



**SOCIÉTÉ  
D'ÉTUDES ET  
D'EXPERTISE**

**NAHON  
DE L'ÉCOTAIS**

AUDIT CONSEIL  
FORMATION

ENVIRONNEMENT  
SECURITE

14 RUE LOUIS ASTOUIN  
13002 MARSEILLE

TEL : 04.91.90.66.96  
FAX : 04.91.90.75.91

**OBJET :**

**DIAGNOSTIC DECHET**

**LES MARAIS DU VIGUEIRAT**

**Rapport final au 25/04/2005**

« Est un déchet tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné, ou que son détenteur destine à l'abandon.

Toute personne qui produit ou détient des déchets, ..., est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination ..., dans des conditions propres à éviter lesdits effets. »

Source : Code de l'environnement

## INTRODUCTION GENERALE

### LES MARAIS DU VIGUEIRAT

Les Marais Du Vigueirat (MDV), situés sur le territoire de la ville d'Arles (hameau de Mas-Thibert), constituent l'un des plus vastes territoires acquis par le Conservatoire du Littoral en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette acquisition a pour objectif la préservation de la richesse et de la diversité biologique de cet espace naturel (un des marais les plus riches de France), tout en le rendant accessible au public.

La conservation de cet espace naturel par l'Association des Amis des Marais Du Vigueirat s'inscrit, au-delà de sa vocation à comprendre, à préserver et à en transmettre les valeurs patrimoniales (à travers les programmes scientifiques conduits sur le site et par le rôle pédagogique entrepris auprès des scolaires, mais aussi des touristes), dans un projet de développement local inhérent aux emplois directs et indirects qu'elle est susceptible de créer.

### LE DIAGNOSTIC DECHET

La présente étude s'inscrit tout particulièrement dans le cadre d'une démarche de « management environnemental » qui porte sur l'ensemble des activités du site.

Afin de mettre en place cette démarche, les MDV ont choisi le référentiel européen « **EMAS** » qui spécifie des exigences de management environnemental, notamment :

- la réduction de l'empreinte écologique des activités du site
- la prévention et la réduction à la source des déchets
- la conformité réglementaire
- l'amélioration continue

Le diagnostic déchet prend donc en compte ces exigences, ainsi que celles des différentes parties intéressées au projet (**AMDV, WWF, Conseil Général des Bouches du Rhône pour le Plan Départemental d'Elimination des Déchets, ville d'Arles**) :

- campagne « non aux incinérateurs en Camargue » - oui à la valorisation matière et biologique »
- principe de réduction à la source
- créer des synergies avec le hameau de Mas-Thibert et la ville d'Arles
- démarche pédagogique auprès du public – aspect innovant

## SOMMAIRE

### I – tableau de bord de gestion des déchets

#### II- état des lieux

- 1- déchets ménagers - déchets ménagers assimilés
- 2- activités productrices de déchets
- 3- typologie des déchets
- 4- gisement de déchets
- 5- coût de l'élimination des déchets
- 6- conformité réglementaire de la gestion des déchets
- 7- niveau de performance environnementale de la gestion des déchets

#### III- projet de développement des activités des MDV

#### IV- filières de traitement retenues

- 1- valorisation biologique des déchets
- 2- valorisation matière des déchets
- 3- valorisation thermique des déchets
- 4- enfouissement des déchets

#### V- modes de collecte retenus

#### VI- localisation de la production des déchets et aménagements correspondants

- 1- préambule
- 2- 2005-2007
- 3- 2010-2015 option 1
- 4- 2010-2015 option 2

### VII- regroupement des déchets

- 1- relais « déchets ordinaires »
- 2- relais « piles »
- 3- relais « cartouches d'encre »
- 4- relais « déchets d'activité de soin »
- 5- relais « déchets issus des médicaments »
- 6- relais « ateliers »
- 7- relais « déchets d'équipements encombrants »
- 8- relais « CCA »
- 9- relais « branchages »
- 10- relais « coupes de canne »
- 11- relais « déchets pour compostage »

### VIII- évacuation des stocks accumulés

- 1- bois CCA
- 2- dépotoirs
- 3- gravats
- 4- déchets d'équipements électriques et électroniques
- 5- déchets de mobiliers encombrants
- 6- divers déchets dangereux

### IX- critères de sélection des prestataires

### X- sensibilisation des scolaires et du public

- 1- recyclage
- 2- vaisselle compostable

### XI- annexes

Diagnosti

## I - TABLEAU DE BORD DE GESTION DES DECHETS

Le tableau de bord (présenté en annexe) réalisé présente un état des lieux de la gestion actuelle des déchets :

- Identification par activité des binômes aspects/impacts environnementaux
- Caractérisation des déchets / dangers
- Évaluation de la conformité réglementaire
- Évaluation du niveau de performance environnementale actuel
- Évaluation du niveau de performance environnementale à atteindre (impacts directs sur le site, et indirects relatifs au traitement)

et constitue également un outil de suivi dans le cadre de EMAS.

## II – ETAT DES LIEUX

### II-1 DECHETS MENAGERS - DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES :

**Une des spécificités du site réside dans la diversité de la production des déchets.**

Des déchets que l'on classe en deux catégories selon leur origine de production :

- les déchets ménagers (DM) : résultant des activités domestiques du personnel résidant sur le site et de l'accueil de résidents saisonniers
- les déchets assimilables aux déchets ménagers (DMA) : de même nature que les déchets ménagers, mais résultant de l'activité professionnelle du site

Le formalisme de cette distinction réside dans le fait que les communes ont pour obligation de prendre en charge l'élimination des déchets ménagers (depuis la collecte jusqu'au traitement). Par contre, cette obligation ne concerne pas les déchets ménagers assimilés que les communes peuvent cependant prendre en charge, si elles le souhaitent. Ce qui est le cas de la ville d'Arles.

### II-2 ACTIVITES PRODUCTRICES DE DECHETS

**Les aspects environnementaux, c'est à dire les éléments des activités, produits ou services des MDV, susceptibles de produire des déchets, sont détaillés dans le tableau de bord de gestion des déchets.**

Les activités générales sont les suivantes :

- activités de bureaux
- accueil des visiteurs
- entretien des équipements
- entretien des locaux
- entretien du paysage
- élevage/agriculture

- activités domestiques

Par ailleurs :

Des activités (domestiques et agricoles) antérieures à la gestion du site par les MDV sont à l'origine de 2 dépotoirs à éliminer.

Le Canal du Vigueirat véhicule divers déchets liés à l'activité humaine (petits emballages ménagers, emballages commerciaux ou déchets plus volumineux ...) qui seront ultérieurement captés par un dégrilleur géré par la ville d'Arles.

### II-3 TYPOLOGIE DES DECHETS PRODUITS

**De nombreux types de déchets sont produits sur le site dont certains présentent un caractère dangereux.**

Déchets non dangereux :

- Fraction fermentescible des ordures ménagères
- Emballages ménagers recyclables
- Textile
- Déchets issus des médicaments
- Déchets de végétaux
- Encombrants
- Gravats

Déchets dangereux :

- Emballages ayant contenus des produits dangereux et leurs résidus
- Déchets d'activités de soin
- Déchets d'équipements électriques et électroniques
- Amiante
- Bois CCA

### II-4 GISEMENT DE DECHETS

**Le gisement de déchets produit par l'ensemble des activités du site des MDV est caractérisé par sa diversité mais aussi par des quantités limitées assimilables à celles de l'activité des ménages.**

**De telles quantités ne permettent pas aux MDV d'être autonomes dans la gestion de leurs déchets.**

Les quantités produites par type de déchet sont évaluées pour certaines sur la base de la mesure, mais pour la plupart sur la base d'estimations (source ADEME, CYCLAMED ...) dont la fiabilité est à relativiser compte-tenu que les statistiques les plus récentes datent de 2002 et ont une portée nationale qui n'est pas exactement transposable à une échelle locale voire individuelle.

Par ailleurs, compte-tenu des faibles quantités produites (de ce qui a pu être observé ou de ce qui est estimé), la connaissance exacte du gisement n'est pas significative dans le choix des filières de traitement et l'état actuel des connaissances est suffisant pour dimensionner les contenants de collecte.

Néanmoins afin de pouvoir suivre l'évolution de la production des déchets (notamment en tant qu'indicateur de performance environnementale dans le cadre de EMAS) en fonction de celle de l'activité du site (augmentation de la fréquentation du site par les visiteurs, source de déchets d'emballages alimentaires ; aménagement d'un jardin botanique, développement de l'élevage et de l'agriculture, sources de déchets organiques), **un protocole de comptage de la production de déchets par type sera mis en œuvre.**

## II-5 COUT DE L'ELIMINATION DES DECHETS :

Au-delà de la responsabilité de l'élimination des déchets, la distinction DM/DMA introduit également la notion de coût relatif à la prestation d'élimination des déchets (depuis la collecte jusqu'au traitement). Ce coût est généralement facturé par les communes aux usagés sous la forme d'une taxe : la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), directement prélevée sur la taxe foncière. Le Conservatoire du Littoral (propriétaire des propriétés bâties) est exonéré de cette taxe.

**Donc le coût actuel de l'élimination des déchets par les filières proposées par la ville d'Arles est nul.**

**Par contre, la sous-traitance auprès de prestataires externes spécialisés induira un coût nouveau, auquel s'ajoutera celui des équipements de stockage des déchets.**

## II-6 CONFORMITE REGLEMENTAIRE DE LA GESTION DES DECHETS

Les différentes exigences légales et autres applicables sont détaillées, par type de déchet, dans le tableau de bord de gestion des déchets.

**La gestion actuelle des déchets est conforme aux exigences légales** dans la mesure où les déchets produits sont acceptés et pris en charge par la ville d'Arles : si toutes les filières d'élimination mises en oeuvre par la ville d'Arles ne répondaient pas encore à l'ensemble des exigences réglementaires applicables, il faut considérer cependant que le fait de confier légalement la gestion des déchets à la ville d'Arles entraîne un transfert de responsabilité.

Lorsque les filières sont inexistantes, les déchets sont temporairement entreposés aux MDV dans des conditions respectueuses de l'environnement.

## II-7 NIVEAU DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DE LA GESTION DES DECHETS

Le niveau de performance environnementale (NPE) actuel et à atteindre est détaillé, par type de déchet, dans le tableau de bord de gestion des déchets.

Sont considérés, en fonction des exigences d'EMAS et des parties intéressées (telles que spécifiées dans « l'introduction générale ») les 4 niveaux de performance suivants :

- ↑ - + NPE 0 : réduction à la source des déchets
- NPE 1 : valorisation matière et biologique
- NPE 2 : prétraitement
- - NPE 3 : enfouissement des déchets et valorisation thermique sans prétraitement

**Le principe d'amélioration continue des performances environnementales conduit à progresser du niveau N au niveau N-1 (jusqu'au niveau NPE 0 – réduction à la source des déchets), en tenant compte des contraintes techniques et économiques.**

Le principe de réduction à la source de la quantité et de la dangerosité des déchets est un des principes fondamentaux de l'amélioration durable de la gestion des déchets, bien avant le principe de valorisation des déchets.

En effet, si certains déchets présentent un potentiel valorisable (ce n'est cependant pas le cas de l'ensemble des déchets produits), le bilan écologique de la valorisation des déchets n'est pas neutre pour autant (les procédés de valorisation impliquent très généralement des traitements chimiques, mécaniques, consommateurs de ressources naturelles et générateurs de nouveaux déchets), par ailleurs, on constate que pour des questions économiques cette valorisation n'est pas toujours effective, bien que techniquement possible.

Néanmoins, la réduction totale à la source de la production des déchets étant utopique au regard de la société de consommation actuelle, même si des efforts de réduction peuvent et doivent toujours être réalisés, il est également possible d'agir sur les caractéristiques des déchets produits en consommant mieux (sélection de produits d'entretien non dangereux pour l'environnement, d'équipements labellisés, suppression des emballages superflus, utilisation de matériel d'éclairage durable, de vaisselles ou consommables de bureau compostables ...) pour en limiter le caractère polluant.

Parallèlement à la réduction à la source des déchets, il faut également mettre en œuvre le principe de valorisation des déchets, en privilégiant la valorisation matière (recyclage, réemploi ...) et la valorisation biologique (production de compost utilisable comme amendement organique ou de biogaz utilisable comme source d'énergie). L'incinération des déchets est officiellement considéré comme un mode de valorisation, thermique du fait de la récupération d'énergie, mais exclu des filières à privilégier par les parties intéressées au projet (voir « introduction générale »).

**La mise en œuvre du principe de réduction à la source nécessite de remettre en cause les modes de consommation, donc de procéder à une information et une sensibilisation des consommateurs/producteurs de déchets. Au niveau des activités professionnelles des MDV, il est envisageable de réfléchir à de nouveaux modes de consommation et de les imposer au personnel, par contre au niveau des activités domestiques, une telle modification passe par une prise de conscience et une adhésion au projet des résidents du site dans leur vie privée, ainsi que des visiteurs.**

**La mise en œuvre du principe de valorisation implique la collecte sélective séparative des déchets afin d'optimiser la qualité du tri nécessaire à la valorisation effective des déchets.**

**Pour résumer la gestion actuelle des déchets :**

La ville d'Arles met à disposition les infrastructures suivantes : sacs, conteneurs collectifs, Points d'Apport Volontaire, Centre d'Apport Volontaire. Les déchets potentiellement valorisables font l'objet d'un deuxième tri en centre de tri, les déchets non valorisés sont enfouis en centre d'enfouissement technique dédié aux déchets ménagers.

Les emballages ménagers recyclables (verre, papier, carton, plastique, métaux) sont triés par les MDV, collectés en porte à porte sélectivement par la ville d'Arles, triés puis recyclés en fonction des possibilités techniques (qualité du tri) et économiques (offre/demande, cours des matières premières/matières premières secondaires). La fraction résiduelle des ordures ménagères est collectée en porte à porte en mélange puis enfouie dans une installation agréée.

Des déchets encombrants sont collectés en centre d'apport volontaire (déchetterie) de la ville d'Arles, puis triés afin d'en extraire la fraction recyclable (en fonction des conditions techniques et économiques). La fraction résiduelle est enfouie dans une installation agréée.

L'absence de déchetterie « officielle » à Mas-thibert (il existe bien un lieu « officieux » –derrière le cimetière- où il est possible de déposer ces déchets, ensuite pris en charge par les services de collecte, mais son aménagement n'est pas adapté à son usage) complique les démarches d'apport volontaire des déchets.

Certains déchets, par exemple la fraction fermentescible des ordures ménagères, sont collectés en mélange en porte à porte par la ville d'Arles puis enfouis, alors qu'il existe des possibilités technique de valorisation.

**IL EST DONC PRECONISE**

**Pour les filières proposées par la ville d'Arles et jugées satisfaisantes d'un point de vue réglementaire et environnemental (selon les exigences d'EMAS et des parties intéressées telles que spécifiées dans « l'introduction générale » ) : de confier les déchets à la ville d'Arles afin de bénéficier des infrastructures, de la logistique et de l'absence de coût.**

**Pour les filières proposées par la ville d'Arles et jugées non satisfaisantes (selon les mêmes critères) :**

- pour des déchets spécifiques, notamment dangereux, (par exemple, les déchets d'équipements électriques et électroniques) : de faire appel à des prestataires externes agréés
- pour des déchets de type gravats ou déchets de végétaux (non dangereux) : de procéder à leur valorisation en interne (par exemple, utilisation des gravats en remblais, valorisation biologique de la fraction fermentescible des ordures ménagères et des végétaux)

**Le traitement spécifique des déchets par type, implique de les collecter sélectivement, donc de les trier à la source au niveau même du producteur.**

Les filières actuellement proposées par la ville d'Arles sont détaillées dans le tableau présenté en page suivante.

## Infrastructures de gestion des déchets proposées par la ville d'Arles (état au 01/2005)

Type de déchet	Mode de collecte	Mode de pré-traitement	Mode de traitement
<b>OM</b> <b>Exclus : emballages ménagers et papiers/magazines</b>	Conteneurs collecte traditionnelle PAP mardi	Centre de transit	Enfouissement CET 2 Bellegarde
<b>Papiers/magazines</b>	Conteneurs collecte sélective en mélange PAP jeudi	Centre de tri d'Arles géré par DELTA RECYCLAGE	Valorisation matière PAPETERIE AVP
<b>Emballages cartonnés</b>			Valorisation matière PAPETERIE ETIENNE
<b>Emballages plastiques</b>			Valorisation matière filière VALORPLAST
<b>Emballages métalliques ferreux et non ferreux</b>			Valorisation matière SOLLAC
<b>Emballages en verre</b>	Colonne verre au MDV collecte sélective PAP sur appel DELTA RECYCLAGE		Valorisation matière VERRERIE DU LANGUEDOC
<b>textiles</b>	Colonne textile à Mas-Thibert PAV	Tri RELAIS DE PROVENCE	Valorisation matière RELAIS DE PROVENCE
<b>Déchets ménagers dangereux : produits chimiques, piles, tubes fluorescents ...</b>	Absence de solution appropriée	Absence de solution appropriée	Absence de solution appropriée
<b>Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux</b>	PAV hôpital d'Arles	-	Valorisation thermique
<b>Huiles usagées</b>	Collecte en apport volontaire déchetterie de Raphèle	SRRHU / SOCODELI	Valorisation matière
<b>Cartons volumineux</b>		-	Valorisation matière PAPETERIE ETIENNE
<b>Métaux volumineux</b>		-	Valorisation matière VIERI
<b>Bois/Végétaux</b>	Collecte en apport volontaire déchetterie de Raphèle	Plateforme de broyage (Ségonnaux)	Valorisation biologique ORSEM (précompostage avec boues puis épandage à Mas-Thibert)
	Collecte sélective PAP payante (7euros/m3 si <10m3 20euros si >10m3) sur appel Allo Propreté	Plateforme de broyage (Ségonnaux)	
<b>Encombrants</b>	Collecte en apport volontaire déchetterie de Raphèle	Centre de tri d'Arles géré par DELTA RECYCLAGE	Valorisation matière + CET 2 (Bellegarde)
	Collecte PAP sur appel Allo Propreté 2° jeudi du mois	Centre de tri d'Arles géré par DELTA RECYCLAGE	
<b>Gravats</b>	Collecte en apport volontaire déchetterie de Raphèle	Centre de tri d'Arles géré par DELTA RECYCLAGE	CET 3 (Ségonnaux)

## III- PROJET DE DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES DES MDV

AFFECTATION ET FREQUENTATION DES LOCAUX DES MDV  
SITUATION GEOGRAPHIQUE DES ZONES DE PRODUCTION DE DECHETS

(source : plans de situation « Mairie d'Arles » et document « 050114SynthèseDvlptMDV » communiqués par MDV)

L'aménagement et l'affectation des locaux des MDV, ainsi que leur fréquentation par les visiteurs, scolaires, personnel salarié et résident, saisonniers et entreprises extérieures, dépendent des possibilités de développement des activités de l'association des MDV, lequel est basé sur une première phase d'augmentation continue des visiteurs jusqu'en 2007 (30 000 visiteurs), au terme de laquelle deux options se présenteront alors :

1. **l'option 1 (de développement local)** : le projet, supporté par le territoire du Plan du Bourg qui l'entourne, poursuit son développement touristique et l'aménagement d'infrastructures adaptées dans le but de devenir un projet rentable (> 60 000 visiteurs), et d'être un élément fort du développement territorial du Plan du Bourg, avec Mas-Thibert.
2. **l'option 2 (de service public)** : le projet se stabilise autour de 30 000 visiteurs et reste alors dans les années qui suivent un projet de service public.

**De cette évolution dépendra également celle de la gestion des déchets en terme de quantité de déchets produits (la typologie des déchets ne devrait guère varier).**

**En pages suivantes : tableau de synthèse de l'affectation et de la fréquentation des locaux des MDV aux termes 2005, 2007, 2010 et 2015, en fonction des possibilités de développement des activités.**

Repères / plan	Désignation MDV	Surface (m <sup>2</sup> )	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public	
			2005	2007	2010 (Option 1)	2015 (Option 1)	2010 (Option 2)	2015 (Option 2)
<b>L'Etourneau</b>								
A	Hangar	330	Stockage (foin, bois, ...)	Stockage (foin, bois, ...)	Accueil public (60 000 pers.)	Accueil public (100 000 pers.)	Stockage agricole	Stockage agricole
		25	Atelier maintenance 1 Bureau	Stockage (foin, bois, ...)			Stockage agricole	Stockage agricole
B	Pédago	22	1 Bureau	1 Bureau	1 Bureau	1 Bureau	1 Bureau	1 Bureau
		7	Remise	Remise	Remise	Remise	Remise	Remise
		24	Salle de réunion des scolaires (500 pers.) 1 Sanitaire	Salle de réunion 1 Sanitaire	Salle de réunion 1 Sanitaire	Salle de réunion 1 Sanitaire	Salle de réunion 1 Sanitaire	Salle de réunion 1 Sanitaire
C	Accueil & Gardes	52	Accueil du public (15 000 pers.)	Accueil du public (30 000 pers.)	Salle de réunion	Salle de réunion	Accueil du public (30 000 pers.)	Accueil du public (30 000 pers.)
		48	Salle de réunion	Salle de réunion	Salle de réunion	Salle de réunion	Salle de réunion	Salle de réunion
		77	2 Bureaux Reprographie	2 Bureaux Reprographie	8 Bureaux répartis en 3 zones	8 Bureaux répartis en 3 zones	2 Bureaux Reprographie	2 Bureaux Reprographie
		20	Remise	Remise	Remise	Remise	Remise	Remise
		34	Atelier gardes	1 Bureau	2 sanitaires	2 sanitaires	1 Bureau	1 Bureau
D	Maison du Fermier	88	5 Bureaux	5 Bureaux	5 Bureaux	5 Bureaux	5 Bureaux	5 Bureaux
		24	1 Cuisine personnel MDV (22 pers.)	1 Cuisine personnel MDV (23 pers.)	1 Cuisine personnel MDV (25 pers.)	1 Cuisine personnel MDV (26 pers.)	1 Cuisine personnel MDV (18 pers.)	1 Cuisine personnel MDV (18 pers.)
		46	Remise	Remise	Remise	Remise	Remise	Remise

Repères / plan	Désignation MDV	Surface (m <sup>2</sup> )	Usages des bâtiments			Usages privés	Accueil public	
			2005	2007	2010 (Option 1)	2015 (Option 1)	2010 (Option 2)	2015 (Option 2)
			<b>L'Etourneau</b>					
E	Maison de Tisot	200	Logement du personnel MDV (7 pers.) : 2 Cuisines 2 Salles d'eau	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines 3 Salles d'eau	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines 3 Salles d'eau	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines 3 Salles d'eau	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines 3 Salles d'eau	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines 3 Salles d'eau
			140	Logement des saisonniers (4 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	Logement des saisonniers (5 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	Logement des saisonniers (7 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	Logement des saisonniers (10 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	Logement des saisonniers (5 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau
F	Bergerie	24	1 Cuisine MANADIERS	1 Cuisine MANADIERS (10 pers.)				
		72	Remise	2 Bureaux SYNERNAT 1 cuisine SYNERNAT (11 pers.)				
		72	Ecurie 1	Atelier maintenance				
		72	Ecurie 2	Ecurie CARRETADO				
		216	Stockage foin + Ecurie 3	Ecurie MANADIERS Stockage foin				
Aire de pique-nique			Aire de pique-nique					
Jardin botanique			1ha friche	Jardin botanique				

Repères / plan	Désignation MDV	Surface (m <sup>2</sup> )	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public	
			2005	2007	2010 (Option 1)	2015 (Option 1)	2010 (Option 2)	2015 (Option 2)
<b>Le Ligagneau</b>								
Cabane du Rendez-Vous	Rendez-Vous	90	Logement des saisonniers (20/70 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau Accueil des scolaires à la journée (1500 pers.)	Logement des saisonniers (20/80 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement des saisonniers (20/100 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement des saisonniers (20/100 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement des saisonniers (20/80 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement des saisonniers (20/80 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau
A	Logement du garde/maison de JLL	129	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau
B	Hangar	534	Stockage	Stockage	Stockage	Stockage	Stockage	Stockage
C	Grande Etable	228	Stockage	Stockage	Stockage	Stockage	Stockage	Stockage
D	Cochonnier	272	Stockage	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.) Salle d'eau	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.) Salle d'eau	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.) Salle d'eau	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.) Salle d'eau	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.) Salle d'eau
<b>Le Gardian</b>								
Cabane du Gardian	Maison de Gardian/Chez Bouillot	80	Habitation non occupée	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau

## IV– MODES DE TRAITEMENT RETENUES

**Du choix des filières de traitement dépendra ensuite celui des modes de collecte.**

### IV-1 LA VALORISATION BIOLOGIQUE DES DECHETS

Elle concerne les déchets suivants (2004 : env. 30T/an soit 60m<sup>3</sup>/an) dont la fraction organique peut être valorisée :

- fraction fermentescible des ordures ménagères : env. 3T/an (1,5 m<sup>3</sup>)
- coupes de canne : env. 40 m<sup>3</sup>/an (20T/an)
- tontes d'herbe, plantes introduites arrachées, broussailles, ... : env. 10 m<sup>3</sup>/an (5T/an)
- déjections animales provenant des divers élevages : env. 4 m<sup>3</sup>/an (2T/an)

La valorisation biologique peut-être réalisée par :

- compostage : décomposition de la matière organique par les micro-organismes en aérobie aboutissant à la production d'un amendement organique de bonne qualité ; en fonction du bon usage des règles de base (mélange, arrosage, aération ...) la durée de maturation en compostage peut varier de 6 à 12 mois ; la fermentation peut générer des nuisances olfactives
- lombricompostage : décomposition de la matière organique par biooxydation et stabilisation sous l'action combinée des lombrics et des micro-organismes aboutissant à la production d'un amendement organique de très bonne qualité avec une bonne odeur d'humus ; le temps de maturation varie entre 2 et 3 mois ; l'emprise au sol est plus importante que pour du compostage
- méthanisation : décomposition de la matière organique en anaérobie aboutissant à la production de méthane, source d'énergie

Le procédé de méthanisation n'est pas retenu à l'échelle des MDV : pour être efficace, ce procédé doit être développé à une échelle industrielle (au minimum 3000 tonnes de déchets organiques par an), par ailleurs une telle installation relève du régime des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ce qui est peu compatible avec un établissement recevant du public.

Par contre, si un tel projet était développé à l'échelle locale dans le cadre du futur (2006/2007) plan départemental d'élimination des déchets, les MDV pourraient s'y associer.

**Sur le principe, la technique du lombricompostage sera retenue car elle aboutit plus rapidement et sans intervention physique (l'aération est réalisée par les lombrics, il faut cependant, comme pour le compostage, prévoir un arrosage afin de maintenir l'humidité) à un amendement de meilleure qualité (1kg de lombricompost = 10kg de fumier) et moins odorant. L'aspect démonstratif est également intéressant dans la mesure où cette technique n'est pas la plus utilisée (généralement par méconnaissance et contrainte de place), un transfert de cette technologie auprès des viticulteurs et autres agriculteurs locaux pourrait d'ailleurs être envisagé. Par ailleurs, l'activité des lombrics est observable à l'œil nu, contrairement à celle des micro-organismes dans le cas du compostage.**

**Pour les habitations isolées du Ligagneau, le compostage individuel, exigeant peu d'intervention à cette échelle, sera privilégié.**

## IV-2 LA VALORISATION MATIERE DES DECHETS

Elle concerne les déchets suivants :

- emballages ménagers recyclables en papier, carton, verre, plastique, métal
- textile non souillé
- déchets issus des médicaments
- déchets d'équipements électriques et électroniques (équipements électroménagers, piles, matériel d'éclairage, cartouches d'encre)
- encombrants
- gravats

**A chaque type de déchet correspond une filière de recyclage adaptée, sachant que le déchet n'est pas recyclable à 100% et qu'il restera toujours des déchets ultimes qui devront être enfouis ou incinérés.**

## IV-3 LA VALORISATION THERMIQUE DES DECHETS

Elle concerne les déchets suivants :

- emballages et chiffons souillés
- déchets d'activité de soin à risque infectieux
- bois CCA

Pour les déchets d'activité de soin à risque infectieux il existe un autre procédé : le traitement par autoclave, mais ce dispositif serait difficilement accessible compte-tenu des faibles quantités produites. Pour les emballages et chiffons souillés, une réduction à la source est à envisager.

## IV-4 L'ENFOUISSEMENT DES DECHETS

Il concerne les déchets suivants :

- amiante
- divers déchets issus des dépotoirs et du canal du Vigueirat

qui seront enfouis dans des centres agréés.

**V- MODES DE COLLECTE RETENUS**

**Le traitement spécifique des déchets implique leur collecte sélective.**

Les déchets suivants seront donc collectés séparément :

- emballages ménagers recyclables –EMR- en papier –P-, carton –C-, plastique et métaux
- emballages ménagers recyclables en verre –V- (séparés des autres emballages pour une question de sécurité)
- fraction fermentescible des ordures ménagères – FFOM-
- textile
- déchets issus des médicaments –DIM-
- déchets d'activité de soin –DASRI-
- emballages ayant contenus des produits dangereux et leurs résidus non recyclables –ENR-
- piles
- cartouches d'encre
- matériel d'éclairage
- équipements électroniques divers –DEEE-
- encombrants
- gravats
- déchets de végétaux –DV-
- amiante
- bois CCA

**Pour organiser de manière efficace la collecte sélective séparative de ces déchets, il est nécessaire que les producteurs des déchets (salariés, résidents, visiteurs) adhèrent et participent au tri, pour cela il convient de faciliter leur démarche en leur fournissant des équipements adaptés.**

Les paramètres suivants devront être pris en compte dans le choix des conteneurs :

- dimensionnement approprié
- disponibilité au plus près du lieu de production
- facilité de préhension et d'usage en général
- hygiène et sécurité (public, scolaires)
- intégration visuelle
- signalisation

**Ces déchets devront ensuite être regroupés, dans l'attente de leur évacuation, dans des aires spécialement aménagées à cet effet.**

## VI- LOCALISATION DE LA PRODUCTION DES DECHETS ET AMENAGEMENTS CORRESPONDANTS

### VI-1 PREAMBULE

#### **L'augmentation de la fréquentation du site par les visiteurs :**

Elle n'implique pas systématiquement d'augmenter la capacité des contenants. Dans de nombreux cas, pour des questions d'encombrement ou d'hygiène, il est préférable de multiplier les fréquences de collecte des déchets.

#### **Les aires de pique-nique :**

Il y a actuellement trois aires aménagées pour pique-niquer. La distance qui les sépare n'est pas très importante, mais pour autant il est préférable de prévoir des contenants à proximité de chacune d'entre elles pour favoriser l'implication des visiteurs dans le tri sélectif proposé (4 fractions) :  
1-tout emballage ménager recyclable sauf verre / 2-verre / 3-fraction fermentescible / 4-autres déchets ménagers.

#### **Le parking :**

Le parking n'est pas officiellement dédié au pique-nique, mais on constate que les visiteurs mangent parfois dans leur véhicule (en particulier ceux qui se déplacent en camping-car) ou y ont mangé durant le transport ou bien y préparent leur pique-nique. Il faut donc considérer ce gisement potentiel de déchets ménagers et proposer les mêmes équipements que sur les aires de pique-nique. Les contenants seront regroupés au niveau de la passerelle séparant le parking du site qui est un passage obligé des visiteurs lorsqu'ils arrivent sur le site et lorsqu'ils en partent et dont l'éloignement de la zone de regroupement des « déchets ordinaires » n'est pas trop contraignante. Leur localisation sera signalée en différents points du parking pour que les visiteurs n'aient pas à retourner à leur véhicule pour récupérer les déchets (ce qui serait très probablement dissuasif).

#### **La collecte séparative du verre :**

La collecte séparative du verre est imposée par la Ville d'Arles qui propose des points d'apports volontaires (colonne verre) dans les communes (il n'y a pas de collecte en porte à porte des emballages en verre). A titre exceptionnel, les MDV disposent d'une colonne (et de l'évacuation gratuite des déchets) plus particulièrement destinée aux déchets produits par les visiteurs, afin de leur donner la possibilité de laisser les emballages sur place plutôt que d'avoir à les apporter au point d'apport volontaire de Mas-Thibert en quittant le site des MDV ; par la-même, les résidents et salariés des MDV peuvent bénéficier de ce service.

En ce qui concerne les résidents et salariés, ceux-ci pourront apporter les emballages en verre directement dans la colonne verre ou bien les regrouper dans les bacs prévus à cet effet qui seront ensuite vidés dans la colonne verre. Ces bacs étant de petite contenance (< 35L) le risque de bris de verre lors du dépôt est très faible.

Par contre, en ce qui concerne les visiteurs, la colonne verre ne sera pas directement accessible et les contenants mis à disposition devront être d'une capacité plus importante, ce qui présente un risque réel de casse avec bris de verre et pose donc ensuite le problème du transfert des déchets collectés dans la colonne verre. Ce transfert devra être réalisé par le personnel Synernat et sera facilité par l'aménagement sur la colonne verre d'une trappe dite « restaurateur » de 70cmx70cm permettant de vider directement un contenant de taille moyenne en évitant tout contact avec les bris de verre. Néanmoins, il faudra prévoir, pour la collecte du verre auprès des visiteurs, des contenants rigides (résistants aux bris de verre) avec système de préhension adapté.

#### **Bureaux :**

Bien que les déchets de papier puissent être collectés mélangés aux autres emballages ménagers, il est prévu d'organiser une collecte séparative des feuilles de papier dans les bureaux aux fins de réutilisation en interne pour « brouillon » (principe de réduction à la source). Par contre, les emballages en papier-carton, les journaux/magazines et les feuilles de papier non réutilisables seront directement collectés avec les autres emballages ménagers. Les grands emballages carton seront regroupés à la reprographie.

Il est donc prévu de mettre à disposition de chaque bureau une corbeille multi-compartmentée modulable (26L + 9L + 9L + 5L) offrant la possibilité au personnel d'adapter son matériel à la nature des déchets qu'il est susceptible de produire (par exemple une personne qui ne consomme pas de boisson dans son bureau pourra s'affranchir du compartiment dédié au verre) ou à son effort d'apport volontaire (par exemple une personne consommant peu d'aliments à son bureau et disposée à apporter ses déchets dans les bacs des cuisines pourra s'affranchir des compartiments dédiés aux emballages ménagers et à la fraction fermentescible).

#### **Logement du personnel :**

Dans l'habitat dédié au personnel, les aménagements proposés le sont à titre de suggestion : dans le cadre de la vie privée, l'expérience montre qu'il est préférable que les producteurs de déchets puissent librement s'organiser en se procurant des équipements adaptés à leurs modes de vie.

#### **Intégration visuelle des équipements :**

Deux solutions peuvent être envisagées :

- des équipements discrets qui s'intègrent à l'environnement et à l'objet du site dont la priorité reste l'accueil d'un public à la recherche d'espace naturel « vierge »
- des équipements visuels et communicatifs afin d'attirer l'attention sur les pratiques de tri (pour garantir la participation du public et donc l'efficacité du tri mis en place sur le site et pour amener le public à une réflexion plus générale sur le tri sélectif)

Le choix d'équipements discrets avec cependant une signalétique appropriée est arrêté. Ce choix présentant également l'intérêt de proposer des équipements familiers au public et donc de favoriser la reproductibilité de la participation au tri sélectif au MDV dans un contexte privé.

## VI-2 2005 - 2007

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments			Usages privés		Accueil public
		2005	Type de déchets	Equipements	2007	Type de déchets	Equipements
A	330	Stockage (foin, bois, ...)	Liens en plastique	1 bac	Stockage (foin, bois, ...)	Liens en plastique	1 bac roulant 120L
Hangar	25	Atelier maintenance	Bois CCA Chiffons souillés ENR Batteries Pb Encombrants DEEE	2 bacs  1 point propre  rayonnage/ rétention regroupement	Stockage (foin, bois, ...)	Liens en plastique	1 bac roulant 120L
		1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L  regroupement			
B	7	1 Bureau	PC V EMR OM	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L	1 Bureau	PC V EMR OM	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
			Cartouche encre Piles	regroupement		Cartouche encre Piles	regroupement
Pédago	24	Remise	-	-	Remise	-	-
		Salle de réunion des scolaires (500 pers.) 1 Sanitaire	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
C	52	Accueil du public (15 000 pers.)	OM	1 corbeille 50L	1 Sanitaire	OM	1 corbeille 50L
			PC V EMR OM Piles	4 bacs 50L 1 conteneur 5,5L	Accueil du public (30 000 pers.)	PC V EMR OM Piles	4 bacs 50L 1 conteneur 5,5L

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments			Usages privés		Accueil public
		2005	Type de déchets	Equipements	2007	Type de déchets	Equipements
L'Etourneau	48	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
	77	2 Bureaux	PC V EMR OM	2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L	2 Bureaux	PC V EMR OM	2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
			Cartouche encre Piles	regroupement		Cartouche encre Piles	regroupement
	20	Remise	PC + cartons Encres toners	1 corbeille 50L 1 bac	Remise	PC Encres toners	1 corbeille 50L 1 bac
34	Atelier gardes	-	-	1 Bureau	-	-	
		Chiffons souillés ENR	1 point propre		PC V EMR OM	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L	
		Encombrants	regroupement		Cartouche encre Piles	regroupement	
D	88	5 Bureaux	PC V EMR OM	5 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L	5 Bureaux	PC V EMR OM	5 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
			Cartouche encre Piles	regroupement		Cartouche encre Piles	regroupement
Maison du Fermier	24	1 Cuisine personnel MDV (22 pers.)	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L	1 Cuisine personnel MDV (23 pers.)	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L
	46	Remise	-	-	Remise	-	-

Repères / plan	m²	Usages des bâtiments			Usages privés		Accueil public
		2005	Type de déchets	Equipements	2007	Type de déchets	Equipements
E	200	Logement du personnel MDV (7 pers.) : 2 Cuisines	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	regroupement 2x4 bacs 35L	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	regroupement 3x4 bacs 35L
		2 Salles d'eau	OM	2 corbeilles 25L	3 Salles d'eau	OM	3 corbeilles 25L
Maison de Tisot	140	Logement des saisonniers (4 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	regroupement 4 bacs 35L	Logement des saisonniers (5 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	regroupement 4 bacs 35L
		2 Salles d'eau	OM	2 corbeilles 25 ou 50L	2 Salles d'eau	OM	2 corbeilles 25/50L
F	24	1 Cuisine MANADIERS	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L	1 Cuisine MANADIERS (10 pers.) 2 Bureaux SYNERNAT	FFOM V EMR OM PC V EMR OM	4 bacs 35L 2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
Bergerie	72	Remise	-	-	1 cuisine SYNERNAT (11 pers.)	Cartouche encre Piles FFOM V EMR OM Bois CCA	regroupement 4 bacs 35L 2 bacs
	72	Ecurie 1	Crottin DASRI	Brouette regroupement	Atelier maintenance	Chiffons souillés ENR Batteries Pb Produits d'éclairage Piles Encombrants DEEE	1 point propre rayonnage/rétention 1 carton 200 néons 1 fut PVC ampoules regroupement

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments			Usages privés		Accueil public
		2005	Type de déchets	Equipements	2007	Type de déchets	Equipements
L'Etourneau	72	Ecurie 2	Crottin DASRI	Brouette regroupement	Ecurie CARRETADO	Crottin DASRI	Brouette regroupement
	216	Stockage foin	Liens en plastique	1 bac	Ecurie MANADIERS	Crottin DASRI	Brouette regroupement
		Ecurie 3	Crottin DASRI	Brouette regroupement		Stockage foin	
Aire de pique-nique	3 aires	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs
Parking	1 aire	Parking	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs	Parking	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs
Jardin botanique	1ha	friche	-	-	Jardin botanique	DV	lombricomposteur

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments			Usages privés	Accueil public	
		2005	Type de déchets	Equipements	2007	Type de déchets	Equipements
Le Ligagneau Le Guardian	90	Logement des saisonniers (20/70 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement	Logement des saisonniers (20/80 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement
		1 Salle d'eau	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L composteur 1 corbeille 50L		FFOM V EMR OM	4 bacs 35L
		Accueil des scolaires à la journée (1500 pers.)	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L		1 Salle d'eau	OM
A Logement du garde/maison de JLL	129	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement
		1 Salle d'eau	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L	1 Salle d'eau	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L
B Hangar	534	Stockage	-	-	Stockage	-	-
C Grande Etable	228	Stockage	-	-	Stockage	-	-
D Cochonnier	272	Stockage	-	-	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.)	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
					Salle d'eau	OM	1 corbeille 50L
Cabane du Gardian Chez Bouillot	80	Habitation non occupée	-	-	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement
					1 Salle d'eau	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L

## VI-3 2010 – 2015 option 1

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public			
		2005	Type de déchets	2010 (Option 1)	Type de déchets	Equipements	2015 (Option 1)	Type de déchets	Equipements
A	330	Stockage (foin, bois, ...)	Liens en plastique Bois CCA						
Hangar	25	Atelier maintenance	Chiffons souillés ENR Batteries Pb	Accueil public (60 000 pers.)	PC V EMR OM Piles	4 bacs 50L 1 conteneur 5,5L	Accueil public (100 000 pers.)	PC V EMR OM Piles	4 bacs 50L 1 conteneur 5,5L
		1 Bureau	Encombrants DEEE PC V EMR OM Cartouche encre Piles						
B	22	1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement	1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement
	7	Remise	-	Remise	-	-	Remise	-	-
Pédago	24	Salle de réunion des scolaires (500 pers.)	P OM	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
		1 Sanitaire	OM	1 Sanitaire	OM	1 corbeille 50L	1 Sanitaire	OM	1 corbeille 50L

Repères / plan	m²	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public				
		2005	Type de déchets	2010 (Option 1)	Type de déchets	Equipements	2015 (Option 1)	Type de déchets	Equipements	
L'Etourneau	C	52	Accueil du public (15 000 pers.)	PC V EMR OM Piles	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
		48	Salle de réunion	P OM	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
	Accueil & Gardes	77	2 Bureaux Reprographie	PC V EMR OM Cartouche encre Piles PC + cartons encres toners	8 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	8 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement	8 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	8 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement
		20	Remise	-	Remise	-	-	Remise	-	-
	34	Atelier gardes	Chiffons souillés ENR Encombrants	2 sanitaires	OM	2 corbeilles 50L	2 sanitaires	OM	2 corbeilles 50L	
D	88	5 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	5 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	5 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement	5 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	5 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement	
	Maison du Fermier	24	1 Cuisine personnel MDV (22 pers.)	FFOM V EMR OM	1 Cuisine personnel MDV (25 pers.)	FFOM PC V EMR OM	4 bacs 35L	1 Cuisine personnel MDV (26 pers.)	FFOM PC V EMR OM	4 bacs 35L
	46	Remise	-	Remise	-	-	Remise	-	-	
E	200	Logement du personnel MDV (7 pers.) :	DIM DASRI D3E encombrants	Logement du personnel MDV (6 pers.) :	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement	Logement du personnel MDV (6 pers.) :	DIM DASRI D3E encombrants	regroupement	
		2 Cuisines	FFOM V EMR OM	3 Cuisines	FFOM V EMR OM	3x4 bacs 35L	3 Cuisines	FFOM V EMR OM	3x4 bacs 35L	
		2 Salles d'eau	OM	3 Salles d'eau	OM	3 corbeilles 25L	3 Salles d'eau	OM	3 corbeilles 25L	

Repères / plan	m²	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public			
		2005	Type de déchets	2010 (Option 1)	Type de déchets	Equipements	2015 (Option 1)	Type de déchets	Equipements
L'Etourneau									
Maison de Tisot	140	Logement des saisonniers (4 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	Logement des saisonniers (7 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	regroupement 4 bacs 35L 2 corbeilles 25/50L	Logement des saisonniers (7 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM	regroupement 4 bacs 35L 2 corbeilles 25/50L
F	24	1 Cuisine MANADIERS	FFOM V EMR OM	1 Cuisine MANADIERS (10 pers.)	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L	1 Cuisine MANADIERS (10 pers.)	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L
Bergerie	72	Remise	-	2 Bureaux SYNERNAT	PC V EMR OM	2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L	2 Bureaux SYNERNAT	PC V EMR OM	2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
	72	Ecurie 1	Crottin DASRI	1 cuisine SYNERNAT (11 pers.)	FFOM V EMR OM Bois CCA Chiffons souillés ENR Batteries Pb	regroupement 4 bacs 35L 2 bacs 1 point propre rayonnement/rétention	1 cuisine SYNERNAT (11 pers.)	FFOM V EMR OM Bois CCA Chiffons souillés ENR Batteries Pb	regroupement 4 bacs 35L 2 bacs 1 point propre rayonnement/rétention
	72	Ecurie 2	Crottin DASRI	Atelier maintenance	Produits d'éclairage Piles Encombrants DEEE	1 carton 200 néons 1 fut PVC ampoule regroupement	Atelier maintenance	Produits d'éclairage Piles Encombrants DEEE	1 carton 200 néons 1 fut PVC ampoule regroupement
	72	Ecurie 2	Crottin DASRI	Ecurie CARRETADO	Crottin DASRI	Brouette Collecteurs 11L	Ecurie CARRETADO	Crottin DASRI	Brouette Collecteurs 11L

Repères / plan	m²	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public			
		2005	Type de déchets	2010 (Option 1)	Type de déchets	Equipements	2015 (Option 1)	Type de déchets	Equipements
F suite	216	Stockage foin + Ecurie 3	Liens en plastique	Ecurie MANADIERS Stockage foin	Crottin DASRI Liens en plastique	Brouette regroupement Bac	Ecurie MANADIERS Stockage foin	Crottin DASRI Liens en plastique	Brouette regroupement Bac
Aire de pique-nique	3 aires	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs
Parking	1 aire	Parking	FFOM V EMR OM	Parking	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs	Parking	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs ou 4 bacs
Jardin botanique	1ha	friche	-	Jardin botanique	DV	lombricomposteur	Jardin botanique	DV	lombricomposteur

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public			
		2005	Type de déchets	2010 (Option 1)	Type de déchets	Equipements	2015 (Option 1)	Type de déchets	Equipements
Le Ligagneau Le Guardian									
Cabane du Rendez-Vous	90	Logement des saisonniers (20/70 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau  Accueil des scolaires à la journée (1500 pers.)	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM  P OM	Logement des saisonniers (20/100 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	regroupement  4 bacs 35L composteur 1 corbeille 50L	Logement des saisonniers (20/100 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	regroupement  4 bacs 35L composteur 1 corbeille 50L
A Logement du garde/maison de JLL	129	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	regroupement  4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	regroupement  4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L
B Hangar	534	Stockage	-	Stockage	-	-	Stockage	-	-
C Grande Etable	228	Stockage	-	Stockage	-	-	Stockage	-	-
D Cochonnier	272	Stockage	-	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.)  Salle d'eau	P OM  OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L  1 corbeille 50L	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.)  Salle d'eau	P OM  OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L  1 corbeille 50L
Cabane du Gardian Chez Bouillot	80	Habitation non occupée	-	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	regroupement  4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine  1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants  FFOM V EMR OM OM	regroupement  4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L

## VI-4 2010 – 2015 option 2

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments		Accueil public	Usages privés	Equipements	
		2005	Type de déchets	2010-2015 (Option 2)	Type de déchets		
L'Etourneau	A	330	Stockage (foin, bois, ...)	Liens en plastique	Stockage agricole	divers	Bac roulant 120L
	Hangar	25	Atelier maintenance	Bois CCA Chiffons souillés ENR Batteries Encombrants DEEE	Stockage agricole	divers	Bac roulant 120L
			1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles			
B		22	1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	1 Bureau	PC V EMR OM	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
		7	Remise	-	Remise	Cartouche encre Piles	regroupement
	Pédago	24	Salle de réunion des scolaires (500 pers.) 1 Sanitaire	P OM OM	Salle de réunion 1 Sanitaire	P OM OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L 1 corbeille 50L
C	Accueil & Gardes	52	Accueil du public (15 000 pers.)	PC V EMR OM Piles	Accueil du public (30 000 pers.)	PC V EMR OM Piles	4 bacs 50L 1 conteneur 5,5L
		48	Salle de réunion	P OM	Salle de réunion	P OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L
Aires de pique-nique		77	2 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	2 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement
		20	Remise	-	Remise	-	1 corbeille 50L 1 bac
		34	Atelier gardes	Chiffons souillés ENR Encombrants	1 Bureau	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	1 corbeille 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement
		3	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	Aire de pique-nique	FFOM V EMR OM	3 supports de sacs + 1 bacs
Parking			Parking	FFOM V EMR OM	Parking	FFOM V EMR OM	ou 4 bacs
Jardin	1ha		friche	-	Jardin	DV	lombricomposteur

botanique				botanique		
Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments		Usages privés		Accueil public
		L'Etourneau	2005	Type de déchets	2010-2015 (Option 2)	Type de déchets
D	88	5 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	5 Bureaux	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	5 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L
Maison du Fermier	24	1 Cuisine personnel MDV (22 pers.)	FFOM V EMR OM	1 Cuisine personnel MDV (18 pers.)	FFOM PC V EMR OM	regroupement 4 bacs 35L
	46	Remise	-	Remise	-	-
E	200	Logement du personnel MDV (7 pers.) : 2 Cuisines 2 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	Logement du personnel MDV (6 pers.) : 3 Cuisines 3 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	regroupement 3x4 bacs 35L 3 corbeilles 25L
Maison de Tisot	140	Logement des saisonniers (4 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	Logement des saisonniers (5 pers.) : 1 Cuisine 2 Salles d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	regroupement 4 bacs 35L 2 corbeilles 25L
F	24	1 Cuisine MANADIERS	FFOM V EMR OM	1 Cuisine MANADIERS (10 pers.)	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L
Bergerie	72	Remise	-	2 Bureaux SYNERNAT	PC V EMR OM Cartouche encre Piles	2 corbeilles 4 compartiments 26L + 9L + 9L + 5L regroupement
	72	Ecurie 1	Crottin DASRI	1 cuisine SYNERNAT (11 pers.)	FFOM V EMR OM	4 bacs 35L
	72	Ecurie 2	Crottin DASRI	Atelier maintenance	Bois CCA Chiffons souillés ENR Batteries Pb	2 bacs 1 point propre rayonnage/ rétention
	72	Ecurie 2	Crottin DASRI	Ecurie CARRETADO	Produits d'éclairage Piles Encombrants DEEE	1 carton 200 néons 1 fut PVC ampoule regroupement
	72	Ecurie 2	Crottin DASRI	Ecurie CARRETADO	Crottin DASRI	Brouette Collecteurs 11L

	216	Stockage foin + Ecurie 3	Liens en plastique	Ecurie MANADIERS Stockage foin	Crottin DASRI Liens en plastique	Brouette regroupement Bac
--	-----	-----------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------

Repères / plan	m <sup>2</sup>	Usages des bâtiments			Usages privés	Accueil public
		2005	Type de déchets	2010-2015 (Option 2)	Type de déchets	Equipements
Le Ligagneau Le Guardian	90	Logement des saisonniers (20/70 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	Logement des saisonniers (20/80 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	regroupement 4 bacs 35L composteur 1 corbeille 50L
		Accueil des scolaires à la journée (1500 pers.)	P OM			
A Logement du garde/maison de JLL	129	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	Logement du personnel MDV (4 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	regroupement 4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L
B Hangar	534	Stockage	-	Stockage	-	-
C Grande Etable	228	Stockage	-	Stockage	-	-
D Cochonnier	272	Stockage	-	Salles de classe accueil des scolaires (2000 pers.) Salle d'eau	P OM OM	1 corbeille 2 compartiments 26L + 9L 1 corbeille 50L
		Habitation non occupée	-	Logement du personnel MDV (2 pers.) : 1 Cuisine 1 Salle d'eau	DIM DASRI D3E encombrants FFOM V EMR OM OM	regroupement 4 bacs 35L composteur 1 corbeille 25L

## VI-5 PROPOSITION D'EQUIPEMENTS

*Note : Les équipements proposés n'ont pas été testés. Les descriptifs, notes techniques, tarifs et commentaires indiqués proviennent de documents commerciaux, ils sont donnés à titre indicatif et il convient donc de les vérifier.*

### Déchets de l'accueil des visiteurs, des aires de pique-nique et du parking:

#### à placer sous abri pour les expositions extérieures

##### pour OM, EMR, FFOM, verre :

- corbeille bois (résineux certifié CTBB+)
  - qualité extérieur
  - opercule carré 140x140cm
  - lattes traitées autoclave
  - couvercle robuste avec sangle de maintien
- 
- bac intérieur avec anse en acier galvanisé avec poignées inox ergonomiques L315 x l315 x H500 / 50L / 376 euros HT
  - ou
  - support de sac intérieur métallique / ouverture frontale / L440 x l40 x H900 / 110L / 509 euros HT



ou

##### pour OM, EMR, FFOM (non adapté pour le verre) :

- support de sac
- + grille bois pour l'embellissement et la protection
- qualité extérieur
- l'usage de sacs (biodégradables) transparents permet de voir le contenu trié
- + signalisation
- Ø 43 cm
- 110L
- mural : 153 euros HT



Déchets des cuisines :

pour OM, EMR, FFOM, verre :

- bac 35L
  - possibilité de fabrication en plastique recyclé
  - couleurs normalisées pour identifier les déchets
  - possibilité de signalétique
  - opercules restrictifs
  - couvercle
  - anse pour le transport
  - empilables
  - 15 euros HT
- 
- possibilité de support mural acier peinture époxy (résistante aux intempéries)
  - pour 1 (21,7 euros HT), 2 (29 euros HT) ou 3 bacs (36,2 euros HT)



pour les résidents (suggestion) :

- sacs de pré-collecte « kubitri »
- PP recyclable
- Pliable (gain de place)
- à fond rigide et arrêtes renforcées (stabilité et robustesse)
- lavable
- 28/40/50/60L
- version compartimentée pour le verre



ou

- « systri rossignol »
- 74L
- 3 compartiments
- seaux amovibles
- roulettes
- pédale
- 98,5 euros HT



### Déchets des bureaux :

- corbeilles modulaires
- possibilité de fabrication en plastique recyclé
- 1 à 4 compartiments (26L / 9L / 5L)
- couvercle de couleur normalisée
- signalétique
- dissociables pour vider les bacs individuellement
- 85 euros les 4 compartiments (26L + 9L + 9L + 5L)
- 50 euros les 2 compartiments (26L + 9L)



### Sanitaires :

- couvercle à trappe basculante
- bac 25L : 12,8 euros HT
- bac 50L : 17,4 euros HT



### Composteur individuel :

- 910L convient pour 1200 m<sup>2</sup> d'espace vert et une famille de 4/5 personnes
- en bois raboté traité en autoclave (classe 4 compatible eau et sol sans CCA)
- NF environnement
- 81 euros HT



## VII- LE REGROUPEMENT DES DECHETS

Afin de vider régulièrement les conteneurs de collecte individuels, pour des raisons d'hygiène et de disponibilité, il est prévu de regrouper les déchets dans des « relais » en attendant leur évacuation, lorsqu'un lot suffisant (dépend des exigences des fournisseurs et du coût de la prestation) aura été constitué.

### VII-1 RELAIS DECHETS ORDINAIRES

Déchets concernés :

- verre ménager : colonne 3 m3
- emballages ménagers recyclables : 1 bac roulant 660L
- fraction fermentescible : 1 bac roulant aéré ?L
- résidu OM : 2 bacs roulants 660L

Remarque : le volume des bacs dédiés respectivement aux « emballages recyclables » et aux « résidus OM » est évolutif, il dépend d'une part de l'efficacité du tri (la proportion de « résidus OM » devrait diminuer au profit de celle des « emballages recyclables » triés) et d'autre part de l'augmentation globale de la production des déchets (notamment en fonction du nombre de visiteurs). L'augmentation nécessaire de la capacité de stockage pourrait éventuellement être compensée par une augmentation de la fréquence de collecte par la Ville d'Arles.

Localisation : emplacement actuel ou au tournant de l'actuel chemin\* qui mène de la Bergerie (repère F) à la maison de Tisot (repère E)

\*Dans le futur, ce chemin sera prolongé depuis cet emplacement (qui deviendra un croisement) directement jusqu'au parking (en contournant les bâtiments administratifs).

Avantages :

- accès direct des véhicules de collecte des déchets
- emplacement isolé des lieux publics ce qui en limite les nuisances (visuelles, olfactives, présence d'animaux)
- distance raisonnable par rapport aux zones principales de production (L'Etourneau) et accès direct par la route pour les zones les plus éloignées (Le Ligagneau)

Inconvénients à maîtriser :

- zone de passage des troupeaux
- à vérifier : risque d'inondation

**Bacs roulants OM et EMR :**

fournis par la ville d'Arles et nécessairement adaptés au système d'élévation des bennes de collecte.

**Bac roulant FFOM :**

- « citybac bio »
- trous d'aération
- grille en fond de bac pour récupérer les effluents
- ventilation haute pour évacuer la vapeur d'eau
- contribue à la réduction de masse des déchets

**Cache-bac :**

- intégration paysagère
- accessibilité limitée et sécurisée
- possibilité de signalétique
- ossatures en acier traité anti-corrosion et lasurées
- lasure ossature : vert, marron ou bleu
- panneaux en pin traité classe 3 par autoclave ou en mélèze non traité
- en cas de choc, le remplacement d'une latte se fait sur place et en 30 minutes
- équivalent au classement au feu M1 (LNE)
- pas d'aménagement (mobilité)
- livré avec dalle de fixation en acier galvanisé
- équipé d'une rampe d'accès
- système de fermeture automatique des portes
- 1x660L : 640 euros HT (possibilité 2x340L)
- 1x 340L : 515 euros HT

**SNN LE CACHE-BAC ECO**

- 1 bac 4 roues jusqu'à 770 litres
- 2 bacs 2 roues jusqu'à 360 litres

**Avantages**

- L'habillage améliore l'intégration et l'esthétisme

**SON IMPLANTATION NE NECESSITE AUCUN AMENAGEMENT**

- Le Cache-Bac possède sa propre dalle en acier galvanisé, équipée d'une rampe d'accès.
- Ce concept peut être adapté à votre parc de bacs existants.

**Matériaux**

Panneaux de bois en Pin du Nord, traité à cœur classe 3 par autoclave, fixés sur des ossatures en acier traité anticorrosion et peintes.

Le rapport du Laboratoire National d'Essai met en évidence que les produits ECO Bois sont équivalents au classement au feu M1.

CACHE BAC OUVERT

Modèles déposés, équipements brevetés.

photos GIB

SNN ECO - 21, rue de l'Industrie - 26270 LES BAINS DE SAULT  
☎ 04 75 63 06 06  
www.snneco.fr

### Colonne verre :

- intégration paysagère
- accessibilité limitée et sécurisée
- possibilité de signalétique
- ossatures en acier traité anti-corrosion et lasurées
- lasure ossature : vert, marron ou bleu
- panneaux en pin traité classe 3 par autoclave ou en mélèze non traité
- en cas de choc, le remplacement d'une latte se fait sur place et en 30 minutes
- équivalent au classement au feu M1 (LNE)
- pas d'aménagement (mobilité)
- livré avec dalle de fixation en acier galvanisé
- équipé d'une rampe d'accès
- équipé d'une « trappe restaurateur » : + 150 euros HT
- possibilité d'insonorisation : + 200 euros HT
- 3m 3 : 970 euros HT

**SNN** LA SIGNALÉTIQUE  
AU SERVICE DU TRI SELECTIF

Bien expliquer pour bien trier



**Avantages**

- Signalétique en quadrichromie anti-UV
- La plus grande surface de marché 0,30M<sup>2</sup> par façade (cadre de 1300 x 230 mm)
- Bandeau central pour une meilleure visibilité
- ECO EMBALAGE ou ADELFE

04 75 63 06 06  
www.snneco.fr

### Signalétique :

- bandeau centrale pour une meilleure lisibilité
- 130cmx23cm : 0,3 m<sup>2</sup>
- en quadrichromie
- anti-UV
- possibilité de personnalisation

**SNN** POINT RECYCLAGE  
**ECO BOIS**  
LES OPTIONS



Bois 1/2 rond



Colonne 1,5 m  
+ trappe d'accès restaurateur



Lasure  
Acajou



Ossature bleue

Modèles déposés, équipements brevetés

SNN ECO - Z.I. Sud - 7, rue du Poirier - 26270 LES REYS DE SAULCE  
04 75 63 06 06  
www.snneco.fr

## VII-2 RELAIS PILES

Un collecteur de 5,5L sera disponible à l' « accueil visiteur ». Les piles peuvent être déposées gratuitement auprès de tout revendeur de piles ou collectées par un prestataire agréé (société ATO à Sommières –30- voir offre de service en annexe).

Dans la perspective d'une augmentation de la fréquentation du site et donc probablement des quantités de piles collectées, un collecteur de 5,5L représentant déjà un poids moyen de 7kg (le modèle supérieur : 35kg) et les piles étant des déchets dangereux qui se détériorent avec le temps (risque de court-circuit, corrosivité), il est préférable de vider plus fréquemment le collecteur plutôt que d'augmenter sa capacité de stockage.

### Collecteur de pile 5,5L/7kg (1) :

- support mural
- visibilité du contenu et du niveau de remplissage
- choix de coloris et d'inscriptions
- en PVC - classé feu M1
- haute résistance aux acides, lessives alcalines et solutions salines
- système de verrouillage adapté à l'accueil du public
- peut-être retiré de son support et servir d'emballage de transport
- 150 euros HT



### Collecteur individuel de pile petit modèle 1,5L/2kg (2) : 10 euros HT

## VII-3 RELAIS CARTOUCHES D'ENCRE

Dans le cadre des activités professionnelles :

La commande des cartouches d'encre des imprimantes sera centralisée auprès d'une unique personne. La remise d'une cartouche neuve sera conditionnée à la restitution d'une cartouche usagée.

Dans le cadre des activités domestiques :

Les personnes intéressées pourront passer par la centrale d'achat pour la commande de cartouches. Dans la négative, elles pourront néanmoins y apporter leurs cartouches usagées.

#### VII-4 RELAIS DECHETS D'ACTIVITE DE SOIN A RISQUE INFECTIEUX

Un collecteur agréé sera disponible à l' « accueil visiteur » ou bien dans un local dédié aux soins de première urgence.

Ce collecteur peut être fourni par le gestionnaire du point d'apport volontaire de l'Hôpital d'Arles avec une carte à puce donnant droit à 8 dépôts de 11L (ce qui correspond à une production de 2 ans : la réglementation imposant, pour des productions inférieures à 5 kg, l'évacuation des déchets sous 3 mois).

##### Collecteur pour déchets d'activité de soin :

- 11L
- carte 8 dépôts : 57 euros HT



Ou mis à disposition et collecté par un prestataire agréé (société ATO à Sommières –30- voir offre de service en annexe).

#### VII-5 RELAIS DECHETS ISSUS DES MEDICAMENTS

Les DIM pourront être remis à un résident en particulier, lequel travaillant dans une pharmacie pourra aisément les y déposer régulièrement.

## VII-6 RELAIS « ATELIERS »

Déchets concernés :

- produits d'éclairage
- chiffons souillés
- emballages non recyclables ayant contenu ou avec résidus de produits dangereux, aérosols
- batteries, filtres, divers déchets mécanique
- chutes de bois CCA (stockage intermédiaire)

Localisation : futur atelier de maintenance (repère F bergerie de L'Etourneau)

### Conteneurs pour produits d'éclairage :

- carton
- ou caisse bois

mis à disposition par l'éliminateur



(société ATO à Sommières –30- voir offre de service en annexe).

### Points propres :

- support alu
- distributeur de papier
- bac 35L
- 458 euros HT



### Corbeille chiffons souillés :

- en acier galvanisé
- sécurité anti-feu
- ouverture à pied ou manuelle
- couvercle autofermant
- aération du socle
- 38L : 106 eurosHT



### Emballages non recyclables ayant contenu ou avec résidus de produits dangereux, aérosols, batteries :

- rayonnages légers avec rétention par étagère
- capacité stockage : 270L
- charge admissible : 250kg
- structure en acier
- H2000xL1000xP600
- 5 niveaux hauteurs réglables
- 50kg
- 450 euros HT



### Chutes et copeaux de bois CCA :

- bac roulant 360L pour les chutes : 133 euros HT
- bac roulant 90L doublé d'un sac étanche aux poussières (risque toxique à l'inhalation) pour les copeaux et sciures : 40 euros HT

## VII-7 RELAIS « DECHETS D'EQUIPEMENTS ENCOMBRANTS »

Il s'agit de déchets d'équipements électriques et électroniques de type gros et petit électroménager, matériel informatique, matériel audio-visuel, ainsi que des déchets non électroniques de type bureaux, sièges ...

- 1- Déchets d'équipements électriques et électroniques : dans l'attente que s'organise la reprise systématique de ces équipements usagés pour l'achat d'un neuf, ces déchets seront stockés à l'abris des inondations dans les remises des cabanes de l'Étourneau.
- 2- Déchets non électroniques : dans l'attente de la collecte gratuite en porte à porte le 2<sup>e</sup> jeudi du mois (en appelant « Allo Propreté de la Ville d'Arles ») , ces déchets seront stockés à l'abris des inondations dans les remises des cabanes de l'Étourneau.

## VII-8 RELAIS CCA

Lorsque le stock actuel de bois (40 m3) aura été évacué, il faudra prévoir une production annuelle de 1 à 2 m3. En fonction du coût du transport et également du traitement (dégressif en augmentant les quantités), il sera probablement nécessaire de stocker de nouveau le bois, dans des conditions appropriées, afin d'en constituer un lot suffisant. Cette démarche présentera certainement un intérêt économique, mais également écologique (impact indirect lié au transport de petites quantités).

Localisation : hangar B du Ligagneau.

Hormis l'inconvénient lié à son éloignement de la zone d'activité principale (cependant il s'agit de déchets dont la production est dispersée, occasionnelle et dont le transport, même sur une courte distance, nécessite un véhicule du fait de leur poids et/ou de leur encombrement), le hangar pourrait convenir au regroupement de ces déchets dans l'attente de leur évacuation.

Actuellement, ce hangar est déjà utilisé pour le stockage (en vrac) des chutes de bois CCA. Lorsque le stock actuel de bois (40 m3) aura été évacué, il conviendra de procéder, sur la zone étanche du hangar (pour limiter le risque de transfert de polluants dans le sol en cas d'inondation), à l'ordonnement du stockage en fonction de l'encombrement et des volumes à collecter de déchets.

## VII-9 RELAIS BRANCHAGES

Déchets concernés : branchages (3/10 m3/an)

Ces branchages seront utilisés en complément comme bois de chauffage après leur transformation en plaquettes. Il y a donc un intérêt à rapprocher leur stockage de la chaudière : remise (46 m2) derrière la « maison du fermier » (bâtiment D - L'Étourneau).

## VII-10 RELAIS COUPES DE CANNE

La coupe des cannes est réalisée en une voire deux campagnes de coupe (la première de 25/30 m<sup>3</sup> et la seconde de 10/15 m<sup>3</sup>) ce qui constitue des stocks importants dont une partie sera utilisée pour la constitution de fagots et pourrait être stockée à l'abri dans la grande étable (bâtiment C du Ligagneau).

L'autre partie est destinée à alimenter la plate-forme de lombricompostage, après broyage. Cette ressource est plus intéressante « fraîche » pour son apport hygrométrique, il conviendrait donc de procéder au broyage des cannes après la coupe ce qui en réduira également considérablement le volume aux fins de leur stockage sur la plate-forme de lombricompostage.

## VII-11 RELAIS DECHETS POUR LOMBRICOMPOSTAGE

Compte-tenu des quantités actuelles (60 m<sup>3</sup>) et futures, le lombricompostage sera directement aménagé en pleine terre et la zone clôturée. Il faut prévoir 1 m<sup>2</sup> de litière (substrat + lombrics jeunes et adultes + œufs) pour décomposer 1 m<sup>3</sup>/an de végétaux.

La litière doit être alimentée en végétaux environ tous les 2 mois (quelques variations saisonnières à considérer) en maintenant 20 cm d'épaisseur de déchets. Il faudra de préférence broyer les végétaux, en particulier les coupes de canne.

Il faut donc envisager, en l'état actuel de la production de déchets verts, une surface disponible au sol de 50 m<sup>2</sup>, qui est acceptable compte-tenu de l'étendue du futur jardin botanique (10 000 m<sup>2</sup>), laquelle pourra être augmentée au fur et à mesure de l'aménagement du jardin botanique.

Coût de la litière : 330 euros TTC pour 1 m<sup>2</sup>.

Pour des raisons économiques et également afin de prendre le temps de maîtriser la technique de lombricompostage, il serait préférable de commencer sur une surface réduite de 5 m<sup>2</sup> (soit un coût de 1650 euros TTC) puis de « doubler » progressivement la litière qui ce sera développée.

Réserve :

La faisabilité technique du lombricompostage en pleine terre et en extérieur devra préalablement être testée sur une petite surface afin de s'assurer de l'absence de remontées de sel et de destruction par les sangliers ou les oiseaux, préjudiciables au développement des lombrics.

En cas d'infaisabilité, l'exploitation d'une plate-forme de lombricompostage pourrait être envisagée sous serre et sur plate-forme en étanche (en dure ou avec géomembrane) intégrée au projet de création d'une serre de production (dont une partie serait alors réservée à la production de compost) au sein du jardin botanique.

## VIII- EVACUATION DES STOCKS REGROUPES

### VIII-1 BOIS CCA

Le stock actuel représente approximativement 40m<sup>3</sup> de chutes de bois généralement de petites sections mais de longueurs variables (50cm à 1M50) et de copeaux et sciures ensachés.

Traitement : procédé thermique de chartérisation

Il s'agit d'un unique procédé agréé, spécialement développé pour ce type de déchet et qui accepte la présence de pièces métalliques (visseries). Il aboutit à la récupération de minéraux et de carbone réutilisables.

Prestataire : THERMIA SA (33)

Le prestataire prend en charge l'évacuation, le transport (probablement en bennes) et le traitement des déchets

Coût de traitement, hors transport : 150 euros / tonne.

Un devis précis sera fourni par le prestataire après avoir constaté l'état du lot.

### VIII-2 DEPOTOIRS

L'origine de ces dépotoirs est méconnue. Néanmoins il semblerait que ces déchets proviennent d'activités domestiques et agricoles antérieures aux années 1980. La typologie et les quantités de déchets ne sont donc pas connues.

Il faudra procéder à l'excavation des déchets à l'aide d'une pelleteuse.

En fonction de leur nature, ces déchets devront être éliminés en centre d'enfouissement technique de classe 1 (si déchets industriels dangereux) ou de classe 2 (si déchets de type ménagers et assimilés), sur le site de Bellegarde-13.

### VIII-3 GRAVATS

Les gravats constituent des déchets inertes qui peuvent être éliminés en centre d'enfouissement technique de classe 3, sur le site des Ségonnaux-13.

Cependant, ces déchets présentent un potentiel de valorisation puisqu'ils peuvent être utilisés comme remblais sur le site.

Si les possibilités de valorisation en interne sont suffisantes, les déchets déjà stockés et ceux produits lors des prochains aménagements pourront être conservés (hangar B), sinon ils seront évacués en centre d'apport volontaire (déchetterie de Raphèle). Le dépôt en CAV est gratuit.

Si les déchets ne sont pas réutilisés sur le site, prévoir contractuellement leur enlèvement par les prestataires réalisant les travaux et demander la preuve de leur dépôt en CAV ou CET 3.

### VIII-4 DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Actuellement un stock représentant approximativement une cinquantaine d'équipements informatique a été constitué.

Les obligations légales, et donc les conditions d'élimination de ces déchets, ne sont pas encore clairement définies. Un décret d'application relatif à l'élimination des DEEE (gros et petit électroménager, matériel informatique, matériel audio-visuel ...) devrait être publié courant deuxième semestre 2005, ce qui permettra à la filière de mieux s'organiser.

La ville d'Arles n'a pas encore prévu de dispositif approprié pour l'élimination de ces déchets.

Certaines entreprises, se sont déjà spécialisées dans la reprise et la valorisation de ces déchets et il faut prévoir, hors transport, un coût moyen de traitement de 0,5 euros / kilo (société ATO à Sommières –30- voir offre de service en annexe).

Le tissu associatif est également actif et de nombreuses associations récupèrent gracieusement le matériel informatique réutilisable.

Le décret devrait prévoir l'obligation aux distributeurs-revendeurs de matériel électrique et électronique de reprendre un équipement usagé pour l'achat d'un équipement neuf.

Le stock actuel de matériel audio-vidéo devrait pouvoir être récupéré gracieusement par une association locale : St Gilles informatique – 13. Les productions futures devraient pouvoir être éliminées progressivement lors du renouvellement des équipements, directement auprès des distributeurs.

**VIII-5 DECHETS DE MOBILIER ENCOMBRANT (HORS DEEE)**

Du mobilier usagé a été conservé dans les différents locaux qu'il faudra évacuer lors de leur aménagement.

Ces déchets pourront être déposés gratuitement en centre d'apport volontaire (déchetterie de Raphèle) ou bien collectés gratuitement en porte à porte le 2<sup>e</sup> jeudi du mois en appelant « Allo Propreté de la ville d'Arles ».

**VIII-6 DIVERS DECHETS DANGEREUX : piles, cartouches d'encre, batteries, filtres, chiffons souillés, emballages et résidus, néons ...**

Compte-tenu des faibles quantités produites, afin de limiter les coûts de transport, ces déchets pourraient être collectés ensemble par le même prestataire : entreprises spécialisées dans la collecte et le regroupement qui orientent spécifiquement chaque type de déchet vers la filière de traitement adaptée (société ATO à Sommières –30- voir offre de service en annexe).

La mutualisation de cette prestation avec d'autres producteurs de déchets de même type sur Mas-Thibert (par exemple déchets dangereux des administrations : piles, cartouches, matériel d'éclairage) pourrait également être fédératrice et source d'économie (pour la prestation de transport).

**IX- CRITERES DE SELECTION DES PRESTATAIRES ELIMINATEURS DES DECHETS**

Les prestataires chargés de la collecte et de l'élimination des déchets devront répondre aux exigences suivantes :

Transporteurs :

- autorisation pour le transport de déchets dangereux : récépissé de déclaration en Préfecture
- établissement d'un bordereau de suivi de déchets industriels

Collecteurs :

- agrément : autorisation préfectorale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement
- récépissé de déclaration préfectorale pour le courtage et le négoce de déchets

Eliminateurs :

- agrément : autorisation préfectorale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement
- établissement d'un certificat préalable d'acceptation des déchets industriels dangereux avant leur prise en charge
- restitution du dernier exemplaire du bordereau de suivi de déchets industriels à réception des déchets

Seront privilégiées :

- les entreprises locales : pour limiter les impacts environnementaux liés au transport et pour favoriser le développement local)
- les entreprises qui ont mis en place ou ont certifié un système de management de l'environnement (référentiel ISO 14001 ou EMAS) et/ou de la qualité (référentiel ISO 9000).

Des audits pourront être réalisés afin de s'assurer des performances environnementales du prestataire dans le cadre de l'élimination des déchets confiés.

## X- SENSIBILISATION DES SCOLAIRES ET DES VISITEURS

### X-1 « RETRICYCLE »

**Scolaires** : A l'occasion de leur déjeuner sur l'aire de pique-nique, ils seront initiés et sensibilisés au tri sélectif des déchets d'origine alimentaire. Le responsable de l'animation pourrait faire circuler le chariot entre les tables (évitant ainsi l'agitation et le désordre) et les enfants seraient invités à déposer leurs déchets dans les sacs correspondants

**Visiteurs** : A l'occasion de leur déjeuner sur l'aire de pique-nique, ils pourront librement participer au tri sélectif des déchets d'origine alimentaire en déposant leurs déchets dans les différentes loges proposées par le retriycle.

Ils devront procéder au tri sélectif séparatif des déchets qu'ils auront eux-mêmes produits dans le cadre de leur déjeuner (déchets fermentescibles, emballages ménagers en verre, plastique, carton, acier ...).

Le «Retriycle » est un équipement ludique et fonctionnel tout à fait approprié pour ce type de démarche.

Fonctionnel :

- double poignée ergonomique pour pousser le chariot
- « tout terrain » : ces roues lui permettent d'être facilement déplacé sur un terrain non aménagé, elles sont de plus équipées d'une fonction autobloquante
- poids vide : 44kg
- volume disponible : 500L = 37kg déchets
- admet des sacs standards de 60 à 140L
- équipé d'accessoires comme la pince pour ramasser les déchets au sol sans avoir à se baisser, le parasol pour se protéger du soleil
- équipé de sacs biodégradables fixés sur des portes-sacs qui en facilitent le retrait et la fixation, avec réserve de sacs dans le chariot
- visibilité directe des déchets déposés sur le côté

Ludique :

- esthétiquement, équipé de son parasol, le chariot rappelle le marchand de glace ambulant d'autrefois
- le chariot est accompagné d'un signalétique détaillée

Ce chariot est dimensionné pour 200 pique-niqueurs.

Coût : 750 euros HT



## X-2 VAISSELLE COMPOSTABLE

Pour éviter l'usage de vaisselle en plastique et sensibiliser au principe de réduction à la source des déchets, proposer à l'accueil de la vaisselle biodégradable fabriquée à partir de matériaux compostables : graine de palmier, amidon de maïs, ramie, bois d'hêtre ou de peuplier, fécula, cellulose ...



Exemples de prix :

- 50 assiettes en palmier : 17,5 euros HT
- 500 cuillères à café en bois de peuplier : 26,25 euros HT
- 100 verres en amidon : 8,75 euros HT
- 1000 batonnets en bois : 7,7 euros HT

## XI ANNEXES

- 1- tableau de bord de la gestion des déchets
- 2- synthèse de la gestion actuelle des déchets : gisement de déchets collectés par la ville d'Arles en 2003 / gisement de déchets MDV estimé selon statistiques locales ville d'Arles / gisement de déchets MDV estimé selon statistiques nationales ADEME / gestion actuelle des déchets MDV
- 3- présentation power point réunion du 08/02/05 : synthèse diagnostic déchet / fiches déchets
- 4- prestataires