



Matières de vidange
Déchets Gras
Déchets Sableux

Panorama des techniques de traitement

Jeudi 4 décembre 2008 – Pollutec Lyon

Syndicat National des Entreprises de services d'hygiène et d'Assainissement
Bertrand LEJEUNE

I / Pourquoi ce guide ? (1 / 2)

- **Document de référence** du SNEA :
 - Vis à vis de ses adhérents, des Ministères, de l'Ademe...
 - Dans la mise en place des schémas départementaux d'élimination des déchets d'assainissement

- **Document support** pour les adhérents :
 - Rappeler les obligations réglementaires des acteurs : producteurs, collecteurs, collectivité, centre de traitement
 - Connaître et comprendre les techniques existantes
 - *En cas de nécessité particulière : aider à la décision pour créer et exploiter une unité de traitement*

I / Pourquoi ce guide ? (2/2)

➤ En revanche,

- Pas de références locales [= c'est le rôle de SINOE]
- Pas de tarifs [= f(contexte local)]
- Pas de conception -dimensionnement [= c'est le rôle d'un bureau d'Etudes]

II / Le guide : Son élaboration – Son contenu

- **Par un groupe de travail** d'experts : exploitants de sites de pré-traitement et de traitement + autres intervenants techniques de la profession
- Par une large **recherche bibliographique** : publications, articles, schémas départementaux, ...

= Un **panorama des techniques** de traitement + une synthèse par catégorie de déchet

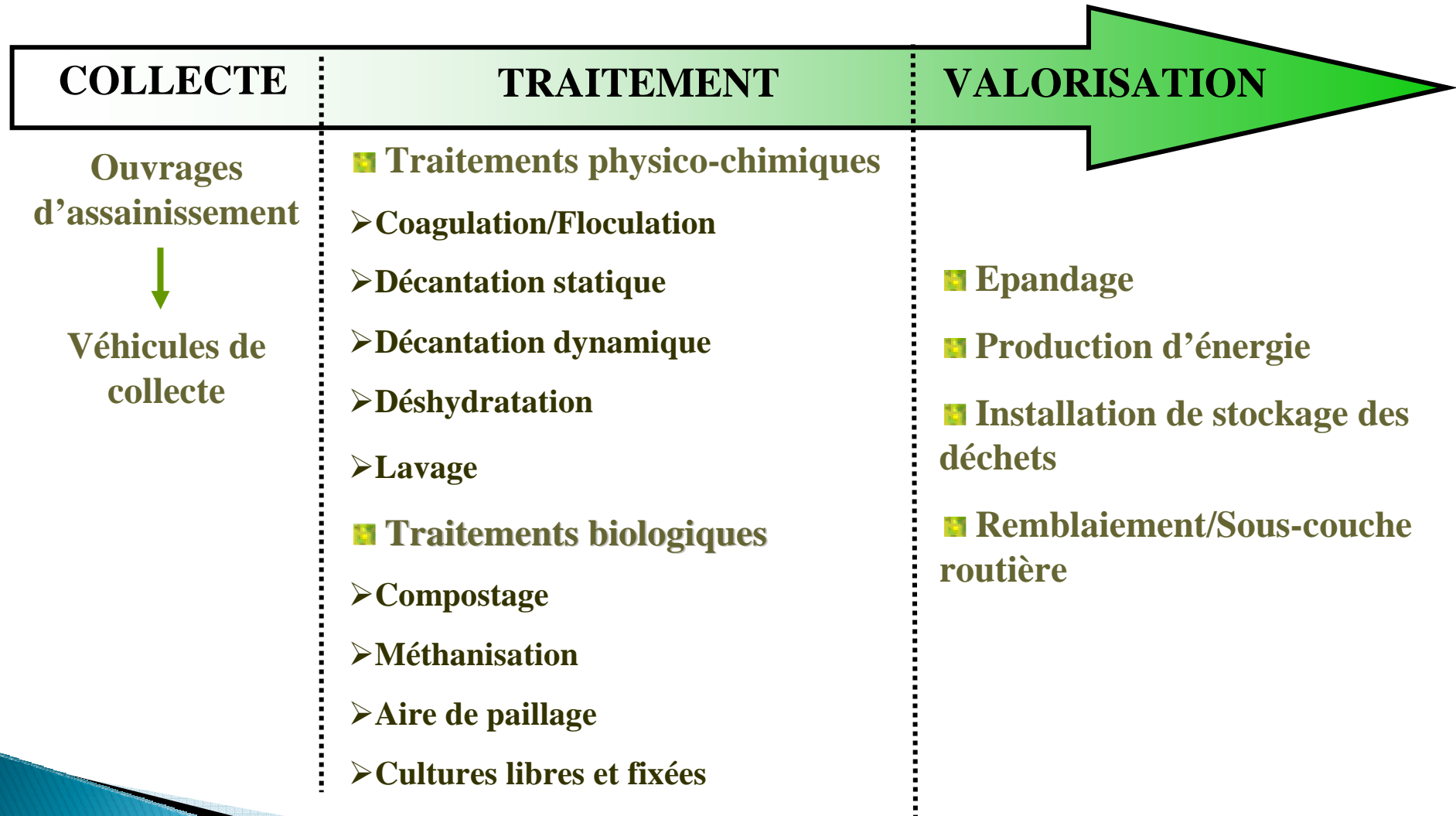
III / Le Guide : détails du contenu

1 cadre = MV + G + S. Liste des déchets concernés :

Type de déchet	Origine	N° de rubrique
MV	Boues de fosses septiques et graisses issues des bacs à graisse des installations d'ANC	20 03 04
Déchets gras G	Mélange de graisses et d'huiles (restaurant, traiteur, commerce...)	19 08 09
	Mélange de graisses et d'huiles issu du prétraitement de stations d'épuration des eaux usées urbaines	19 08 09
	Déchets gras issus de l'industrie de transformation de la viande, des poissons et des autres aliments d'origine animale	02 02 01 02 02 04
	Déchets gras issus de l'industrie de transformation des légumes, des céréales, des huiles alimentaires, du cacao, de la production de conserves...	02 03 01 02 03 05
	Déchets gras issus de l'industrie de transformation des produits laitiers	02 05 02
	Déchets gras issus de l'industrie de boulangerie, pâtisserie, confiserie	02 06 03
	Déchets gras issus de l'industrie des cosmétiques	07 06 12
	Huiles et matières grasses alimentaires	20 01 25
Déchets sableux S	Déchets issus des réseaux d'assainissement public	20 03 06
	Déchets issus du balayage des voiries publiques	20 03 03
	Sables issus du prétraitement de stations d'épuration des eaux usées urbaines	19 08 02
	Mélanges de déchets provenant de dessableurs	13 05 08
	Autres déchets sableux	20 01 99 20 02 03

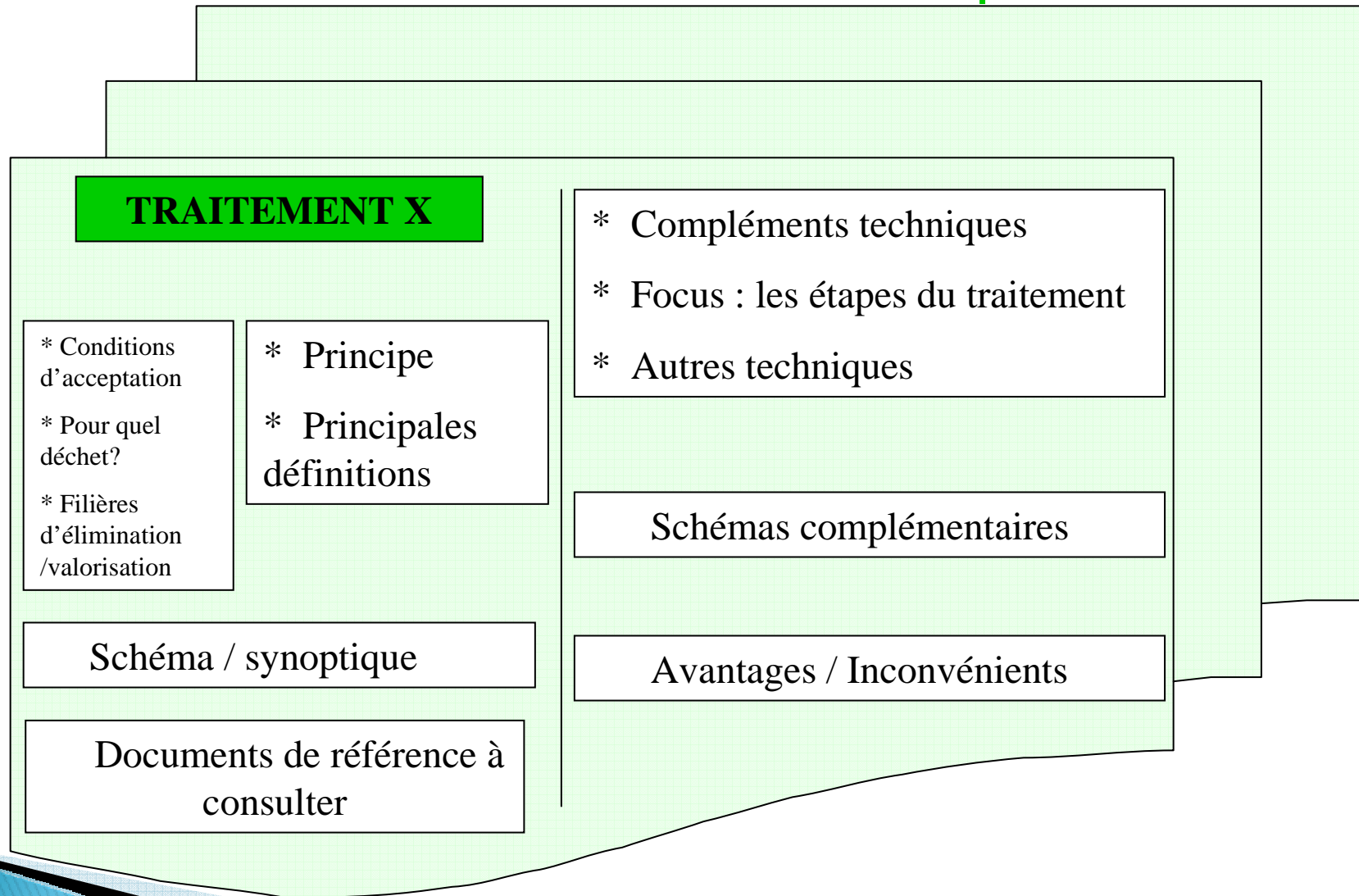
III / Le Guide : détails du contenu

1 déchet = plusieurs modes de gestion possibles



III / Le Guide : détails du contenu

1 filière de traitement <---> 1 fiche technique



III / Le Guide : détails du contenu

Exemple d'une fiche technique : le lavage de sables

1- Déchets admis --> Déchets sableux bruts ou après décantation statique

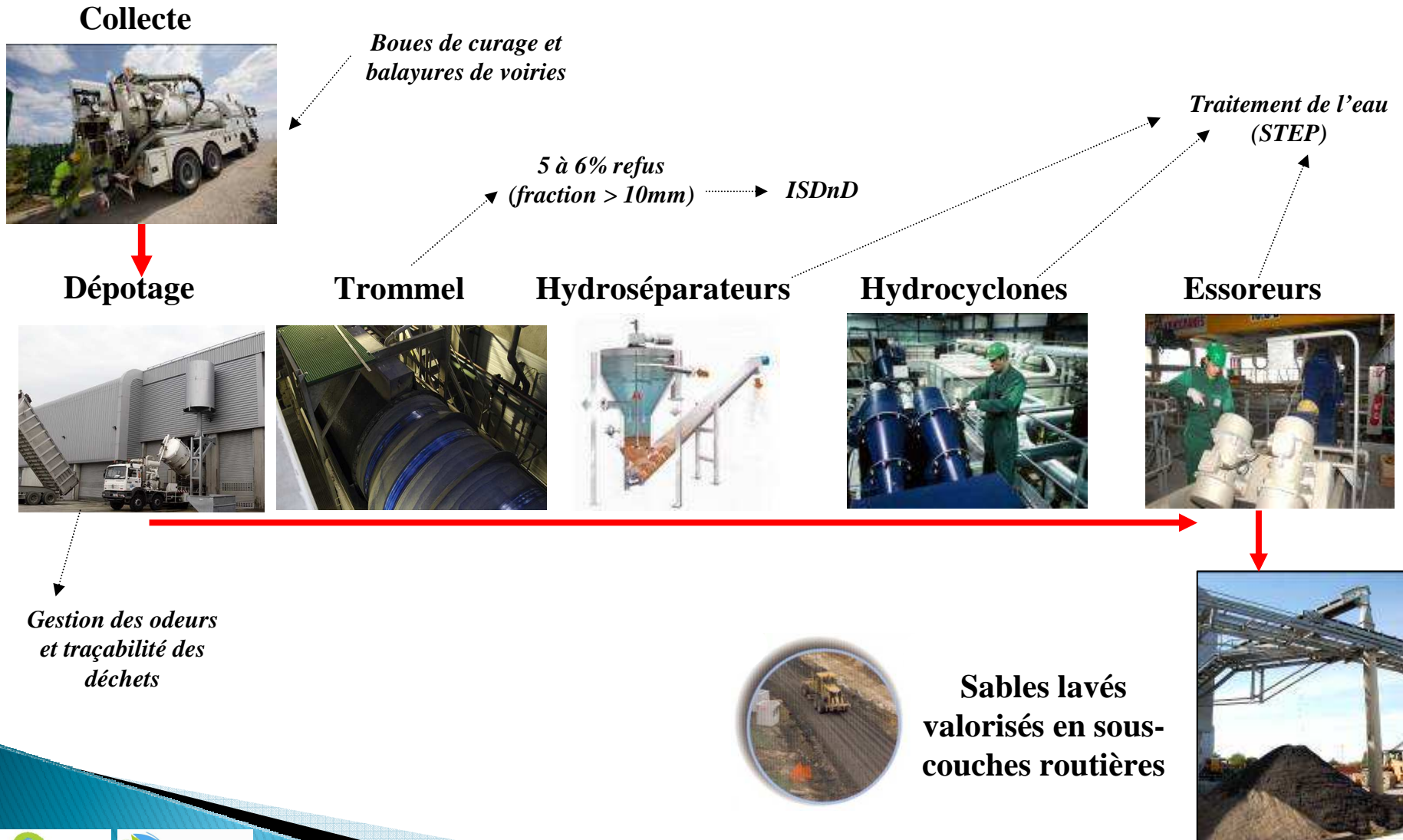
2- Quelle(s) filière(s) de valorisation/d'élimination ---> remblaiement/sous-couche routière ou ISDnD (selon qualité obtenue)

3- Principe du traitement ---> Séparation physique entre le sable et les autres éléments (eau, MO, éléments grossiers), par trommel + hydroséparateurs et hydrocyclones + essorage/lavage sables

4- Documents de référence ---> Documentation technico-commerciale du fournisseur + réglementation ICPE

III / Le Guide : détails du contenu

Exemple de traitement : Le lavage de sables



III / Le Guide : détails du contenu

Autre exemple de traitement : La déshydratation des MV

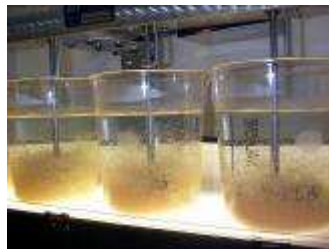
Collecte



Petites Installations d'Assainissement : Fosses TE, fosses septiques + BAG, µstations, « semi-collectif »

Rejet des filtrats dans la PIA si traitement in situ, traitement en STEP si traitement fixe

Floculation



Déshydratation (plusieurs technologies)



Dégrillage - Dilacération

Embarqués si traitement in situ

Boues déshydratées valorisées en compostage



IV / Synthèse des techniques de traitement

Pour chaque déchet :

		Remarques / commentaires	Procédé / technologie
Techniques de traitement physico-chimique	Floculation	Remarques et commentaires issus du groupe de travail FNSA + bibliographie + retours d'expérience	Noms de procédés ou de technologies (références dans SINOE)
	Décantation statique		
	Décantation dynamique		
	Déshydratation		
Techniques de traitement biologique	Aire de paillage	Si impossible ou non recommandé : barré rouge	
	Compostage		
	Lagunage		
	Macrophytes		
	Méthanisation		
Réacteurs biologiques			

Si possibilité de traitement sur unité mobile : encadré rose

Si impossible ou non recommandé : barré rouge

IV / Synthèse des techniques de traitement

Pour les MV :

		Remarques / commentaires	Procédé / technologie
Techniques de traitement physico-chimique	Floculation	Besoin dégrilleur + dilacérateur	
	Décantation statique	Attention traitement filtrats Génie Civil important Insuffisant pour compostage	
	Décantation dynamique	Besoin dégrilleur + dilacérateur	Guinard, ...
	Déshydratation	Besoin dégrilleur + dilacérateur	FB, FP, Eléphant'Eau, Domestic Epuration, ...
	Lavage de sables		
Techniques de traitement biologique	Aire de paillage	Traitement rustique	
	Compostage	15% MS minimum. Traitement des odeurs	
	Lagunage	Surface requise importante; gestion des rejets nécessaire	
	Macrophytes	Surface requise importante; gestion des rejets nécessaire	
	Méthanisation	f(voie solide ou liq, mésophile ou thermop.)	
	Réacteurs biologiques	Souvent en STEP	Carbofil, Biolix, Biomaster

IV / Synthèse des techniques de traitement

Pour les DG :

Attention : variabilité des [MS] = f(origine + pratiques des collecteurs)

		Remarques / commentaires	Procédé / technologie
Techniques de traitement physico-chimique (UM possibles)	Coagulation - Flocculation	Besoin dégrilleur + dilacérateur	
	Décantation statique	Gestion nécessaire des rejets + odeurs /GC important	Fat Fuel Burner
	Décantation dynamique	Besoin dégrilleur + dilacérateur. Gestion nécessaire des rejets et des odeurs	Lipoval
	Déshydratation		Filtre-bande, filtre-presse, Eléphant'Eau
	Lavage de sables		
Techniques de traitement biologique	Aire de paillage	Apport en faible qté : <15% Vtot entrant	
	Compostage	Apport en faible qté : <15% Vtot entrant + 15% MS min	
	Lagunage		
	Macrophytes		
	Méthanisation	Apport en faible qté : <15% Vtot entrant. Prod. NRJ	
	Réacteurs biologiques	Souvent en STEP. Attention aux variations de charge & odeurs	Carbofil, Biolix, Biomaster

Gestion des rejets : 25 moles d'oxygène pour dégrader 1 mole d'acide oléique !

IV / Synthèse des techniques de traitement

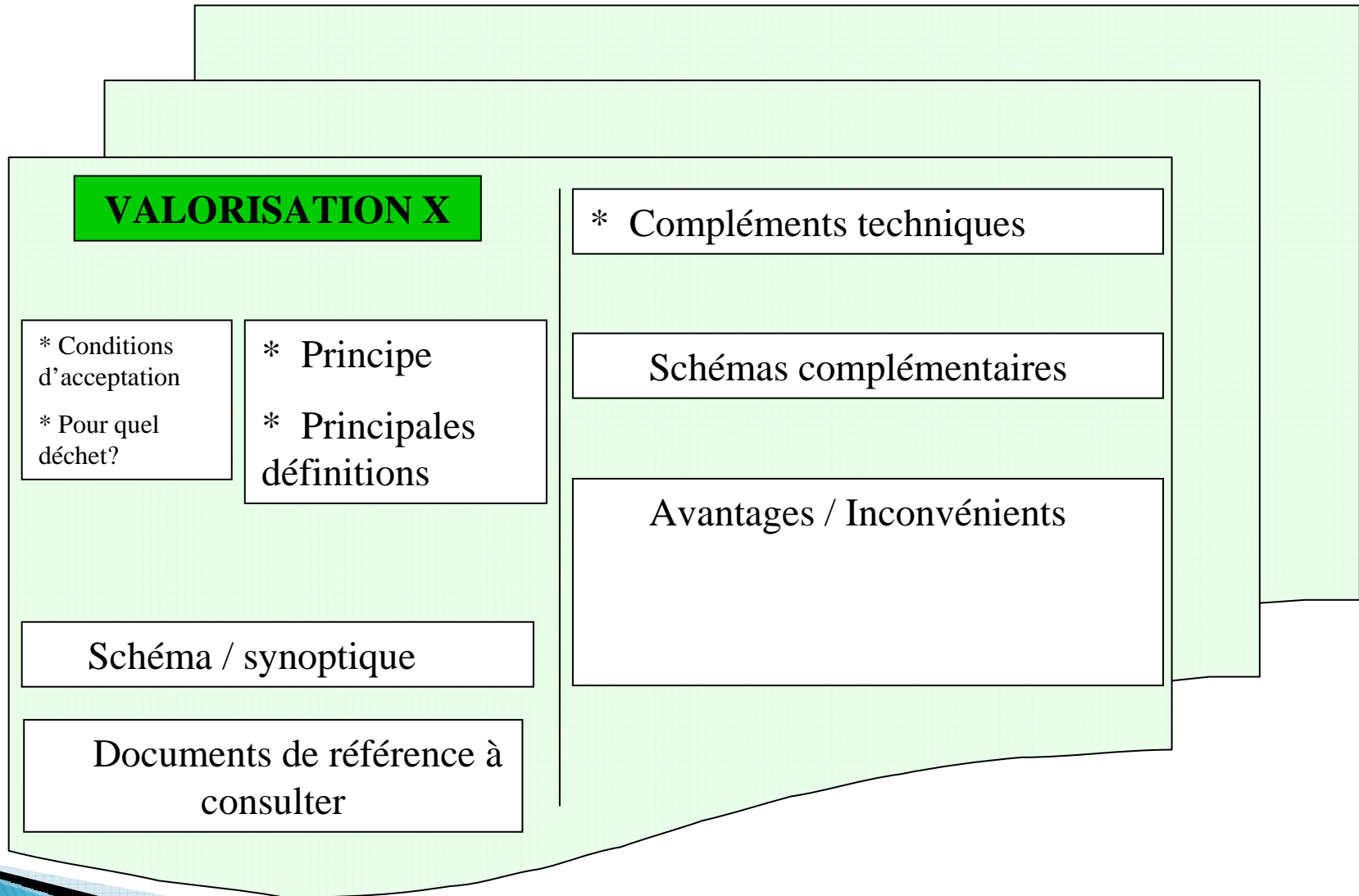
Pour les DS :

		Remarques / commentaires	Procédé / technologie
Techniques de traitement physico-chimique (UM possibles)	Coagulation - Flocculation		
	Décantation statique		Bennes filtrantes, ...
	Décantation dynamique		
	Déshydratation		
	Lavage de sables	Traitement d'eau nécessaire	Elsa, Huber, Actim, Ecosable...
Techniques de traitement biologique	Aire de paillage		
	Compostage		
	Lagunage		
	Macrophytes		
	Méthanisation		
	Réacteurs biologique		

Gestion des rejets : attention à la gestion des eaux usées (pas de rejet direct à l'égout sans autorisation, voire prétraitement !)

V / Les filières de valorisation / élimination

Une fiche technique par filière...



V / Les filières de valorisation / élimination

... + 1 synthèse des filières

Filières	MV	DG	DS
Epandage	Essentiellement en aval de la déshydratation ou du compostage	Uniquement post-compostage (cf cond. d'acceptation) ou méthanisation	
	Attention : plan d'épandage, qté épandue / besoins du sol, analyses régulières des boues,...		
Incinération / Combustion		Combustible de substitution	
ISDI			
ISDnD	Cf conditions d'acceptation + offre technique et		
Remblaiement - sous-couches routières			Ex : Port de Bonneuil / Marne

VI / Quelle diffusion ?

- Téléchargeable sur Internet : www.fnsa-vanid.org
- A compter du/../09
- Document à faire vivre !
 - par le groupe de travail SNEA
 - par les retours d'expérience des adhérents
 - f (développement des techniques, nouvelles technologies, ...)

FNSA – SNEA

91 avenue de la République

75011 PARIS

www.fnsa-vanid.org



**HALL 1 – Allée AH -
Stand n°003**

