Besoins du blé (en kg/ha/an)			Apport d'éléments fertilisant totaux et biodisponibles (en kg/ha/an) en fonction des doses de boues brutes (en T/ha)							Fertilisation complémentaire (en kg/ha/an)		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport boue	N	N disp	P ₂ O ₅	P ₂ O ₅ disp	K ₂ O	K ₂ O disp	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
blé sans exp. paille	145	78	39	25 T/ha	140	46	75	75	75	75	99	3	- 36
blé sans exp. paille	145	78	39	30 T/ha	165	54	90	90	90	90	91	-12	- 51
blé sans exp. paille	145	78	39	35 T/ha	190	63	105	105	105	105	82	- 27	- 66
blé avec exp. paille	145	111	130	25 T/ha	140	46	75	75	75	75	99	36	55
blé avec exp. paille	145	111	130	30 T/ha	165	54	90	90	90	90	91	21	40
blé avec exp. paille	145	111	130	35 T/ha	190	63	105	105	105	105	82	6	25

Ce tableau appelle les remarques suivantes :

- pour les 3 doses d'apports envisagées, dans le cas d'une culture de blé dur avec exportation des pailles, les besoins en NPK ne sont pas totalement couverts par les apports de boues, ce qui se traduit par des besoins complémentaires assez conséquents en azote (82 à 100 unités selon les doses) et par des besoins complémentaires limités en P et K.
- dans le cas d'une culture de blé dur avec enfouissement des pailles, les besoins en matière de fertilisation complémentaire en azote sont les mêmes que dans le cas précédent, mais en revanche, les apports de boues sont légèrement excédentaires en phosphore en potasse. Ces excédents pourront être déduits de la fertilisation des cultures suivantes.

Dans le cadre d'épandage sur une culture de blé dur aux 3 doses proposées, les apports d'éléments fertilisants NPK ne constituent pas un facteur limitant.

En revanche, la teneur en matière sèche des boues (40 % en moyenne) est, dans une certaine mesure, un facteur limitant des doses d'apport. Le respect du seuil réglementaire, qui prévoit un apport maximal de 30 tonnes de matière sèche de boue par hectare sur une période de 10 ans, impose une fréquence d'épandage :

- un apport de 25 tonnes par hectare de boues brutes (soit 10 tonnes de MS) tous les 3 ans représente un apport cumulé de 30 tonnes de MS sur 10 ans, en conformité avec la réglementation ;
- un apport de 30 tonnes par hectare de boues brutes (soit 12 tonnes de MS) tous les 4 ans représente un apport cumulé de 30 tonnes de MS sur 10 ans, en conformité avec la réglementation ;
- un apport de 35 tonnes par hectare de boues brutes (soit 14 tonnes de MS) tous les 5 ans représente un apport cumulé de 28 tonnes de MS sur 10 ans, en conformité avec la réglementation.

L'arrêté du 2 février 1998 prévoit que les flux d'ETM correspondant à des apports cumulés de boues équivalent à une quantité de 30 tonnes de matière sèche sur une période de 10 ans restent inférieurs à des seuils.

Le tableau ci-dessous montre que les flux en ETM qui sont apportées aux sols des parcelles par des apports cumulés de matière sèche correspondant à 30 tonnes restent largement inférieurs aux seuils.

	Teneur Moyenne MS boues (g/T)	Flux pour 30 T de MS (en g/m ²)	Seuil flux Arrêté ministériel (en g/m ²)	% flux/seuil
Cadmium	0,4	0,0012	0,015	8 %
Chrome	40	0,12	1,2	10 %
Cuivre	127	0,381	1,2	32 %
Mercure	0,1	0,0003	0,012	3 %
Nickel	34,5	0,1035	0,3	35 %
Plomb	21,9	0,0657	0,9	7 %
Zinc	116	0,348	3	12 %
Cu+Zn+Cr+Ni	317	0,951	4	24 %

7.2. Les modalités techniques de mise en œuvre des épandages

Pour être réalisé dans de bonnes conditions, le matériel d'épandage doit être adapté aux spécificités de la boue, au type de sol, aux cultures. Les épandages doivent être réalisés avec régularité et à des doses s'approchant le plus possible des doses préalablement définies ci dessus. Les principales caractéristiques attendues des différents matériels peuvent se résumer de la façon suivante :

- épandeur de précision : d'une capacité comprise entre 15 et 25 m³, l'épandeur est équipé d'un système d'épandage adapté aux spécificités des boues. Un équipement optionnel d'ordinateur d'épandage peut éventuellement s'avérer utile pour s'assurer de la régularité de l'épandage.
- matériel d'épandage : équipé de pneus basse pression pour limiter les problèmes de tassement des sols.

7.3. Les modalités de fonctionnement

Les modalités de fonctionnement sont établies de façon à ce que les épandages soient réalisés « à flux tendu », en limitant au maximum la durée du stockage intermédiaire.

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

- les déchets sont solides et peu fermentescibles, à défaut, la durée du dépôt est inférieur à quarante-huit heures ;
- toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage par l'article 37 sauf pour la distance vis-à-vis des habitations ou locaux habités par des tiers qui est toujours égale à 100 mètres. En outre, une distance d'au moins 3 mètres vis-à-vis des routes et fossés doit être respectée ;
- le volume du dépôt doit être adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices pour la période d'épandage considérée ;
- la durée maximale ne doit pas dépasser un an et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

Dans le souci de conduire les opérations de valorisation en prenant au mieux en compte les enjeux environnementaux, nous proposons des modalités de fonctionnement limitant les durées de stockage temporaire des boues par rapport à celles prévues par la réglementation de la façon suivante :

1. Fonctionnement «en routine»

En conditions climatiques «normales», les chantiers sont organisés de façon à ce que les quantités à épandre soient suffisantes, sans toutefois dépasser 160 tonnes ou 4 jours de production de boues. Cette durée doit être réduite en cas de nuisances olfactives liées à une possible fermentation de certains lots de boues.

2. Fonctionnement en périodes pluvieuses

Lors des périodes où les conditions climatiques ne permettent pas de réaliser l'épandage dans de bonnes conditions (épisodes pluvieux importants), la durée de stockage des boues en bord de champ peut être sensiblement allongée en respectant les conditions suivantes :

- les quantités stockées ne doivent pas excéder les quantités correspondant aux besoins totaux de l'ilot cultural en bordure duquel elles ont été stockées,
- Les quantités totales stockées ne doivent en aucun cas dépasser 250 tonnes,
- La durée de stockage supplémentaire est dans tous les cas limitée à 3 jours (soit 7 jours de stockage «bord de champ» au total).
- Bâchage des andains de boues stockées dès lors que la durée de stockage excède 4 jours.

3. Solutions alternatives

Dans le cas où les conditions ne permettraient pas de respecter l'ensemble des préconisations définies ci dessus, une solution de substitution sera mise en œuvre : les boues sont acheminées sur une plate-forme de compostage agréée (SEDE à Tarascon, SOTRECO à Châteaurenard ou autre PF) pour y être traitées.

Au cas où un lot de boues ne serait pas conforme à la réglementation (dépassement des seuils d'ETM notamment), les boues concernées doivent être éliminées par une filière adaptée (décharge de classe 2 ou de classe 1).

7.4. Les modalités de suivi et les obligations de Provence Tomates

Le suivi et le contrôle de l'opération est assuré par :

- un programme prévisionnel annuel réalisé préalablement aux opérations d'épandage, comprenant la liste des parcelles, une caractérisation des sols et des boues, les préconisations d'épandage (calendrier et doses), l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage ;
- un cahier d'épandage tenu à jour et indiquant les quantités de boues épandues par unité culturale, les dates d'épandage, les cultures, le contexte météorologique lors de chaque épandage, les analyses de sol de référence, les lieux de stockage temporaire des boues, l'identification des personnes morales ou physiques ayant réalisé l'épandage ;
- un bilan agronomique annuel établi sur la base du cahier d'épandage, portant sur le bilan quantitatif et qualitatif des boues épandues, le bilan agronomique de chaque unité culturale ayant reçu des épandages, la remise à jour éventuelle des données du plan d'épandage initial ;
- le contrôle des boues produites sur la base d'un programme d'analyses permettant de contrôler leur valeur agronomique et leur innocuité sur le plan sanitaire et environnemental ;
- le contrôle qualité des sols.

8. Le plan d'épandage

Récapitulatif des parcelles proposées pour l'épandage

Agriculteur	Surface apte (ha)	Communes concernées
Grangier	120,88	Tarascon, Saint Etienne du Grès, Graveson
Cornille	321,98	Tarascon, Saint Etienne du Grès, Saint Rémy de Provence
Lefèvre	36,04	Tarascon
Total	478,90	

En tout, ce sont environ 479 ha de surfaces cultivées en blé dur, qui peuvent être amenés à recevoir des boues.

9. Avis des services

La Direction Départemental des Territoires et de la Mer, service de l'Environnement, donne un avis favorable à cette demande sous réserve que le caractère non fermentescible des boues soit prouvé.

L'expert de la Mission d'Expertise et de Suivi des Épandages 13 (MESE 13) donne un avis positif assorti de conditions :

- Prévoir en première année d'épandage, une analyse sur les traces de produits phytosanitaires
- Dose agronomique / K conseillée, T MB B / ha : compte tenu hypothèse de biodisponibilité (100 % dans l'année : ce qui est exporté, le reste est rétrogradé par le sol pour les années suivantes), teneur moyenne en K2O total / MB : 0,31 % et dominante terreuse des produits :
 - blé dur (65 quintaux / ha, pailles enfouies) : 13 à 26,
 - blé dur (65 quintaux / ha, pailles exportées) : 40
- Soit en pratique (pailles enfouies) une dose de 25 T MB B / ha avec possibilité de dépassement ponctuel à 30 T / ha.
- Un ajustement des doses est à prévoir au vu des analyses sur parcelles de références.

Délai retour minimum / mêmes parcelles : 3 ou 4 ans.

10. Analyse

Le plan d'épandage permettra la valorisation de plus de 500 tonnes de matière sèche par un retour à la terre des éléments qui lui ont été prélevés.

Afin d'assurer un bon suivi des campagnes d'épandage, chaque apport est répertorié sur un cahier d'épandage, ainsi que les références des parcelles concernées, leur surface et la date d'épandage. L'ensemble de ces données sert de base à la réalisation du bilan agronomique annuel permettant une diffusion des informations auprès des différentes parties concernées.

Des analyses de sol sont réalisées chaque année sur les parcelles de référence déterminées par le plan d'épandage et des conseils de fumure sont adressés à chaque agriculteur. Les sensibilités locales sont prises en considération.

Les pratiques d'épandages respectent l'environnement et se déroulent d'une manière raisonnée.

11. Conclusion

Les dispositions que nous proposons sont conformes aux règles habituellement prévues pour la protection de l'environnement pour l'épandage agricole.

Nous émettons un avis favorable à cette demande et proposons à Monsieur le Préfet, en application des articles R 512-33 et R-512.31 du Code de l'environnement et après consultation du CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES (CODERST), d'autoriser le plan d'épandage de granulés de boues séchées présenté par la société PROVENCE TOMATE suivant les dispositions du projet ci-joint.