



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

PRESENTATION

**PROCESS
DE
DEPOLLUTION
ET DE
REVALORISATION**

WWW.TPMGVALO.FR



Membre
UCIE



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS)

SUJET

LES DECHETS DE BALAYURES DE VOIRIE





TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

PROBLEMATIQUE

TRAITER UN DECHET A PRIORI COMMUN ET SURTOUT ENCOMBRANT



Membre
UCIE



Film la Roche-sur-Yon traitement de balayures de voirie

TPMG
Traitement et valorisation





TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

NOS DONNEES DE DEPART

LA ROCHE-SUR-YON

Habitants: 49 000

Balayures: 2000 Tonnes/an

Sans classification réelle:

Pas d'obligation





TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

L'IDEE DE DEPART

**TRAITER
TOUTE OU PARTIE
DE CE VOLUME
POUR NE PLUS ENCOMBRER
LES DECHARGES**



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

ANALYSES DE DEPART

TRAITEMENT BALAYURES DE VOIRIES LA ROCHE SUR YON 2012					
PARAMETRE ANALYSE VALEUR TOTAL	UNITE	VALEUR SERVANT DE REFERENCE SUIVANT ARRETE DU 28/10/10	ANALYSES DE DEPART		
HCT - C10-C40	mg/kg MS	500	731		
BTEX	mg/kg MS	6	0,22		
HAP	mg/kg MS	50	1,65		
PCB	mg/kg MS	1	121		
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (COT)	mg/kg MS	500	4,75		
CONDUCTIVITE	ws/cm		136,40		
PH après LIXIVIATION			7,77		
TEMPERATURE pour mesure PH			20		



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

Antimoine	mg/kg MS	0,06	< 0,039			
Arsenic	mg/kg MS	0,50	0,48			
Baryum	mg/kg MS	20,00	0,17			
Cadmium	mg/kg MS	0,04	< 0,01			
Chrome total	mg/kg MS	0,50	< 0,10			
Cuivre	mg/kg MS	2,00	< 0,10			
Mercure	mg/kg MS	0,01	< 0,001			
Plomb	mg/kg MS	0,50	< 0,10			
Molybdène	mg/kg MS	0,50	< 0,17			
Nickel	mg/kg MS	0,40	< 0,10			
Sélénium	mg/kg MS	0,10	< 0,10			
Zinc	mg/kg MS	4,00	< 0,30			
Fraction soluble	mg/kg MS	4000	1220			
Indice Phénol	mg/kg MS	1	< 0,10			
COT	mg/kg MS	500	130			
Fluoxures	mg/kg MS	10,00	2			
Chlorures	mg/kg MS	800	61			
Sulfate	mg/kg MS	1000	53			





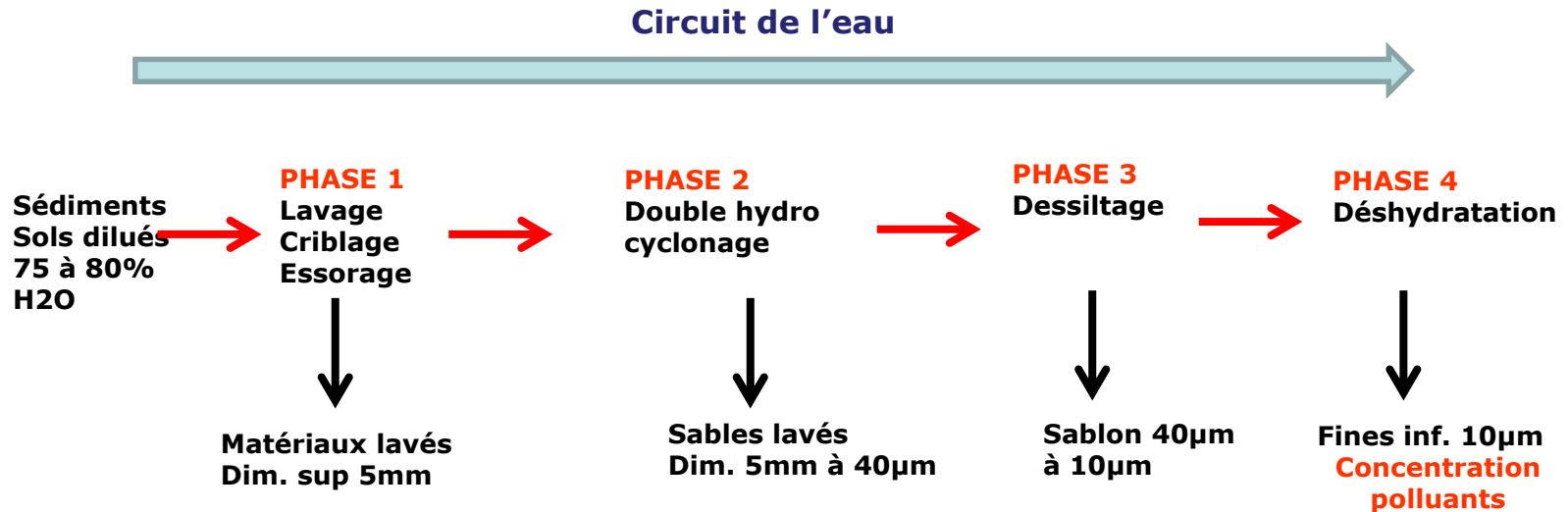
TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

LE SYSTÈME UTILISÉ:

LE LAVAGE
« DYNAMIQUE »
ET
« ITINERANT »

NOTRE PROCESS DYNAMIQUE:

LE CYCLE DE L'EAU ET LE COUPAGE DES SEDIMENTS



L'eau est DEPOLLUEE tout au long du traitement.
Elle est renvoyée en tête du process, pour en DIMINUER la consommation.
Elle pourra regagner à l'issue du traitement: **LE MILIEU NATUREL**





TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

LES MATERIAUX RECUPERES
APRES LAVAGE DYNAMIQUE

2000 Tonnes sèches hors D.I.B

- . 20 mm/05 mm 30 % soit 600 Tonnes**
- . 05 mm/40 µm 35 % soit 700 Tonnes**
- . 40 µm/ 10 µm 15 % soit 300 Tonnes**
- . 10 µm/ 00 µm 20 % soit 400 Tonnes**

Utilisation de 10 M3 d'eau / jour



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

ANALYSES FINALES

TRAITEMENT BALAYURES DE VOIRIES LA ROCHE SUR YON 2012						
PARAMETRE ANALYSE VALEUR TOTAL	UNITE	VALEUR SERVANT DE REFERENCE SUIVANT ARRETE DU 28/10/10	DENOMINATION DE L'ECHANTILLON FRACTION 20 mm-5 mm PHASE 1	DENOMINATION DE L'ECHANTILLON FRACTION 5 mm- 40 µm PHASE 2	DENOMINATION DE L'ECHANTILLON FRACTION 40 µm- 10 µm PHASE 3	DENOMINATION DE L'ECHANTILLON FRACTION 10 µm- 0 µm FINES
HCT - C10-C40	mg/kg MS	500	190	150	140	3000
BTEX	mg/kg MS	6	< 0,20	< 0,20	< 0,2	< 0,28
HAP	mg/kg MS	50	0,75	0,91	1,90	4,10
PCB	mg/kg MS	1	< 14	93	83	0,36
CARBONE ORGANIQUE TOTAL (COT)	mg/kg MS	500	2,40	1,10	1,60	17
CONDUCTIVITE	ws/cm		136,40	71,10	136,40	136,4
PH après LIXIVIATION			8,10	8,00 / 8,47	7,70	6,80
TEMPERATURE pour mesure PH			19,90	19,10	21	21,10



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

Antimoine	mg/kg MS	0,06	< 0,039	< 0,039	< 0,039	< 0,039
Arsenic	mg/kg MS	0,50	0,14	0,14	0,16	1,8
Baryum	mg/kg MS	20,00	0,10	< 0,10	< 0,1	0,43
Cadmium	mg/kg MS	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chrome total	mg/kg MS	0,50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Cuivre	mg/kg MS	2,00	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Mercure	mg/kg MS	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Plomb	mg/kg MS	0,50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Molybdène	mg/kg MS	0,50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,47
Nickel	mg/kg MS	0,40	< 0,10	< 0,001	< 0,001	< 0,14
Sélénium	mg/kg MS	0,10	< 0,039	< 0,10	< 0,10	< 0,039
Zinc	mg/kg MS	4,00	< 0,20	< 0,10	< 0,10	< 0,82
Fraction soluble	mg/kg MS	4000	900	< 500	< 500	3500
Indice Phénol	mg/kg MS	1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
COT	mg/kg MS	500	< 50	< 50	< 50	450
Fluoxures	mg/kg MS	10,00	< 2	< 2	< 2	2,1
Chlorures	mg/kg MS	800	25	< 10	13	240
Sulfate	mg/kg MS	1000	34	22	< 20	160





TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

VALORISATION SUR SITE «ITINERANTE»

Les unités formant le process de traitement sont transportées par camion grue.

INTERETS:

ECONOMIE
REUTILISER
DIMINUER

*en évacuations et décharges
sur place les matériaux PROPRES
les impacts environnementaux*





TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

LES GAINS DU TRAITEMENT:

. 80% DU VOLUME:

**UTILISABLE PAR LES ENTREPRISES DE
BTP DE LA REGION:**

EN FONDS DE FOUILLES, VRD, SABLAGE...

. 20% DE FINE :

**UTILISEES EN COMPOSTAGE AVEC LES
DECHETS VERTS**



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

LE BILAN:

- . 100% DE VOLUME RECOLTE**
- . 100% DE VOLUME RECYCLE**
HORS D.I.B
- . ECONOMIE DE STOCKAGE**
- . REVENUS ANNEXES:**
 - REVENTE DES SABLES**
 - AMENDEMENT DU COMPOSTE**
- . BILAN CARBONE OPTIMISE**



TRAITEMENT ET VALORISATION SOLS ET SEDIMENTS

CONCLUSION:

***LES BALAYURES DE VOIRIES
Méritent d'entrer dans
« L'ECONOMIE CIRCULAIRE »
France 75 Millions d'habitants
On pourrait estimer le volume
annuelle récolté à plus de
20 000 000 Tonnes/an***



WWW.TPMGVALO.FR

***Nous vous remercions
pour votre attention***

Patrick PEYTAVIN

06 60 59 37 55

Pierre CASTELLI

06 11 81 15 87



Membre
UCIE