

c. Les accompagnements de bâtiments

LES ACCOMPAGNEMENTS DE BATIMENTS			
CLASSE D'ENTRETIEN	ENTRETIEN INTENSIF	ENTRETIEN SEMI-INTENSIF	ENTRETIEN EXTENSIF
	Mairie	Salle des fêtes	Ancienne école
	Église		

PHOTOS DU SITE



LES PROBLEMATIQUES EN MATIERE DE DESHERBAGE

Plusieurs types d'éléments peuvent agrémenter un bâtiment, pour le mettre en valeur par exemple. On retrouve : des espaces imperméables et perméables (enrobés, concassés et enherbés), des arbres, du fleurissement hors sol...

PRECONISATIONS

Le fleurissement hors sol

Mise en place de paillage dans les jardinières



Figure 1 : Mairie d'Heiltz-l'Evêque

Ce dernier aura pour rôle de limiter la pousse des adventices et surtout de retenir l'eau afin de limiter les arrosages. De plus, le paillage agrémente les jardinières par le contraste de sa couleur et de la couleur des végétaux utilisés. Différents paillages à dégradation rapide peuvent être utilisés comme le chanvre, le lin ou le cacao.

L'entretien : Désherbage manuel ponctuel

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Dépend du type de paillage choisi et de la surface à garnir	Agents communaux ou prestataire de service.

Désherbage manuel des jardinières

Afin d'ôter les adventices qui auraient levé malgré la présence de paillage, des interventions manuelles ponctuelles seront effectuées.

L'entretien : 3 à 4 interventions de désherbage par an durant l'arrosage

Estimation du coût	Réalisation
De 20€ à 40 €	Agents communaux ou prestataire de service.

Les espaces enherbés

Tontes des espaces enherbés

L'entretien : Se référer au tableau des préconisations générales pour le nombre de tontes théoriques

Estimation du coût	Estimation du temps
Dépend du matériel acheté	/

Les surfaces en enrobé et en concassé

Désherbage thermique des surfaces en enrobé et en concassé

Cette technique consiste à éliminer les herbes développées par choc thermique.

La source de chaleur est appliquée durant une à deux secondes au niveau du collet de la plante afin de faire éclater ses cellules. Une fois ce choc appliqué, la plante va sécher rapidement.

L'entretien : Réaliser un passage par mois.

Estimation du coût du matériel	Réalisation
Entre 200€ et 20 000€ en fonction de la méthode choisie, du matériel et de sa largeur de travail	Agents communaux ou prestataire de service.

Enherbement d'une partie de l'espace en concassé de la salle des fêtes



Figure 1 : Photo montage de l'enherbement devant la salle des fêtes

Enherber une surface en concassé est plus durable et demandera moins d'entretien. En effet, ce type de surface sera toujours colonisé par des herbes indésirables.

Il est possible de réaliser dans un premier temps un semis de gazon sur la partie non empruntée par les voitures du côté du mur anti-bruit. Le semis peut s'effectuer sur un mélange

terre-pierre, accessible aux piétons et occasionnellement aux personnes à mobilité réduite.

Le mélange de gazon doit être composé d'espèces à pousse lente et résistantes sur un sol sec et pauvre. L'objectif étant d'avoir très peu de tontes sur cet espace afin de ne pas avoir une surcharge de travail.

L'entretien : Réaliser la tonte 1 fois par mois (voir moins si le mélange est de type pousse lente).



Figure 2 : Photo montage de l'enherbement à côté du mur anti-bruit

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Mélange gazon : 0,20€/m ² Terre végétale : 2€/m ²	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Les arbres

Végétalisation des pieds d'arbres

Plantation de végétaux vivaces et couvre-sol. Afin de limiter la pousse des adventices, il est impératif d'occuper l'espace, ce que font les plantes vivaces et couvre-sol.



L'entretien : Interventions ponctuelles de désherbage manuel afin d'ôter les adventices qui pousseraient malgré l'installation de ces plantes.

Figure 1 : iris planté en pied d'arbre – Saudoy (51)

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Coût variable en fonction de la surface à planter et de l'espèce choisie.	Agents communaux ou prestataire de service

Le mobilier urbain

Mise en place de paillage sous le mobilier urbain



Figure 1 : Banc mis en place devant l'ancienne école

Cette méthode permet de limiter la pousse des herbes et de ne plus débroussailler autour et sous les assises des bancs.

L'entretien : Interventions ponctuelles de désherbage manuel afin d'ôter les adventices qui pousseraient malgré le paillage.

Estimation du coût	Réalisation
Dépend du paillage choisi et de la quantité achetée	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Débroussaillage à lames réciproques du mobilier

La débroussailleuse à lames réciproques a pour objectif de couper les herbes non désirées et de rendre l'espace propre. Ce système de lames réciproques permet de ne pas abîmer le mobilier urbain tout en supprimant les herbes qui se logent sous les assises des bancs.

Les fréquences :

Réaliser les débroussaillages autour du mobilier urbain lors des tontes.

Estimation du coût	Rendement
De 400€ à 1500€	1000 mètres linéaires/h

d. Le parcours de santé et le terrain de sport

LE PARCOURS DE SANTE ET LE TERRAIN DE SPORT	
CLASSE D'ENTRETIEN	ENTRETIEN SEMI-INTENSIF
	Le parcours de santé
	Le terrain de sport
PHOTOS DU SITE	
	
LES PROBLEMATIQUES EN MATIERE DE DESHERBAGE	
<p>Les espaces regroupés dans cette partie ont des problématiques de désherbage et d'entretien différentes. En effet, on retrouve ici deux espaces dont l'entretien est semi-intensif. Néanmoins, la gestion ne sera pas la même en fonction des caractéristiques, de la fréquentation et de l'usage.</p>	
PRECONISATIONS	
Les espaces enherbés	
	<p><u>Tonte différenciée</u></p> <p>La problématique que l'on retrouve à Heiltz-l'Evêque est la gestion du parcours de santé qui s'étend sur 1,3 km. La tonte de cette surface est donc importante. La fréquentation s'effectue le plus souvent autour des plates-formes, c'est pourquoi la mise en place d'une tonte différenciée est préconisée. L'objectif est de tondre les abords des plates-formes et la bordure de l'espace enherbé de manière régulière. L'intérieur de l'espace pourra être fauché une à deux fois par an (délimitation en rouge).</p>
	<p><u>Remarque</u> : Cette technique doit être accompagnée d'une communication à l'aide de panneaux explicatifs à destination des habitants.</p>
<p><u>L'entretien</u> : Réaliser une tonte des abords toutes les 2 à 3 semaines et une fauche 1 à 2 fois par an.</p>	
Estimation du temps	Réalisation
Dépend du type de matériel utilisé, de sa largeur de travail...	Agents communaux ou prestataire de service.
<u>Tonte du terrain de sport</u>	
<p>La tonte et la hauteur de coupe du terrain de sport peuvent varier en fonction de son utilisation.</p> <p><u>L'entretien</u> : Réaliser une tonte toutes les 2 semaines.</p>	
Estimation du temps	Réalisation
Dépend du matériel acheté	/

Les surfaces concassées

Désherbage mécanique manuel

Les plates-formes sur le parcours de santé reposent sur un sol en concassé. Actuellement, un désherbage chimique permet de supprimer les herbes indésirables. Dans un objectif de réduction d'utilisation des produits phytosanitaires, du petit matériel peut être utilisé pour désherber mécaniquement ces espaces.



Figure 1 : Photo de pousse-pousse et d'un système de désherbage manuel

L'objectif est de supprimer les herbes indésirables qui peuvent se développer sur ces surfaces perméables. Le désherbage manuel à l'aide d'une binette ou d'un pousse-pousse permet de lutter efficacement contre les herbes non désirées.

Les fréquences :

Pour les espaces en **classe 2 : entretien semi-intensif** : réaliser 4 à 6 passages par an.

Estimation du coût des matériaux	Rendement
De 20 à 40 € pour la binette et de 150€ à 250€ pour le pousse-pousse	110m ² /h

Les arbres

Fauche tardive des pieds d'arbres



Figure 1 : pieds d'arbres enherbés

La fauche des pieds d'arbres présents autour du terrain de football peut être réalisée. Cette technique consiste à laisser les herbes hautes au pied des arbres et ne la faucher qu'une à deux fois par an.

Cette démarche devra être accompagnée de communication (panneaux) afin d'être comprise par les habitants.

Les fréquences :

- Réaliser une à deux fauches par an.

Estimation du coût	Rendement
De 400€ à 1500€ (pour une débroussailleuse)	1000 mètres linéaires/h

e. Les boisements et la parcelle enherbée

LES BOISEMENTS ET LA PARCELLE ENHERBEE	
CLASSE D'ENTRETIEN	ENTRETIEN EXTENSIF
PHOTOS DU SITE	
	
LES PROBLEMATIQUES EN MATIERE DE DESHERBAGE	
<p>La problématique d'entretien au niveau des boisements est le désherbage la première année suivant la plantation des végétaux. En effet, c'est à cette période que les arbres demandent le plus de suivi et le moins de concurrence avec les adventices, pour favoriser leur développement.</p>	
PRECONISATIONS	
Les espaces boisés	
<u>Fauche des espaces boisés</u>	
<p>Les espaces boisés sont gérés à l'aide d'un girobroyeur une fois par an en moyenne et deux fois par an sur de jeunes plantations.</p> <p><i>Fréquences</i> : réaliser 1 fauche par an.</p>	
Estimation du coût d'investissement	Réalisation
Dépend du matériel acheté	Par les agents communaux ou un prestataire de service.
La parcelle enherbée	
<u>Fauche de la parcelle enherbée</u>	
<p>La parcelle enherbée se situe à l'arrière des ateliers municipaux. Elle fait partie d'une ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) et est donc non constructible. De plus, <i>La Chée</i> qui traverse la commune est située à l'extrémité de cette parcelle. La biodiversité de ce milieu est donc à préserver. C'est pourquoi, cette parcelle pourrait être fauchée une fois par an. En effet, elle n'est pas fréquentée par le public et cela permettrait à la biodiversité de se développer sur cet espace.</p> <p><i>L'entretien</i> : Réaliser une fauche une fois par an</p>	
Estimation du coût	Réalisation
Dépend du matériel acheté	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

f. Les lieux de recueillement

LE CIMETIERE	
CLASSE D'ENTRETIEN	ENTRETIEN INTENSIF
PHOTOS DU SITE	
	
LES PROBLEMATIQUES EN MATIERE DE DESHERBAGE	
<p>La problématique quant au désherbage des cimetières est très importante dans la commune. En effet, les problèmes liés à l'utilisation des produits phytosanitaires dans la gestion des cimetières sont doubles :</p> <ul style="list-style-type: none"> → La non-acceptation de la végétation spontanée de la part des usagers qui y voient un manque de respect de leurs défunts. → L'aménagement du cimetière rend le recours aux méthodes alternatives difficiles. En effet, la configuration des sépultures rend le passage du matériel difficile voire inenvisageable. De plus, les allées gravillonnées sont autant de foyers potentiels pour les adventices favorisant le sentiment d'abandon de l'entretien. 	
PRECONISATIONS	
Les allées en concassé	
<u>Réfection des allées gravillonnées</u>	
<p>Le manque d'épaisseur des gravillons peut induire une forte présence d'adventices. Recharger en grave les allées, après la mise en place d'un géotextile, limitera la pousse des adventices. Mettre une couche d'environ 20 cm. (figure 1)</p>	
<p>L'entretien : passage d'un désherbeur mécanique 4 à 6 fois par an ou désherbage manuel 1 à 2 fois/mois.</p>	
	
<p>Figure 1 : Mise en place de graves sur géotextile</p>	
Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Géotextile : 2€/m ² Concassé : 10-15€/m ²	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Engazonnement des allées sur mélange terre-pierre



Figure 2 : Enherbement des allées sur mélange terre-pierre cimetière Fagnières

Remplacement des allées **par un mélange terre-pierre enherbé**. Cette technique a l'avantage de conserver la stabilité du cheminement pour les piétons, en éliminant l'usage des produits phytosanitaires. (figure 2)

Pour la mise en œuvre, apporter de la terre végétale avant le semis. Utiliser un mélange spécial terre pierre composé de graminées résistantes au sol sec et pauvre.

L'entretien : tontes 3 à 4 fois/ an

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Mélange gazon : 0,20€/m ² Terre végétale : 2€/m ²	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Remplacement des allées par des dalles alvéolées engazonnées



Figure 3 : Exemple de dalles alvéolées enherbées cimetière Brest

Mise en place **d'un engazonnement sur dalles alvéolées**. Cette technique permet de conserver une allée carrossable en éliminant l'usage des produits phytosanitaires. (figure 3)

L'entretien : tontes 4 à 6 fois/ an et apport d'un fertilisant en automne.

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
30 à 40 €/m ²	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Mise en place d'un dallage avec des joints engazonnés

Sur l'allée principale :

Cette technique consiste à réaliser deux bandes carrossables et enherber le centre. On conserve donc une partie piétonne en limitant l'entretien à de la tonte. (figure 4)

Les entretiens : tontes 12 à 14 fois/an (si semence à croissance normale choisie, sinon, le nombre maximale de tonte peut être de 4/an).



Figure 4 : dallages engazonnées cimetière de Fagnières

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Coût très variable en fonction des matériaux	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Désherbage mécanique des allées

Les désherbeurs mécaniques permettent de remettre en état, de désherber et d'entretenir les **zones stabilisées, sablées ou gravillonnées**. Plusieurs machines sont présentes sur le marché, il existe des systèmes et des largeurs de travail différents. Il faut compter un investissement de 4000€ à 13000€ TTC en fonction de la largeur et du matériel choisi.



Figure 5 : exemples de désherbeurs mécaniques

L'entretien : Le nombre de passages est de 6 à 8 par an en moyenne

Estimation du rendement horaire	Réalisation
De 0 à 4 km/h en fonction du matériel utilisé	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Désherbage manuel et désherbage avec une binette ou un pousse-pousse

Les binettes et pousse-pousse permettent de désherber efficacement de façon manuelle. L'investissement est d'environ 150€ à 250€ pour un pousse-pousse et 20 € pour des systèmes de binette pour surfaces gravillonnées et les fils d'eau. (figure 6)



Figure 6 : photo de pousse-pousse et d'un système de désherbage manuel

L'entretien : Le nombre de passages est comparable au désherbage mécanique avec 6 à 8 passages par an.

Estimation du rendement horaire	Réalisation
Environ 200 m ² /heure	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Les inter-tombes

Jointoyer les inter-tombes



Figure 1 : Inter-tombes bétonnées cimetière de Fontainebleau

Réalisation d'une dalle ciment entre les tombes. L'objectif est de limiter les adventices qui se développent dans les inter-tombes (espaces difficiles d'accès pour l'entretien).

L'entretien : un désherbage manuel sera à réaliser en fonction des observations de terrain. Il est également important de refaire les ouvrages régulièrement.

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Dépend du matériau choisi (résine, béton...°)	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Végétalisation des inter-tombes

Mise en place de sedums dans les inter-tombes. Cette technique consiste à disposer des sedums vendus en plaque entre les tombes. Les sedums apporteront une couverture dense qui empêchera la levée des adventices. **Attention à l'entretien des sépultures avec l'eau de javel** qui élimine les végétaux en place.



Figure 2 : Tapis de Sedum en inter-tombe cimetière de Fagnières

L'entretien : Quelques adventices peuvent passer au travers de la couverture végétale, réaliser un désherbage manuel quand nécessaire.

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Environ 25€/m ²	Par les agents communaux ou un prestataire de service.

Désherbage manuel et désherbage avec une binette ou un pousse-pousse des inter-tombes.

Estimation du rendement horaire	Réalisation
Environ 200 m ² /heure	Agents communaux ou un prestataire de service.

Les espaces enherbés

Tonte des espaces enherbés

Les tontes au sein du cimetière peuvent être plus nombreuses que les autres espaces enherbés de la commune car cet espace, au cœur du cimetière, est une zone de prestige.

L'entretien : Pour les espaces en **classe 1 : entretien intensif** : réaliser une tonte toutes les 1 à 2 semaines.

Estimation du temps	Réalisation
Dépend du type de matériel utilisé, de sa largeur de travail ...	Agents communaux ou un prestataire de service.

Le pied des haies



Mise en place de paillage

La mise en place de paillage au pied des haies permet d'empêcher la levée des adventices. Cette technique permet de réduire l'entretien et donc le désherbage. Il existe différents types de paillages qui peuvent être choisis en fonction des végétaux à pailler et de la situation dans la commune.

L'entretien : un désherbage manuel sera à réaliser malgré l'installation du paillage afin d'éradiquer les adventices.

Estimation du coût	Réalisation
Dépend du type de paillage choisi et de la surface à garnir	Agents communaux ou un prestataire de service.

Désherbage manuel

Des interventions de désherbage manuel devront être réalisées pour ôter les adventices développées.

Estimation du rendement horaire	Réalisation
Environ 530 mètres linéaires /heure	Agents communaux ou un prestataire de service.

Le fleurissement hors sol



Mise en place de paillage dans les jardinières

Les jardinières présentes sur le mur d'enceinte sont équipées d'une réserve d'eau ce qui limite l'arrosage. Néanmoins le paillage a pour rôle de limiter la pousse des adventices et de retenir l'eau pour réduire les arrosages. Différents paillages à dégradation rapide peuvent être utilisés comme le chanvre, le lin ou le cacao.

L'entretien : Désherbage manuel ponctuel

Figure 1 : Jardinière sur le mur d'enceinte du cimetière

Estimation du coût des matériaux	Réalisation
Coût variable en fonction de la surface à planter et de l'espèce choisie.	Agents communaux ou prestataire de service

LE MONUMENT AUX MORTS

CLASSE D'ENTRETIEN

ENTRETIEN INTENSIF

PHOTOS DU SITE



LES PROBLEMATIQUES EN MATIERE DE DESHERBAGE

La problématique de cet espace de mémoire est qu'il se doit de rester « propre » et exempt d'adventices car il honore la mémoire des disparus de la guerre. De ce fait, les gens sont peu tolérants vis-à-vis des herbes indésirables, pour les mêmes raisons que les cimetières.

PRECONISATIONS

Le fleurissement hors sol

Le fleurissement hors sol

Les préconisations pour le fleurissement hors sol du monument aux morts : se référer « **au fleurissement hors sol du cimetière** » page 53

Le pied du monument aux morts

Désherbage manuel

Afin d'ôter les adventices qui auraient levé autour du monument aux morts, des interventions ponctuelles de désherbage manuel seront effectuées.

L'entretien : 4 à 6 interventions de désherbage par an

Estimation du coût	Rendement
De 20€ à 40 €	530 mètres linéaires/h

La haie

Taille de la haie

La haie doit être taillée de manière à conserver un aspect très entretenu car elle est située entre la Mairie et le monument aux morts.

L'entretien : Réaliser une taille 1 à 2 fois par an

Estimation du temps	Réalisation
Dépend du type de matériel utilisé	Agents communaux ou prestataire de service.

3. Synthèse des investissements réalisables

Pour atteindre ses objectifs de suppression de l'utilisation des produits phytosanitaires et pour faciliter le travail des agents, la commune devra s'orienter vers l'achat de matériel de désherbage alternatif ou de matériaux pour réduire les usages des produits phytosanitaires.

Pour cela, des alternatives au désherbage chimique vous sont proposées pour pallier leur usage. Dans les préconisations, vous retrouvez plusieurs alternatives envisageables, elles sont toutes adaptées au site et vous permettront de répondre à votre engagement dans la charte.

Pour pallier l'usage des produits phytosanitaires, le matériel et les techniques préconisés de manière spécifique dans le présent rapport sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Matériel/Matériaux	Espaces concernés	Photo
Solutions curatives		
Désherbeur mécanique	Cimetière	
Sarcoir « pousse-pousse »	Allées des cimetières Inter-tombes Parcours de santé	
Outillage manuel	Pieds de murs Fils d'eaux Massifs Cimetière	
Désherbage thermique	Fils d'eaux Surfaces imperméables et perméables (enrobées et concassées) caniveaux	
Débroussaillage	Pieds de murs Pieds d'arbres Surfaces imperméables	

Solutions préventives

<p>Enherbement terre pierre</p>	<p>Allées du cimetière Salle des fêtes</p>	
<p>Dallage alvéolaire</p>	<p>Allées du cimetière</p>	
<p>Végétalisation</p>	<p>Inter-tombes du cimetière Pieds d'arbres Trottoirs Massifs...</p>	
<p>Paillage et/ou broyage de végétaux</p>	<p>Massifs Fleurissement hors sol</p>	
<p>Réfection / jointoyage</p>	<p>Inter-tombes Trottoirs</p>	