



PRODUITS RESIDUAIRES ORGANIQUES: VERS L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Des références techniques pour sécuriser la filière
épandage en Occitanie par le réseau régional des MESE





La Mission d'Expertise et de Suivi des Epanagements (MESE)

Organisme désigné par le préfet

Porté par les chambres
d'agriculture

Financé par les Agences de l'Eau,
les Chambres d'agricultures, les
Départements

Comité de suivi large

Assise réglementaire reconnue



Neutre, indépendant des producteurs de
boues ou autres PRO

Pérennité

Vision globale

DDT(M), Agence de l'Eau, SATESE, DREAL, DD(CS)PP,
profession agricole, organismes représentants des
usagers, collectivités, environnement



Le rôle de la MESE en région Occitanie



Expertise agronomique

À toutes les étapes des épandages

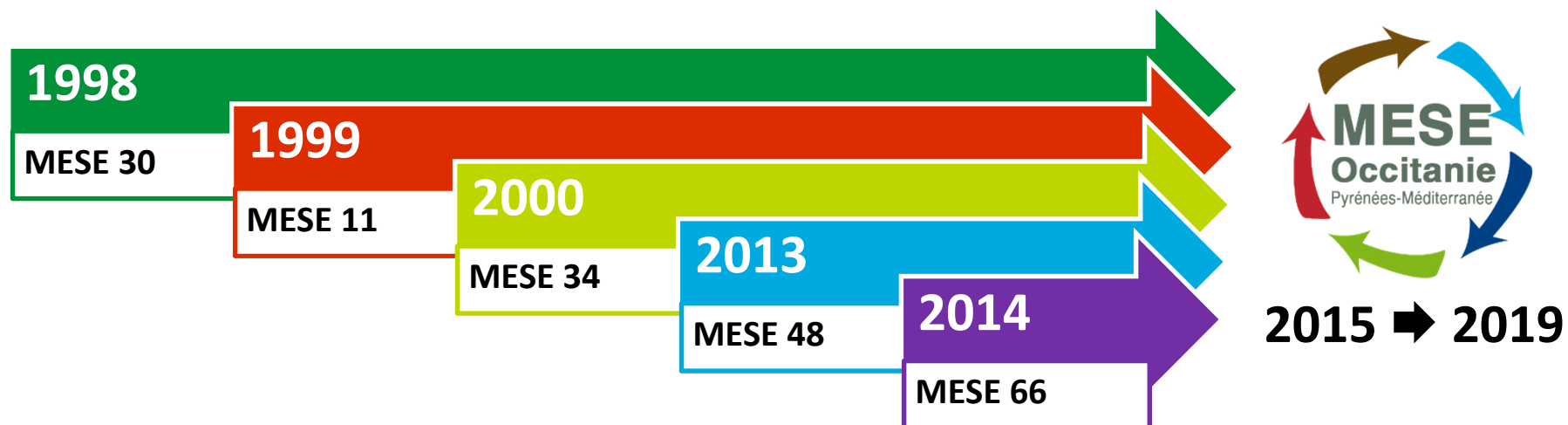
Carrefour & transparence de la filière

Champ de compétence

- Cohérence du raisonnement agronomique
- Réunions préalables
- Expertise des études d'épandages
- Visite des chantiers, analyses de contrôle
- Accompagnement
- Information & communication
- **Boues urbaines, composts de boues non normés (prime pour épuration)**
- **Effluents de caves, IAA (redevance pollution)**



Pourquoi un réseau régional ?



Echanges techniques, réunions de bassin AE R-M&C, réseau national APCA Missions Déchets, formation SILLAGE, etc.



Pourquoi un réseau régional ?



**Arrêté du 8 janvier 1998
boues**

- Vides réglementaires
- Lectures différentes



Nouveaux systèmes de traitement

(Lagunes, Filtres et lits plantés de macrophytes, Serre solaire) et
nouveaux produits

Nouvelles exigences environnementales (Directive Nitrates, Natura
2000, etc.)

SILLAGE : logiciel national de suivi réglementaire des épandages

Problématiques communes - Solliciteurs communs - Partenaires communs



- + Fédération des acteurs de la filière
- + Interprétations techniques et réglementaires
- + Homogénéisation des références et méthodes (internes, externes)
- + Complémentarité des programmes MESE
- + Force de proposition au niveau national (SILLAGE, Laboratoires, COMIFER, etc.)

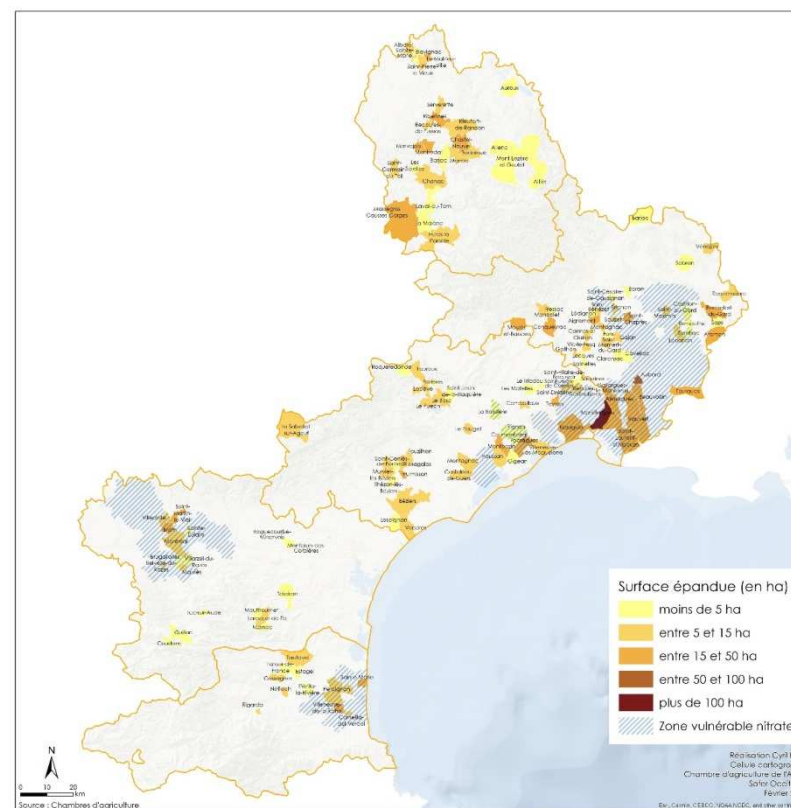


Panorama de l'épandage en territoire Languedoc Roussillon



Données 2017 :

- 41 617 tMS produites et 3 191 tMS épandues en plan d'épandage (7,7%)
- 1 725 ha épandus (soit 0,2% de la SAU)
- Majoritairement céréales puis prairies
- 128 agriculteurs
- Situations contrastées dans chaque départements

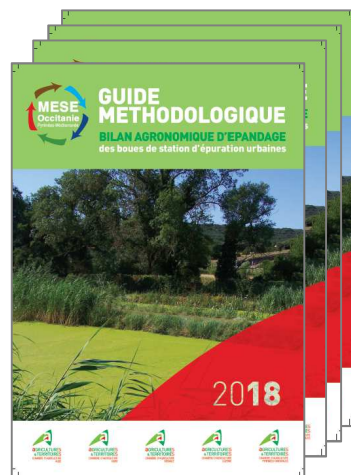




Les outils des MESE Occitanie



5 fiches prélèvement



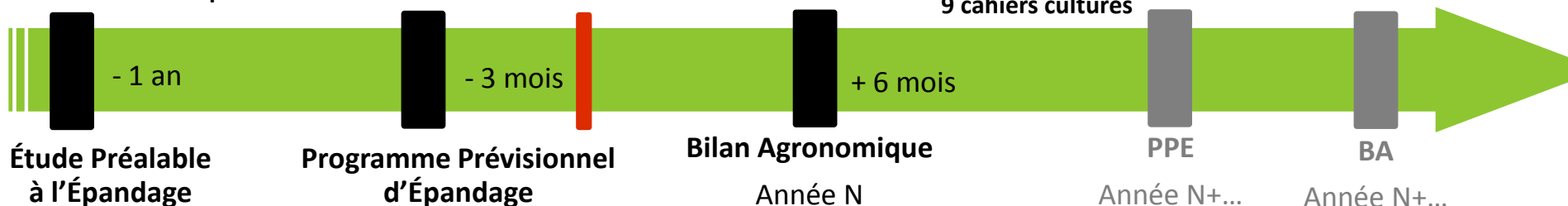
4 guides méthodologiques



9 cahiers cultures



Glossaire





Les cahiers cultures



Qu'est ce que c'est ?

- Méthode de raisonnement des **doses à apporter** en N, P₂O₅ et K₂O pour 9 cultures + des références en territoire Languedoc-Roussillon + des préconisations du réseau des MESE
- Méthode de calcul de la **quantité** de boues ou composts de boues à apporter
- Méthode de calcul de la **fertilisation complémentaire** aux apports de boues



Pas de portée réglementaire





Les cahiers cultures



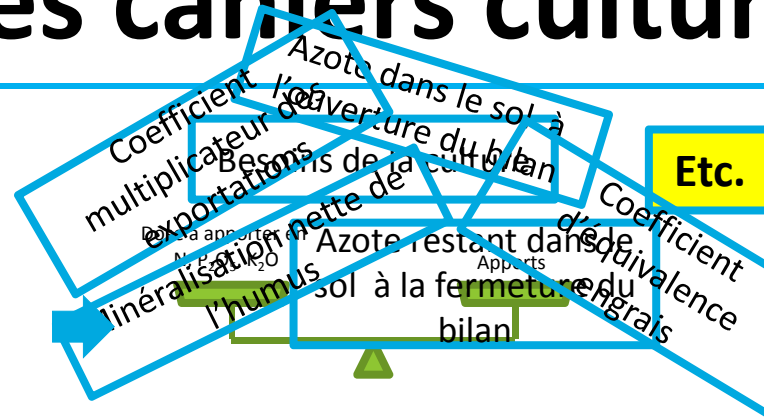
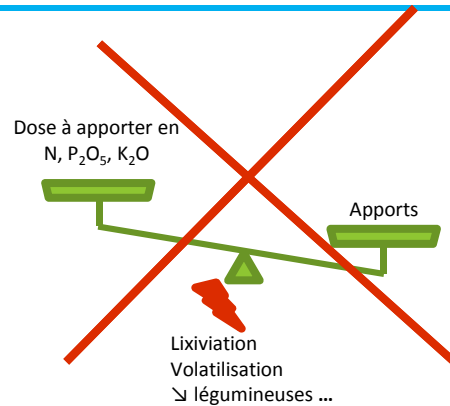
Pour qui ?

- Public principal : MESE (OI) et Bureaux d'études
- Mais aussi : conseillers agronomes, conseillers techniques filières, agriculteurs....

Téléchargeables sur le site de la Chambre
Régionale d'Agriculture d'Occitanie
occitanie.chambre-agriculture.fr



Les cahiers cultures



Raisonner les apports

+

Homogénéiser les références

- Raisonement NPK dans un seul document...
- ...avec tous les paramètres nécessaires aux calculs (Rendements de références grain et pailles, types de sol, normes de sol PK, Keq NPK, etc.)
- Étapes expliquées pas à pas, exemples de calculs, schémas.
- Règles de décisions, préconisations.



Les cahiers cultures



Références pour les méthodes de calcul :

- **COMIFER** (Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée),
- **GREN** (Groupes Régionaux d'Expertise Nitrate),
- **Instituts techniques** (ARVALIS, TERRES INOVIA, Centre Français du Riz, Institut Français de la Vigne et du Vin...),
- **Experts agronomes et techniciens filières** des Chambre d'agriculture

Quelles méthodes ?

Culture	N	P2O5	K2O
Céréales	Bilan azoté GREN - COMIFER		COMIFER
Maïs			
Sorgho fourrager			
Colza			
Prairies	Dose plafond GREN		
Riz			
Sorgho grain/semence			
Tournesol			
Vignes	Dose plafond Experts filières		
Arboriculture			



Les cahiers cultures

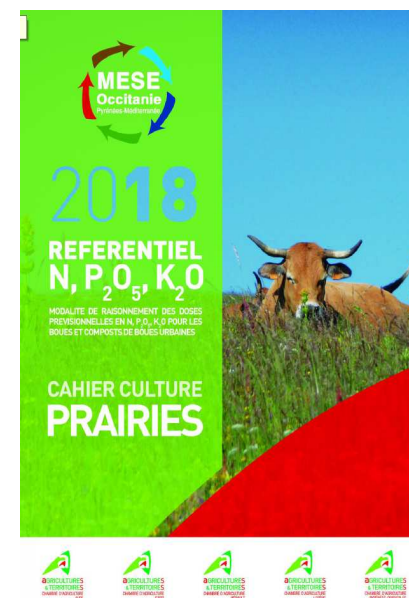
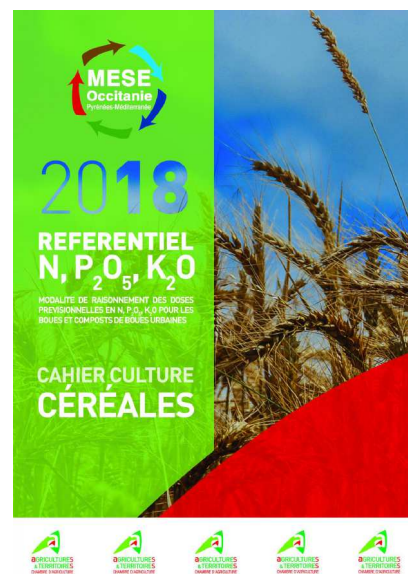


Zoom sur les céréales

- Méthodes utilisées :
 - Azote : méthode du bilan azoté COMIFER
 - Phosphore et potasse : COMIFER 2009
- Préconisations du réseau des MESE :
 - Apport au plus proche du semis
 - Limitation à 50 kg d'N efficace/ha

Zoom sur les prairies

- Méthodes utilisées :
 - Azote : méthode du bilan azoté COMIFER
 - Phosphore et potasse : COMIFER 2009
- Préconisations du réseau des MESE :
 - Epancre en priorité sur prairies productives
 - Ne pas épancre de boues sur prairies composées de plus de 50 % de légumineuses





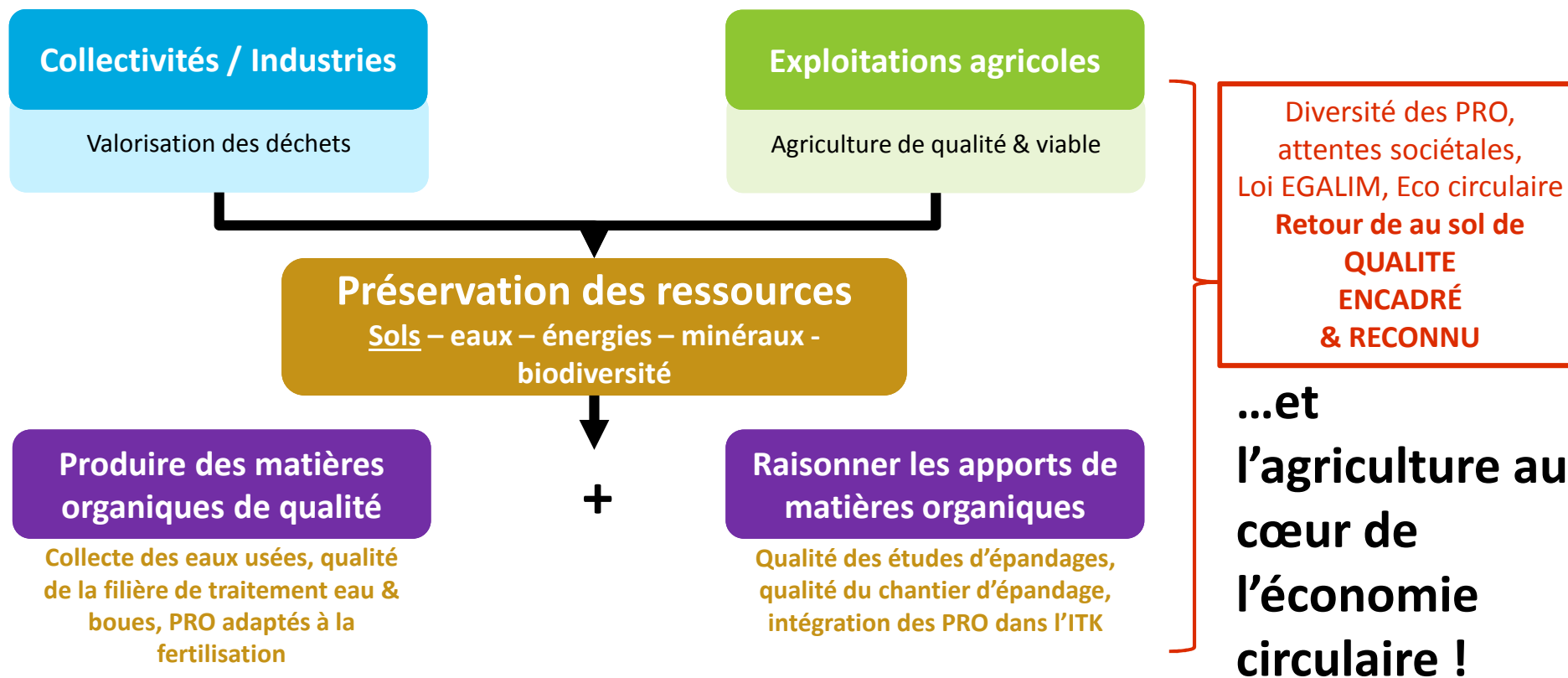
Raisonner un apport de boues : Difficultés – Enjeux – Limites



	Constat des MESE	Préconisations	Enjeux et interrogations
N	<ul style="list-style-type: none">➤ Périodes d'apport avant semis très dépendantes des contraintes météorologiques, du fonctionnement des STEU et de leur capacité de stockage des boues➤ Apport sur sol nus, trop précoces	<ul style="list-style-type: none">➤ Limitation à 50 kg N efficace/ha avant semis➤ Apport au plus près du semis	<ul style="list-style-type: none">➤ Apport avant semis d'automne : Azote qui ne profite pas à la culture➤ Difficulté à épandre au printemps➤ Difficulté à piloter la fertilisation➤ Besoin PRO adaptés à la fertilisation
P ₂ O ₅	<ul style="list-style-type: none">➤ Boues riches en P₂O₅ : élément limitant de la dose d'apport,➤ Cultures peu ou moyennement exigeantes en P₂O₅,➤ Rendements peu élevés,➤ Sols calcaires assez bien pourvus,➤ Doses à apporter très faibles voire nulles	<p>Solutions alternatives :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Apport tous les 2 ans en respectant les doses d'apport en P₂O₅ pour les années N et N+1.➤ Dose plafond en vignes : 30 kg P₂O₅ efficace/ha/an 60 kg P₂O₅ efficace/ha/2 ans	<ul style="list-style-type: none">➤ Limites techniques d'épandage coût/ha➤ Perte d'intérêt pour l'épandage de boues (moins d'azote apporté)➤ Comment utiliser la méthode COMIFER ?➤ Jusqu'à quel point peut-on en apporter sans risques (accumulation dans le sol, transferts, etc.) ?➤ Le moins possible ► ◀ Le plus possible➤ Besoin PRO adaptés à la fertilisation
N P ₂ O ₅	<ul style="list-style-type: none">➤ Estimation difficile des Keq N et P₂O₅ pour chaque type de boues et cultures➤ Manque de références	<ul style="list-style-type: none">➤ Proposition de références issues d'une compilation de différentes sources	<ul style="list-style-type: none">➤ Données extrapolées, généralisées : fiabilité ?➤ Besoin de références



Le retour au sol au carrefour des enjeux...





Merci de votre attention



Un travail collectif de :

Marie CASTAGNET, Chambre d'agriculture de l'Hérault

Margot DALLA NORA, Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales

Claire GAFFIER, Chambre d'agriculture du Gard

Laure GOMITA, Chambre d'agriculture de la Lozère

Mélanie MASSEBOEUF, Chambre d'agriculture de la Lozère

Laure-Hélène PONS, Chambre d'agriculture du Gard

Stéphanie RUBIO, Chambre d'agriculture de l'Aude

Laurence SIRJEAN, Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales

Avec la participation financière de :

