

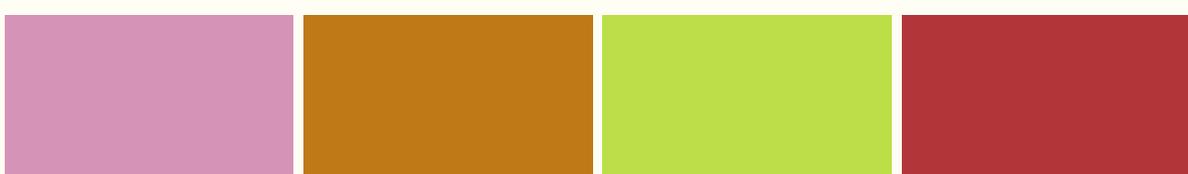
17. PEINTRE



SOMMAIRE

<u>I - PRESENTATION DE L'ACTIVITE</u>	<u>4</u>
I.1 - PRINCIPALES OPERATIONS	4
I.2 - MATIERES PREMIERES	4
I.3 - PRODUITS UTILISES	4
I.4 - GRANDEUR CARACTERISTIQUE DE L'ACTIVITE	4
I.5 - RUBRIQUE ICPE ET ARRETE SPECIFIQUE A L'ACTIVITE	5
<u>II - REPRESENTATIVITE</u>	<u>6</u>
<u>III - REJETS, DECHETS ET PRODUITS DANGEREUX DE L'ACTIVITE</u>	<u>7</u>
III.1 - PRINCIPALES OPERATIONS.....	7
III.1.1 - Dépose de matériaux	7
III.1.2 - Décapage	8
III.1.3 - Nettoyage du support	9
III.1.4 - Pose de matériaux.....	10
III.1.5 - Nettoyage du matériel.....	11
III.1.6 - Chargement / déchargement et stockage	12
III.2 - DONNEES DISPONIBLES SUR LES REJETS DE L'ACTIVITE	13
III.2.1 - Données bibliographiques.....	13
III.2.2 - Données IRH.....	13
III.2.3 - Rappel des valeurs de rejets admissibles au réseau public d'assainissement	13
III.3 - SCHEMA DE SYNTHESE DE LA PROBLEMATIQUE	14
III.4 - SYNTHESE DES PROBLEMATIQUES LIEES A L'ACTIVITE	15
III.4.1 - Rejets de l'activité	15
A - Caractérisation des rejets	15
B - Paramètres de suivi des rejets	15
C - Déchets de l'activité	15
D - Produits dangereux de l'activité	15
III.4.2 - Impacts de l'activité sur les réseaux, les stations d'épuration et le milieu	16
<u>IV - SOLUTIONS POUR LE SECTEUR D'ACTIVITE.....</u>	<u>17</u>
IV.1 - SOLUTIONS POUR LES REJETS.....	17
IV.1.1 - Problématiques et solutions pour les rejets de l'activité.....	17
IV.1.2 - Schéma des solutions.....	18
IV.1.3 - Lessivage de revêtement extérieur.....	19
A - Nettoyage haute pression avec aspiration	19

IV.1.4 - Traitement des effluents de nettoyage du matériel des peintures à l'eau.....	20
A - Traitement par decantation et filtration	21
B - Traitement par centrifugation	23
IV.2 - DECHETS	24
IV.3 - GESTION DES PRODUITS DANGEREUX	25
V - BIBLIOGRAPHIE	26
V.1 - GENERALITEES	26
V.2 - NETTOYAGE DU MATERIEL DE PEINTURE A L'EAU.....	26
V.3 - DECAPAGE	26



I - PRESENTATION DE L'ACTIVITE

I.1 - PRINCIPALES OPERATIONS

-  Dépose de matériaux
-  Décapage
-  Nettoyage du support
-  Pose de matériaux
-  Application de peinture
-  Nettoyage du matériel
-  Chargement/déchargement/stockage

I.2 - MATIERES PREMIERES

-  Peintures à l'eau (vinyliques, acryliques)
-  Peintures à base de solvants (essence, glycéro, etc...)
-  Laques
-  Vernis
-  Enduits, crépis, colles
-  Papiers peints, moquettes murales

I.3 - PRODUITS UTILISES

-  Décapants alcalins, acides, organiques...
-  Détergents,
-  Solvants de nettoyage (white spirit...)

I.4 - GRANDEUR CARACTERISTIQUE DE L'ACTIVITE

-  Quantité de peinture en T/an
-  Nombre de salariés,
-  Chiffre d'affaire



I.5 - RUBRIQUE ICPE ET ARRETE SPECIFIQUE A L'ACTIVITE

Arrêté du 02/05/02 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 2940

A - Nomenclature des installations classées		
N°	Désignation de la rubrique	A, D, S C (1)
2940	<p>Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile) à l'exclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des activités de traitement ou d'emploi de goudrons, d'asphaltes, de brais et de matières bitumineuses, couvertes par la rubrique 1521, - des activités couvertes par les rubriques 2445 et 2450, - des activités de revêtement sur véhicules et engins à moteurs couvertes par la rubrique 2930, - ou de toute autre activité couverte explicitement par une autre rubrique. <p>1. Lorsque les produits mis en oeuvre sont à base de liquides et lorsque l'application est faite par procédé « au trempé ». Si la quantité maximale de produits susceptible d'être présente dans l'installation est :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) supérieure à 1 000 l b) supérieure à 100 l, mais inférieure ou égale à 1 000 l <p>2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction). Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en oeuvre est :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) supérieure à 100 kg/j b) supérieure à 10 kg/j, mais inférieure ou égale à 100 kg/j <p>3. Lorsque les produits mis en oeuvre sont des poudres à base de résines organiques. Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en oeuvre est :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) supérieure à 200 kg/j b) supérieure à 20 kg/j, mais inférieure ou égale à 200 kg/j <p>Nota. - Le régime de classement est déterminé par rapport à la quantité de produits mise en oeuvre dans l'installation en tenant compte des coefficients ci-après. Les quantités de produits à base de liquides inflammables de 1ère catégorie (point éclair inférieur à 55 °C) ou de liquides halogénés, dénommées A, sont affectées d'un coefficient 1. Les quantités de produits à base de liquides inflammables de 2ème catégorie (point éclair supérieur ou égal à 55 °C) ou contenant moins de 10 % de solvants organiques au moment de l'emploi, dénommées B, sont affectées d'un coefficient 1/2. Si plusieurs produits de catégories différentes sont utilisés, la quantité Q retenue pour le classement sera égale à : $Q=A+ B/2$.</p>	<p>A DC</p> <p>A DC</p> <p>A DC</p>

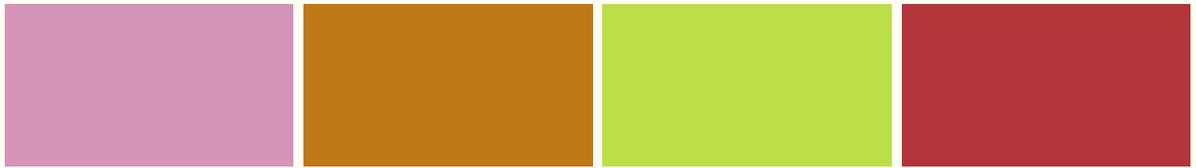
(1) A : Autorisation, D : Déclaration, S : Servitude d'utilité publique, E : Enregistrement, C : soumis à contrôle périodique prévu par l'article L512-11 du code de l'environnement

II - REPRESENTATIVITE

La représentativité est basée sur le nombre total d'établissements issu du « listing entreprises » de l'INSEE (données 2009) défini dans le périmètre de l'étude PME-PMI :

-  **24 secteurs d'activité**
-  **142 codes Naf**
-  **3687 Etablissements.**

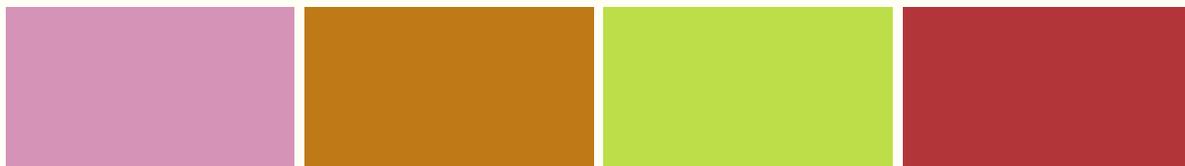
NAF	Activité	Nombre d'entreprises		
		CALB	Chambéry M°	Autres
43.34Z	Travaux de peinture et vitrerie	1	17	3
43.39Z	Autres travaux de finition			
43.31Z	Travaux de plâtrerie	30	63	9
TOTAL	3/142	31/1162	80/2286	12/239
TOTAL CISALB		123/3687		
Représentativité		3%	3%	5%



III - REJETS, DECHETS ET PRODUITS DANGEREUX DE L'ACTIVITE

III.1 - PRINCIPALES OPERATIONS

III.1.1 - DEPOSE DE MATERIAUX
Description de l'opération
Avant l'application de peinture ou la pose de matériaux, le peintre commence par la dépose de matériaux (papiers peints, revêtement textile, revêtement plastique, moquette). Cette opération consiste à enlever les matériaux présents sur la surface à traiter. Elle occasionne la production de déchets inertes (gravats par exemple).
Entrants
Eau
Pour la dépose du papier peint et certains revêtements, il utilise une décolleuse à vapeur. De l'eau potable est utilisée pour fabriquer cette vapeur.
Produits
Pas de produit utilisé pour cette opération.
Sortant
Rejets
Pas de rejet
Déchets liquides
Pas de déchet liquide
Déchets solides
Déchets inertes de dépose (gravats, tapisserie...) Destination(s) pratiquée(s) : Réutilisation, déchetterie, recyclage, prestataire.



III.1.2 - DECAPAGE

Description de l'opération

Il existe différents types de décapage : décapage alcalin, décapage acide, décapage neutre, décapage thermique et décapage physique. Le choix du décapage s'effectue en fonction du type de revêtement ou de peintures.

Entrants

Eau

L'eau potable est utilisée pour la préparation du décapant pour le décapage alcalin. Une fois le support décapé, il est nettoyé.

Produits

Décapants alcalins (soude, potasse et ammoniacque) (dangereux)
 Décapants acides (acide chlorhydrique et acide sulfurique) (dangereux)
 Décapants neutres, organiques (à base de dichlorométhane) (dangereux)

Sortants

Rejets

Pas de rejet

Déchets liquides

Résidus de décapages (dangereux)

Quantité :

Faible et variable en fonction de la surface et du type de revêtement ou de peinture. De l'ordre de quelques litres.

Qualité :

Les rejets de décapage contiennent des résidus liquides et solides

Paramètres de suivi :

pH, MES, DCO, DBO, Métaux lourds, Hydrocarbures, AOX

Destination(s) pratiquée(s) :

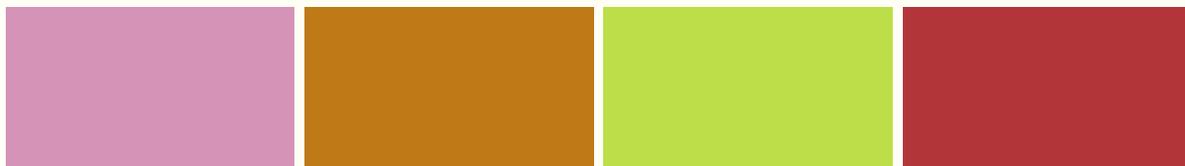
Réseau EU (à proscrire)

Réseau EP (à proscrire)

Déchetterie, Prise en charge par un prestataire

Déchets solides

Pas de déchet solide.



III.1.3 - NETTOYAGE DU SUPPORT

Description de l'opération

Le nettoyage des revêtements intérieurs est réalisé par application d'eau et de produits lessiviels.
Le nettoyage des revêtements extérieurs est réalisé sous pression à l'eau.

Entrants

Eau

Eau douce ou eau de mer pour le lessivage

Produits

Produits de lessivage (détergent)

Sortants

Rejets

Eaux de lessivage revêtement intérieur

Quantité :

De l'ordre de quelques litres

Qualité :

Les eaux de rinçage et de lessivage sont susceptibles de contenir des détergents, des résidus de peinture, de résine et de métaux.

Paramètres de suivi :

pH, MES, DCO, DBO, Métaux lourds, Hydrocarbures, AOX, détergent

Destination(s) pratiquée(s) :

Réseau EU (A proscrire en l'absence de prétraitement)

Réseau EP (A proscrire)

Eaux de lessivage revêtement extérieur

Quantité :

Estimé en moyenne à 20L/m² (Données Agence de l'Eau Etude Seine - Normandie)

Qualité :

Les eaux de nettoyage sont susceptibles de contenir des résidus de peinture, de sable et de métaux.

Paramètres de suivi :

pH, MES, Métaux

Destination(s) pratiquée(s) :

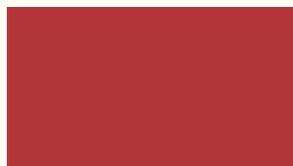
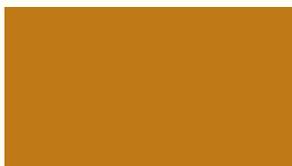
Réseau EP (A proscrire)

Déchets liquides

Pas de déchet liquide.

Déchets solides

Pas de déchet solide



III.1.4 - POSE DE MATERIAUX

Description de l'opération

La pose des matériaux comprend l'application de peinture et la pose de revêtements intérieurs et extérieurs tels que le papier peint, les revêtements plastiques, les enduits et crépis.

Entrants

Eau

L'eau est utilisée pour la préparation des colles, des crépis et des enduits.

Produits

Colles, Crépis, Enduits (dangereux)

Sortants

Rejets

Pas de rejet

Déchets liquides

Pas de déchet liquide

Déchets solides

Restes de colles, de crépis, d'enduits (dangereux)

Destination(s) pratiquée(s) :

Prise en charge par un prestataire, réemploi, reprise par un fournisseur.

Emballages souillés de colle, enduit, crépis (dangereux)

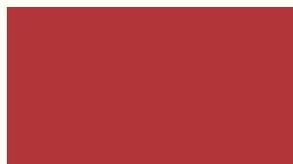
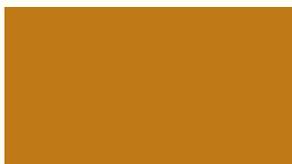
Destination(s) pratiquée(s) :

Prise en charge par un prestataire, réemploi, reprise par un fournisseur (déchetterie si non souillée)

Bombes aérosols (dangereux)

Destination(s) pratiquée(s) :

Prise en charge par un prestataire, réemploi, reprise par un fournisseur.



III.1.5 - NETTOYAGE DU MATERIEL

Description de l'opération

A la fin du chantier, le matériel ayant servi à l'application de peinture est nettoyé sur le chantier ou ramené à l'atelier pour être nettoyé sur site.

Le matériel ayant servi à l'application de peintures à l'eau, d'enduits et de colles est nettoyé à l'eau.
Le matériel ayant servi à l'application de peintures à bases solvants est nettoyé avec des solvants.

Entrants

Eau

L'eau est utilisée pour nettoyer le matériel ayant servi à l'application de peinture à l'eau, d'enduits et de colles.

Produits

Solvant (White Spirit) (dangereux),
Peinture à l'eau (dangereux),
Colles (dangereux),
Enduits (dangereux)

Sortants

Rejets

Effluent de nettoyage du matériel ayant servi à l'application de peinture à l'eau, d'enduits et de colles.

Quantité :

Peinture à l'eau : 5 à 6 litres/ jour et salarié productif

Brosse à colle : 2 à 3 litres/jour et salarié productif

Données CNIDEP

Qualité :

Les rejets contiennent des résidus de peinture, d'enduits et de colles.

Les résultats des prélèvements de l'étude compléteront cette partie.

Paramètres de suivi :

pH, MES, DCO, DBO, Métaux lourds, Hydrocarbures, AOX, BTEX

Destination(s) pratiquée(s) :

Réseau EP (à proscrire) ou réseau EU (à proscrire en l'absence de traitement)

Déchets liquides

Déchets de nettoyage du matériel ayant servi à l'application de peinture à base solvant (dangereux)

Destination(s) pratiquée(s) :

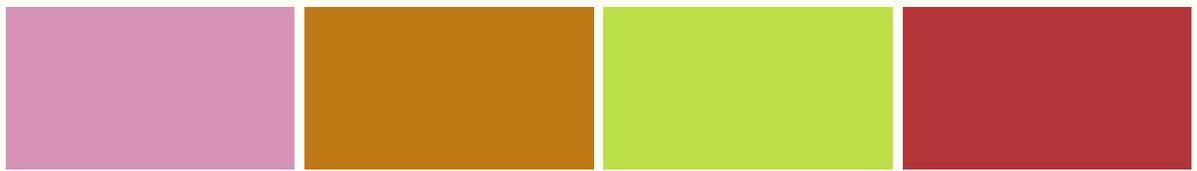
Prise en charge par un prestataire.

Déchets solides

Matériel souillé (chiffons, pinceaux, manchon...) (dangereux)

Destination(s) pratiquée(s) :

Prise en charge par un prestataire



III.1.6 - CHARGEMENT / DECHARGEMENT ET STOCKAGE
Description de l'opération
Les opérations de chargement et de déchargement des produits et des déchets présentent un risque de déversement accidentel et d'égouttures.
Entrants
Eau
Pas d'usage de l'eau.
Produits
Peintures (dangereux) Solvants (dangereux) Enduits (dangereux) Colles (dangereux)
Sortants
Rejets
Eaux de ruissellement des zones de stockage extérieures
Qualité : Les rejets contiennent des résidus de peinture, d'enduits et de colles et de gravats
Paramètres de suivi : pH, MES, DCO, DBO, Métaux lourds, Hydrocarbures, AOX, BTEX
Destination(s) pratiquée(s) : Réseaux EU ou EP
Rejet accidentel
Qualité : Rejet chargé en produits peintures, enduits et colles
Destination(s) pratiquée(s) : Réseau EP (A proscrire) Réseau EU (A proscrire)
Déchets liquides
Pas de déchet liquide
Déchets solides
Pas de déchet solide

III.2 - DONNEES DISPONIBLES SUR LES REJETS DE L'ACTIVITE

III.2.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données disponibles sont celles du CNIDEP : « Etat des lieux de l'activité peintre ».

Données CNIDEP / Données publiées le 26 juillet 2007												
	Débit en l/j/salarié	MES en mg/l	DBO5 en mg/l	DCO en mg/l	AOX en mg/l	Cu en mg/l	Ni en mg/l	Fe en mg/l	Zn en mg/l	Pb en mg/l	Cd en mg/l	Cr en mg/l
Moyen	9,00	170	99	407	60	7	6	1,7	5,7	0,31	0,05	0,07
Max		843	4787	54 500	696	11,2	8,4	3,1	9,1	0,9	0,05	0,22

III.2.2 - DONNES IRH

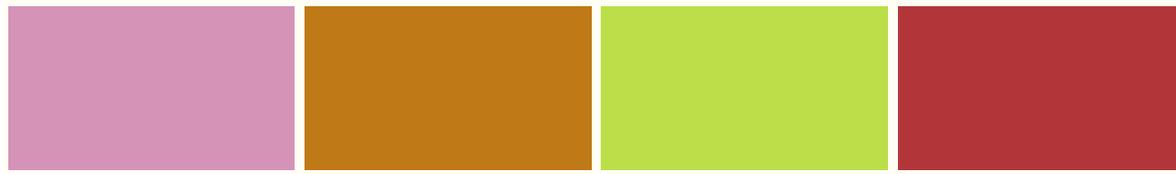
Diagnostic entreprise CISALB : Nettoyage des pinceaux (prélèvement ponctuel sur seau servant au nettoyage des pinceaux de peinture)										
	pH	MEST en mg/l	DCO en mgO2/l	DBO5 en mgO2/l	DCO/ DBO5	Ptot en mg/l	NTK en mg/l	Métaux lourds en mg/l	MI en équivalent/m3	Dérivé benzenique en mg/l
22/03/2010	7,5	1700	3700	360	10	2,6	21	19	1,70	0,59
03/06/2010	8,2	110	674	31	22	0,7	8	6	1,80	0,15

III.2.3 - RAPPEL DES VALEURS DE REJETS ADMISSIBLES AU RESEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

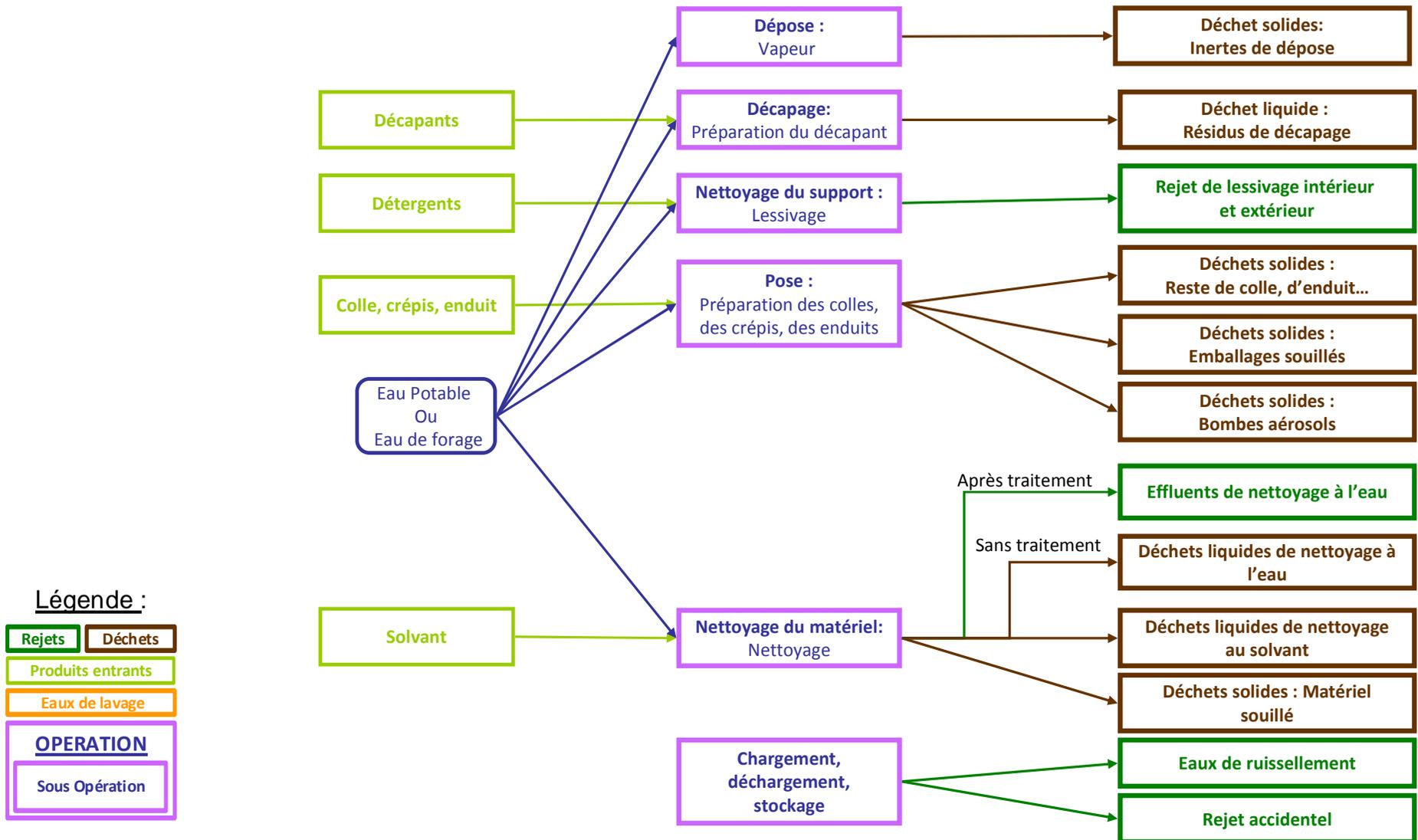
Règlement d'assainissement (eaux usées)							
	pH	T en °C	MEST en mg/l	DCO en mgO2/l	DBO5 en mgO2/l	DCO/ DBO5	Ntk en mg/l
Chambéry Métropole	5,5<pH<8,5	< 30	1000	1500	800	<3	150
CALB	5,5<pH<8,5	< 30	1000	1500	800	<3	150

Règlement d'assainissement (eaux usées)					
	HCT en mg/l	AOX en mg/l	MI en équivalent/m3	Métaux lourds ⁽²⁾ en mg/l	Ptot en mg/l
Chambéry Métropole	5	1	Absente	15	50
CALB	5	1	4	15	4

⁽²⁾ : Métaux lourds (Zn²⁺, Cu²⁺, Ni²⁺, Al³⁺, Fe²⁺, Cr⁶⁺, Cr³⁺, Cd²⁺, Pb²⁺, Sn²⁺)



III.3 - SCHEMA DE SYNTHESE DE LA PROBLEMATIQUE





III.4 - SYNTHÈSE DES PROBLÉMATIQUES LIÉES À L'ACTIVITÉ

III.4.1 - REJETS DE L'ACTIVITÉ

A - CARACTÉRISATION DES REJETS

Les rejets de l'activité sont susceptibles d'avoir les caractéristiques suivantes :

-  Rejets chargés en MEST
-  Rejets chargés en résidus de peinture, de résines, de métaux, d'enduit, de colles...
-  La DCO peut être élevée.

Dans cette activité, la problématique principale est le rejet des effluents de nettoyage des pinceaux au solvant et/ou à l'eau (sans traitement).

B - PARAMÈTRES DE SUIVI DES REJETS

Les principaux paramètres de suivi des rejets sont donc :

-  pH,
-  MES,
-  DCO,
-  DBO5,
-  Métaux lourds,
-  hydrocarbures,
-  AOX.

C - DÉCHETS DE L'ACTIVITÉ

Les déchets principaux rencontrés sont :

-  les solvants de nettoyages (dangereux),
-  Les décapants usagés (dangereux),
-  Les inertes de dépose (dangereux).

D - PRODUITS DANGEREUX DE L'ACTIVITÉ

Les produits dangereux de l'activité sont les suivants :

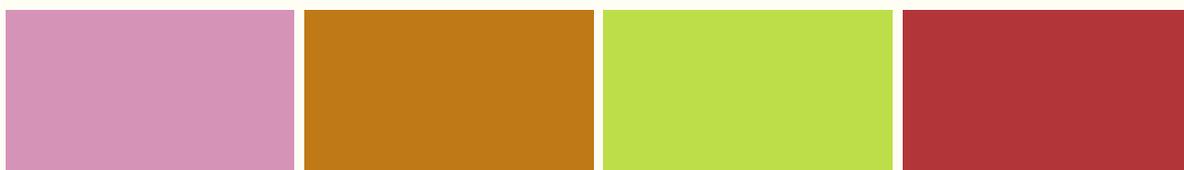
-  Solvants de nettoyage
-  Décapants,
-  Colles, enduits, peintures à base solvant,
-  Les détergents.

III.4.2 - IMPACTS DE L'ACTIVITE SUR LES RESEAUX, LES STATIONS D'EPURATION ET LE MILIEU

Evaluation de la problématique :

nulle		faible		Moyenne		Forte
-------	--	--------	--	---------	--	-------

OPERATIONS	IMPACT											
	RESEAUX EAUX USEES			RESEAUX EAUX PLUVIALES			STATION			MILIEU		
	Obturation	Dégradation physico-chimique	Personnel d'intervention	Obturation	Dégradation physico-chimique	Personnel d'intervention	Prétraitements	Traitement biologique	Boues	Physique	Nutritif	Toxique
Résidus de décapage (mauvaises pratiques)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque de dégradation du réseau et d'intoxication du personnel par des rejets corrosifs et toxiques			Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque de dégradation du réseau et d'intoxication du personnel par des rejets corrosifs et toxiques			Risque de dysfonctionnement de la station sur l'ensemble des étapes de traitement par des rejets toxiques et de dégradation de la qualité des boues par des rejets chargés en métaux			Risque de sédimentation par des rejets chargés en matière et Risque d'altération du développement de la faune aquatique par des rejets toxiques		
Lessivage de revêtement intérieur	X		X			X		X		X		X
	Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque d'intoxication du personnel par des rejets toxiques (résidus peintures et colles)			Risque d'intoxication du personnel par des rejets toxiques (résidus peintures et colles)			Risque de dysfonctionnement du traitement biologique par des rejets toxiques (résidus peintures et colles)			Risque de sédimentation par des rejets chargés en matière et Risque d'altération du développement de la faune aquatique par des rejets toxiques (résidus peintures et colles)		
Lessivage de revêtement extérieur				X	X	X				X		X
				Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque de dégradation du réseau et d'intoxication du personnel par des rejets corrosifs et toxiques (résidus de crépi, ciment)						Risque de sédimentation par des rejets chargés en matière et Risque d'altération du développement de la faune aquatique par des rejets toxiques (résidus de crépi, ciment)		
Nettoyage du matériel de peintures à l'eau	X		X	X		X	X	X	X	X		X
	Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque d'intoxication du personnel par des rejets toxiques (résidus peintures)			Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque d'intoxication du personnel par des rejets toxiques (résidus peintures)			Risque de dysfonctionnement de la station sur l'ensemble des étapes de traitement par des rejets toxiques et de dégradation de la qualité des boues par des rejets chargés en métaux			Risque de sédimentation par des rejets chargés en matière et Risque d'altération du développement de la faune aquatique par des rejets toxiques		
Chargement, déchargement, stockage : Eaux de ruissellement des zones de stockage				X		X				X		X
				Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque d'intoxication du personnel par des rejets toxiques						Risque de sédimentation par des rejets chargés en matière et Risque d'altération du développement de la faune aquatique par des rejets toxiques		
Chargement, déchargement, stockage : Rejet accidentel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque de dégradation du réseau et d'intoxication du personnel par des rejets corrosifs et toxiques			Risque d'encombrement des réseaux par des rejets chargés en MES Risque de dégradation du réseau et d'intoxication du personnel par des rejets corrosifs et toxiques			Risque de dysfonctionnement de la station sur l'ensemble des étapes de traitement par des rejets toxiques et de dégradation de la qualité des boues par des rejets chargés en métaux			Risque de sédimentation par des rejets chargés en matière et Risque d'altération du développement de la faune aquatique par des rejets toxiques		



IV - SOLUTIONS POUR LE SECTEUR D'ACTIVITE

IV.1 - SOLUTIONS POUR LES REJETS

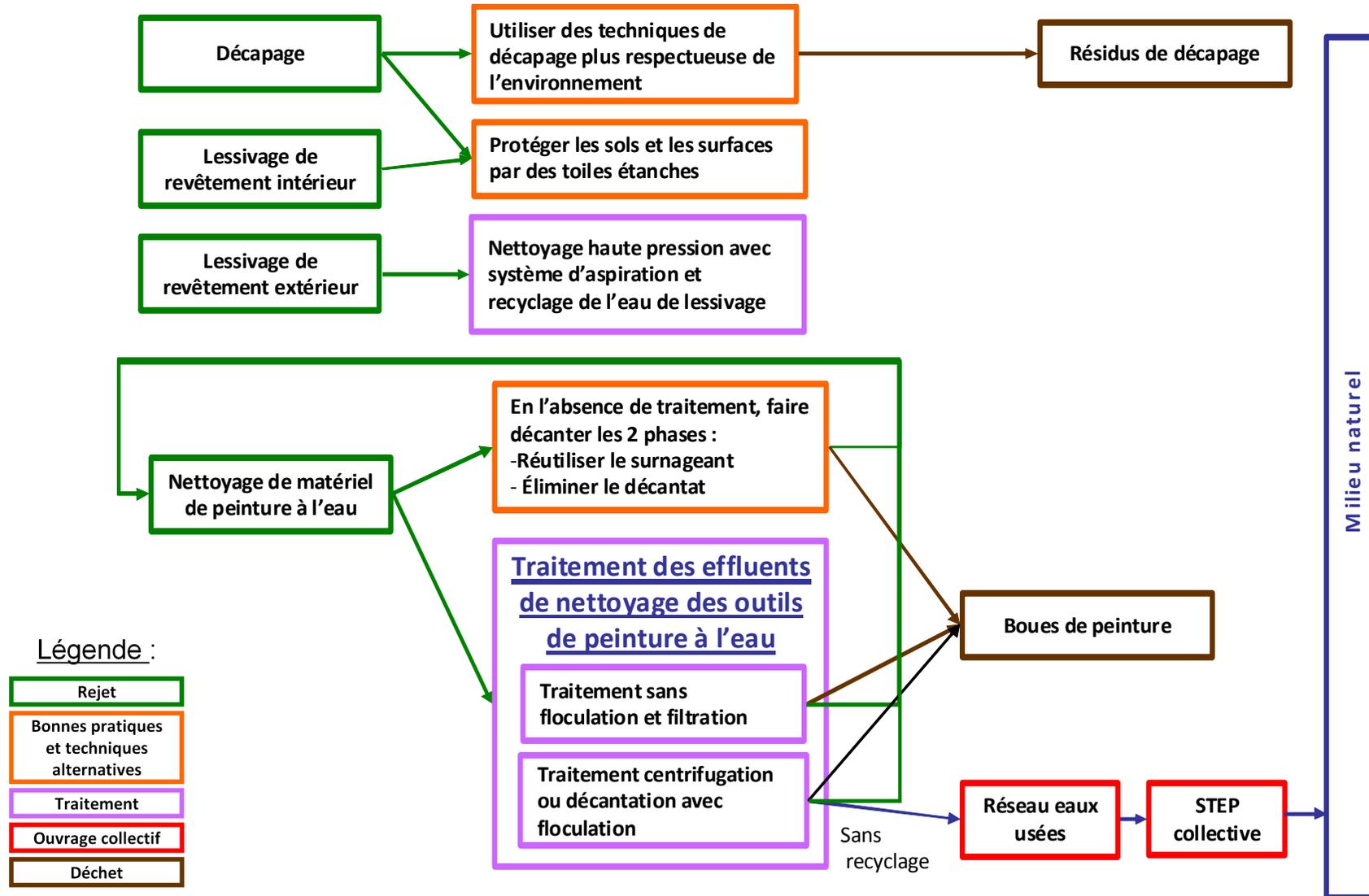
IV.1.1 - PROBLEMATIQUES ET SOLUTIONS POUR LES REJETS DE L'ACTIVITE

Rejets de l'activité	Caractéristiques des rejets	Bonnes pratiques et solutions d'amélioration	Solution de traitement des rejets.
Résidus de décapage		Utiliser des produits de décapage moins dangereux, et privilégier lorsque c'est possible le décapage physique (vapeur, sablage, abrasifs...).	Sans objet
		Protéger les sols et les surfaces par des toiles étanches afin d'éviter tout déversement.	
		Ne pas rejeter et traiter comme un déchet dangereux.	
Lessivage de revêtement intérieur	MES, pH, métaux lourds, HCT, AOX	Protéger les sols et les surfaces par des toiles étanches afin d'éviter tout déversement.	Sans objet
		Ne pas rejeter sans prétraitement et traiter comme déchet dangereux.	
Lessivage de revêtement extérieur		Sans objet	Nettoyage haute pression avec système d'aspiration Avec un système de recyclage de l'eau de lessivage
Chargement, déchargement, stockage : eaux de ruissellement des zones de stockage		Stockage des déchets sur des zones étanches et de préférence couvertes	Sans objet
Nettoyage du matériel de peinture à l'eau	MES, métaux lourds, AOX	Ne pas rejeter les effluents au réseau sans prétraitement. En l'absence de traitement, faire décanter les effluents de nettoyage. Réutiliser le surnageant pour les prochains nettoyages. Faire partir en déchets liquides dangereux.	Voir traitement des effluents de nettoyage du matériel de peinture à l'eau
Chargement, déchargement, stockage : rejet accidentel	Potentielleme nt riche en MES, métaux lourds, pH	Sans objet	Voir fiche solution : « pollution accidentelle »

Remarque : Il est rappelé que tout branchement d'eaux usées non domestiques au réseau d'assainissement collectif (eaux usées et eaux pluviales) doit être pourvu d'un regard de contrôle implanté en limite de propriété (voir fiche solution « Regard de contrôle »).

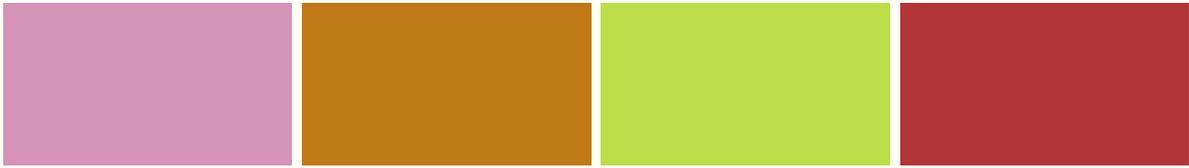


IV.1.2 - SCHEMA DES SOLUTIONS



IV.1.3 - LESSIVAGE DE REVETEMENT EXTERIEUR

A - NETTOYAGE HAUTE PRESSION AVEC ASPIRATION
Objectif
<p>Paramètre visé : MES, pH</p> <p>Ce système permet de récupérer les effluents de nettoyage et de les évacuer en eaux usées. Il évite ainsi le ruissellement et la pollution du milieu naturel.</p>
Descriptif
<p>Le système de nettoyage haute pression est couplé à un aspirateur air - eau qui récupère les effluents et les filtre avant d'atteindre une cuve de stockage pour eaux usées.</p> <p>Les eaux une fois filtrées sont soit envoyées vers le réseau d'eaux usées soit recyclées.</p>
Dimensionnement
<p>La cuve de stockage est dimensionnée en fonction de la superficie de la surface à nettoyer. Sachant qu'en moyenne pour un nettoyage haute pression 20 litres par m2 de surface sont rejetés.</p>
Exploitation
<p>L'investissement dans ce type de matériel entraîne une maintenance et un entretien, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">  L'entretien et le nettoyage de la machine  Le changement des filtres
Performances
<p>Ce type de station de lavage permet d'éliminer les matières en suspension contenues dans les eaux de lessivage</p>
Déchets
<p>Filtres usagés (dangereux) Destination(s) pratiquée(s) : Prise en charge par un prestataire</p>



IV.1.4 - TRAITEMENT DES EFFLUENTS DE NETTOYAGE DU MATERIEL DES PEINTURES A L'EAU

Pour le nettoyage des pinceaux, il existe une alternative à l'évacuation des effluents en tant que déchet.

Ces systèmes de traitement sont de type :

-  fixe pour un lavage en atelier,
-  mobile pour un lavage sur le chantier.

Le principe de traitement est basé :

-  soit sur un système de décantation avec ou sans mise en œuvre de floculant couplé à une filtration,
-  soit sur un système de centrifugation avec mise en œuvre de floculant

Une fois les effluents traités, ils sont rejetés au réseau d'eaux usées ou réutilisés pour les prochains nettoyages.

A - TRAITEMENT PAR DECANTATION ET FILTRATION

Objectif

Paramètre visé : MES, métaux lourds, AOX.

Il existe de nombreuses machines de nettoyage du matériel de peinture en atelier sur le marché. Elles sont composées de deux parties :

Une partie pour le nettoyage du matériel en lui-même (douchette, jet haute pression dans un bac de lavage par exemple)

Une partie dédiée au traitement des effluents.

Le principe de traitement consiste à une décantation suivie d'une étape de filtration avant rejet au milieu ou réutilisation pour les nettoyages suivants.

Descriptif

La partie pour le nettoyage de matériel peut être manuelle (douchette, jet d'eau sous pression) ou en partie automatisée (lavage automatique des rouleaux).

Le traitement des effluents peut se faire de diverses manières :

-  décantations en cascades,
-  Filtration et floculation/filtration

L'eau de nettoyage peut être recyclée en circuit fermé ou non.



Rollers Cleaner RC1



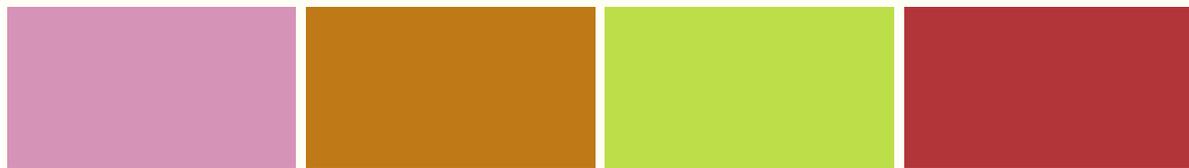
Aquacleanor AS 80K



Strobber WA et WAB



Wamab et Color free



TRAITEMENT PAR DECANTATION ET FILTRATION (suite)

Dimensionnement

Le choix du type de machine et de ses dimensions doit se faire en tenant compte des contraintes propres à l'artisan.

Par exemple, on préférera une machine à décantation successive si on souhaite éviter d'avoir à gérer des produits chimiques supplémentaires dans l'atelier (floculants), mais on est alors confronté aux mauvaises odeurs dues à la fermentation.

Plus d'informations sur ces machines sont disponibles dans le guide VEMat Peinture du CNIDEP.

Exploitation

L'investissement dans ce type de matériel entraîne une maintenance et un entretien, notamment :

- L'entretien et le nettoyage de la machine,
- Gestion des floculants dans les machines à traitement par floculation
- Elimination des boues en déchets dangereux.

Performances

Pour les machines fixes, les effluents rejetés sont admissibles au réseau eaux usées ou recyclés avant envoi en déchets dangereux. En revanche, les effluents ne peuvent pas être rejetés au réseau eaux pluviales ou dans le milieu naturel directement.

Pour les machines mobiles, certaines ne disposent d'aucun dispositif de traitement : tous les effluents sont stockés dans l'attente d'un traitement ou d'une prise en charge par un prestataire. D'autres machines disposent d'un dispositif de traitement et de recyclage de l'eau qui permet de limiter les consommations.

La vidange de ces machines est une eau très chargée qu'il ne faut pas rejeter au réseau mais traiter comme un déchet dangereux.

Coût

Investissement :

Fixe : De 1700 à 6600 euros selon la taille et le type de machine.

Mobile : De 50 à 650 euros selon les machines et la présence d'un dispositif d'un traitement.

Fonctionnement:

Fixe : Entre quelques dizaines d'euros et 550 euros par an (produits de lavage et gestion de boues)

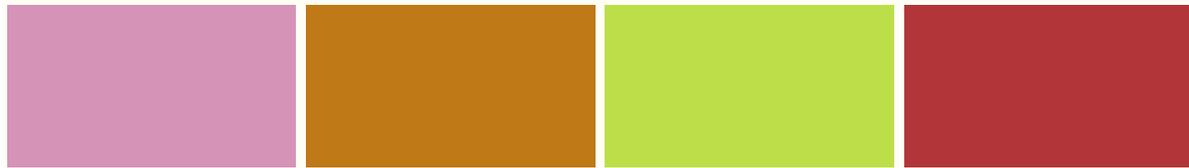
Mobile : Entre 300 et 650 euros par an, (élimination des boues, floculants, filtres, eau, électricité)

Déchets

Résidus de peintures des machines à laver le matériel de peinture (dangereux)

Destination(s) pratiquée(s) :

Prise en charge par un prestataire



B - TRAITEMENT PAR CENTRIFUGATION

Objectif

Paramètre visé : MES, métaux lourds, AOX.

Le principe du traitement se déroule en 3 étapes :

-  Lavage des rouleaux à la centrifugeuse
-  Flocculation
-  Filtration avant recyclage.

Descriptif



Les rouleaux après raclage sont lavés puis essorés dans la centrifugeuse. Tous les 30 à 40 rouleaux, du flocculant est ajouté. La phase de flocculation est en moyenne de 15 minutes. Ensuite, le bain flocculé est récupéré puis filtré dans un sac filtrant afin d'être utilisé pour les nouveaux cycles de lavage.

Dimensionnement

Le choix du type de machine et de ses dimensions doit se faire en tenant compte des contraintes propres à l'artisan.

Exploitation

L'investissement dans ce type de matériel entraîne une maintenance et un entretien, notamment :

-  L'entretien et le nettoyage de la machine,
-  Gestion des flocculants dans les machines à traitement par flocculation
-  Elimination des boues en déchets dangereux.

Performances

Ce type de machine permet de nettoyer et dégraisser de nombreux support (pistolet, pinceaux, pot, rouleaux) et de déstructurer les peintures à bases aqueuses et solvantées.

Coût

Investissement : 600 €

Déchets

Résidus de peinture des machines à laver le matériel de peinture (dangereux)

Destination(s) pratiquée(s) :

Prise en charge par un prestataire

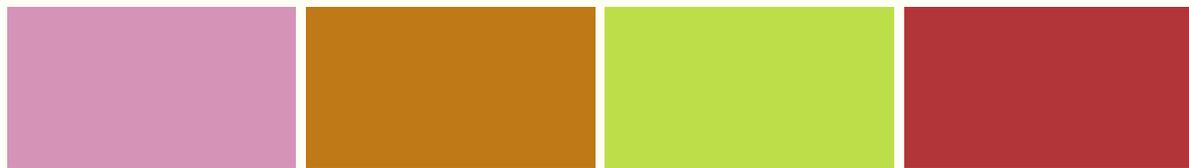
IV.2 - DECHETS

Légende :

Non concerné
Autorisé
Autorisé si accepté
Interdit

Type de déchets	Stockage	Collecte				Solution de traitement		
		Ordure ménagère	Apport en déchetterie	Prestataire	Reprise fournisseur	Valorisation	Traitement	Mise en décharge
Déchets dangereux								
Emballages souillés	Stockage sur rétention et à l'abri des eaux pluviales					Rénovation	Valorisation énergétique	
Résidus de décapage								
Colle, crépis, enduit								
Déchets non dangereux du BTP, (déchets banals ou inertes)	Tri par type de filière, Stockage du plâtre à l'abri de l'humidité					Recyclage pour les déchets inertes		
Bombes aérosols								
Solvants de nettoyage des peintures								
Matériel souillé						Rénovation	Valorisation énergétique	
Résidus de peinture (peintures usagées, fonds de cuve machines nettoyage pinceaux)								

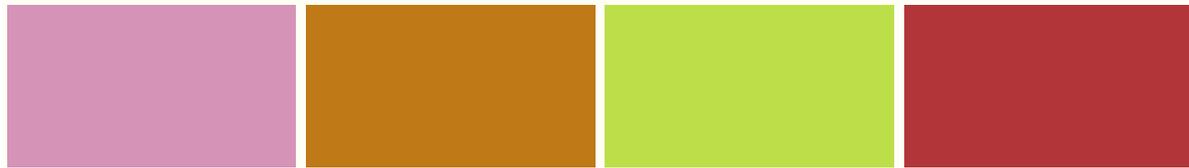
Voir la fiche solution «Déchets »



IV.3 - GESTION DES PRODUITS DANGEREUX

	Dangereux	Non Dangereux	Commentaires
Décapants alcalins, acides, organiques	X		Présence d'acide et de base
Peinture à base aqueuse	X		
Peinture à base solvant	X		
Détergents	X		
Solvants de nettoyage	X		Présence de produits inflammable
Recommandations	<p><i>Les acides et les bases ne doivent pas être stockés ensemble. Voir les recommandations de stockage des produits inflammables dans la fiche solution « produits dangereux » : local ventilé, moyen de protection contre l'incendie à proximité du local ...</i></p>		

Voir la fiche solution «Produits Dangereux » pour les préconisations de stockages



V - BIBLIOGRAPHIE

V.1 - GENERALITEES

- 17.01. ECO-Guide professionnel : le métier de peintre Les écogestes

V.2 - NETTOYAGE DU MATERIEL DE PEINTURE A L'EAU

- 17.02. Matériel de nettoyage des outils de peinture à l'eau CNIDEP
17.03. Guide VEMat Peinture CNIDEP 2009

V.3 - DECAPAGE

- 17.04. Décapage doux d'ouvrages CNIDEP 2009
17.05. Nettoyage par voie sèche CNIDEP 2009