

Cimetière en « zéro phyto » : comment y parvenir ?

Joué-du-Bois
4 mars 2021



FREDON
NORMANDIE

Sage MAYENNE

- **Accueil**
- **Comment gérer différemment le cimetière ?**

Éléments de contexte et enjeux

Comment ? Une méthode globale pour une efficacité durable

Quelles sont les possibilités techniques ?

La communication : la clef de la réussite

- **Visite du cimetière - témoignage de la commune**
- **Mise en pratique de la méthode**

Echanges et questions diverses



Les cimetières

L'évolution des perceptions

Avant l'ère des phytosanitaires



Gestion annuelle :
fauche, arrachage,
binage



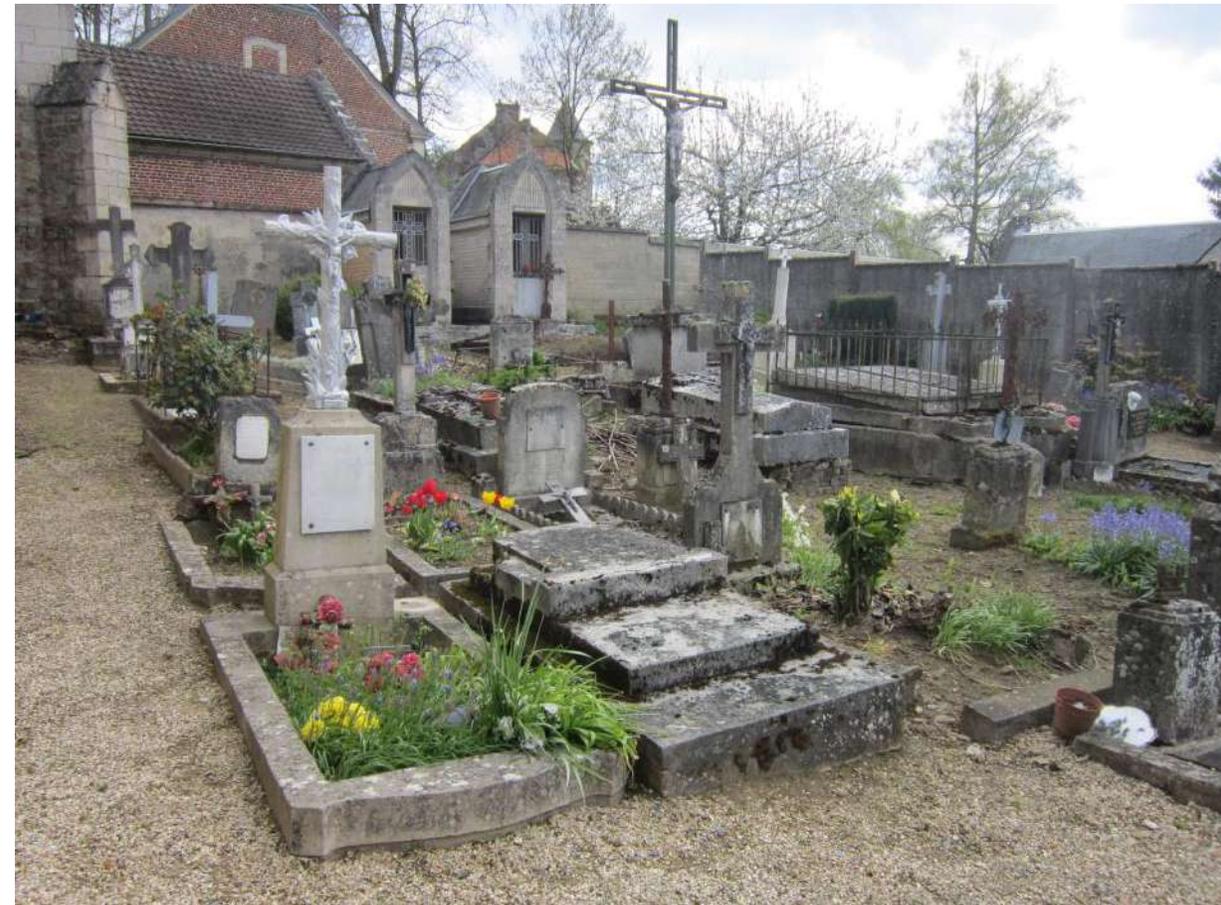
L'évolution des perceptions

Aspect culturel

- **Symbolique**, caractère émotionnel fort
- Végétal au cimetière : **fleurissement** des tombes
- Végétation spontanée perçue comme un **manque de considération**
- Aspect très minéral renforce la visibilité des végétaux

→ Espaces à contraintes fortes

« Le cimetière doit être impeccable à La Toussaint »
(période de nombreux traitements phytosanitaires...)





Les cimetières

Règlement de cimetière

L'utilisation des produits phytosanitaires en cimetière

Loi Labbé du 6 février 2014 et loi de transition énergétique

→ utilisation générale des produits phytosanitaires

SAUF si le cimetière a un usage « touristique »

ATTENTION

Arrêté du 15 janvier 2021 : interdiction d'usage des produits phyto dans les cimetières au

1^{er} juillet 2022. (sauf produits de biocontrôle)



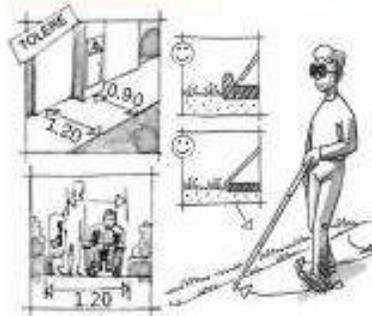
L'accessibilité des cimetières

Cheminement extérieur

Largeur minimale du cheminement : 1,20 m (0,90 m rétrécissement ponctuel).

Sol non meuble, non glissant et sans obstacle à la roue d'un fauteuil roulant.

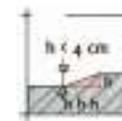
Contraste visuel et tactile. Ni trou ni fente de diamètre ou largeur supérieur ou égal à 2 cm.



Ressauts

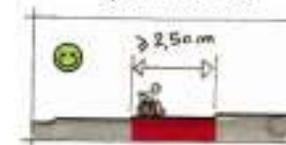
Ressaut avec bord arrondi ou chanfrein

Hauteur maximale de 4 cm si la pente ne dépasse pas 33%.



Ressauts successifs

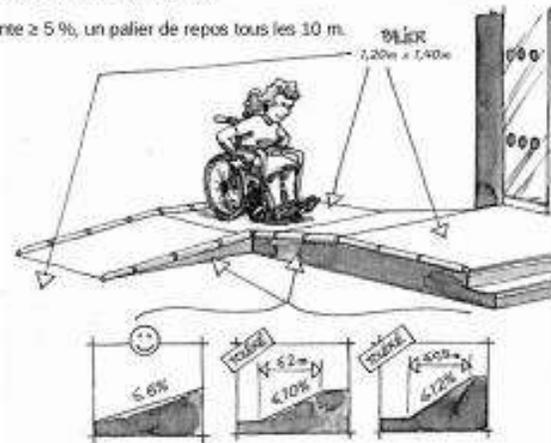
Tolérés s'ils sont horizontaux et s'il existe une distance d'au moins 2,50 m entre eux.



Pentes, paliers

Pente $\leq 6\%$ (toléré 10% sur 2 m, 12% sur 0,50 m) avec palier de repos en haut et en bas de chaque plan incliné.

Si pente $\geq 5\%$, un palier de repos tous les 10 m.



Coordonnées DDTM76

Nadia GASMI, correspondante accessibilité (conseil global) 02 35 58 55 47

Bureau du droit du sol et de l'accessibilité (instruction technique) 02 35 58 56 24

Tél. : 02 35 58 53 27 - Fax : 02 35 58 55 24

Site internet : <http://www.seine-maritime.equipement-agriculture.gouv.fr>

Sources : illustrations Circulaire DGUHC - Photo <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Conception DDTM76 - AVRIL 2015


 PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME
 DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER

ACCESSIBILITÉ DES ERP

Établissements Recevant du Public
Cadre bâti existant

Textes principaux :
Loi n° 2005-102 du 11/02/2005
Ordonnance n° 2014-1090 du 26/09/2014
Décret n° 2014-1326 du 05/11/2014
Arrêté du 08/12/2014

MAIRIE , COMMERCE , CABINET MEDICAL ,
BIBLIOTHEQUE , ...




 Les ERP et IOP (installations ouvertes au public) doivent être accessibles aux personnes handicapées quelque soit leur handicap.

Les difficultés d'entretien du cimetière en 0 phyto

Le manque de personnel

Nouvelle organisation du travail,
Révision des objectifs d'entretien,
Diminution des surfaces régulièrement entretenues,
Appel à la population pour l'entretien

L'organisation du travail à cause de la météo et des contraintes du calendrier

Lisser les travaux d'entretien pour éviter la grosse « corvée »

Trouver du matériel adapté

Il n'existe pas d'appareils universels, il faut combiner le meilleur compromis des solutions curatives aux solutions préventives

La pénibilité du travail et la répétitivité de certaines tâches

Lisser les travaux d'entretien pour éviter la grosse « corvée », trouver une solution de désherbage plus mécanique et/ou ergonomique

Concilier respect aux défunts / présence de plantes spontanées

Communication
Les intégrer avec des plantes horticoles
Les maintenir à une hauteur acceptable

Manque d'entretien par les familles de certaines sépultures

Communication,
Révision des objectifs d'entretien
Reprise des concessions

Plantes proliférantes

Solutions en fonction des plantes



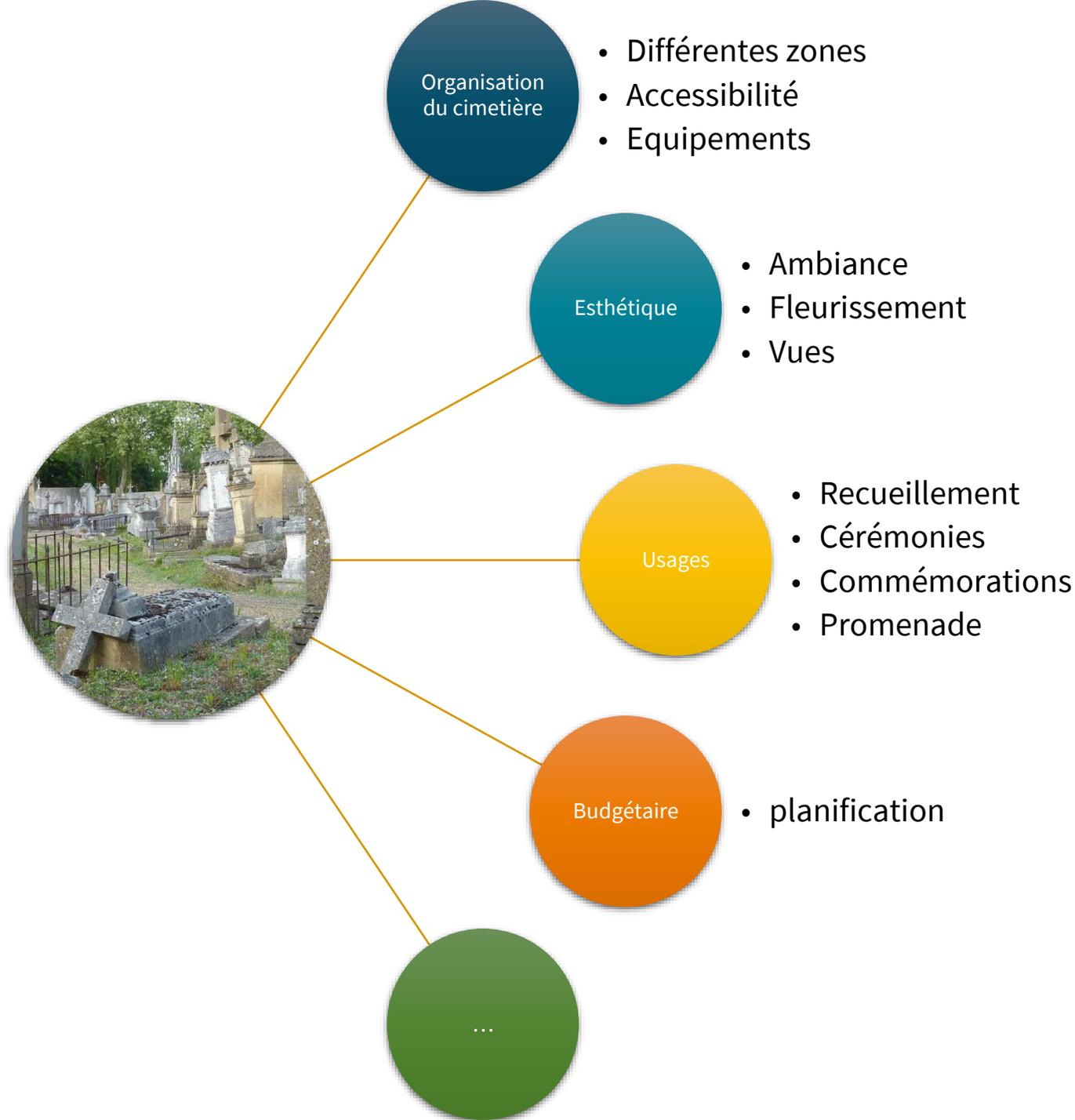
Les cimetières

Une méthode de réflexion

Une méthode globale pour une efficacité durable

Et maintenant...

Définir un plan d'action
1^{ère} étape : les souhaits



Et maintenant...

Définir un plan d'action
2^e étape : le diagnostic

Identifier les **limites** et les **contraintes**

Identifier les **interactions**



Organisation du cimetière

- Inventaire des différentes zones
- Contexte paysager
- Accessibilité
- Hiérarchisation des espaces

Inventaire du patrimoine

- Funéraire
- Végétal
- Espèces remarquables

Organisation du travail

- Moyens humains
- Moyens techniques
- Moyens financiers

Communication

- Outils existants
- Outils à disposition

Observer le terrain

- la végétation spontanée,
- La circulation de l'eau,
- L'orientation...



Et maintenant...

Définir un plan d'action
3^e étape : le plan d'action

Planifier dans l'espace
et dans le temps



Planifier dans
l'espace

- Que faire et où?
- Traitement différencié

Planifier dans le
temps

- Phase de test
- Secteur urgent
- Phases longues
- Budget/demandes d'aide

Communiquer

Exemples

Exemples de rendu cartographique du diagnostic et tableau de planification des travaux.



	2021				2022				2023
	1 ^{er} trim	2 ^e trim	3 ^e trim	4 ^e trim	1 ^{er} trim	2 ^e trim	3 ^e trim	4 ^e trim	
Le Jardin des Anges - zone 1 -									
Intertombes									
zone 2									
zone 3									
zone 4									
zones 5 et 6									
Massifs vivaces									
Enherbement									
zone 2 et 3									
zone 4									
zone 5									
Extension									

Les supports de travail

Source : Géoportail

Autre possibilité : Google maps

Le mieux, si possible : plan de géomètre



Des exigences, oui mais...





Les cimetières

Les possibilités techniques

L'enherbement

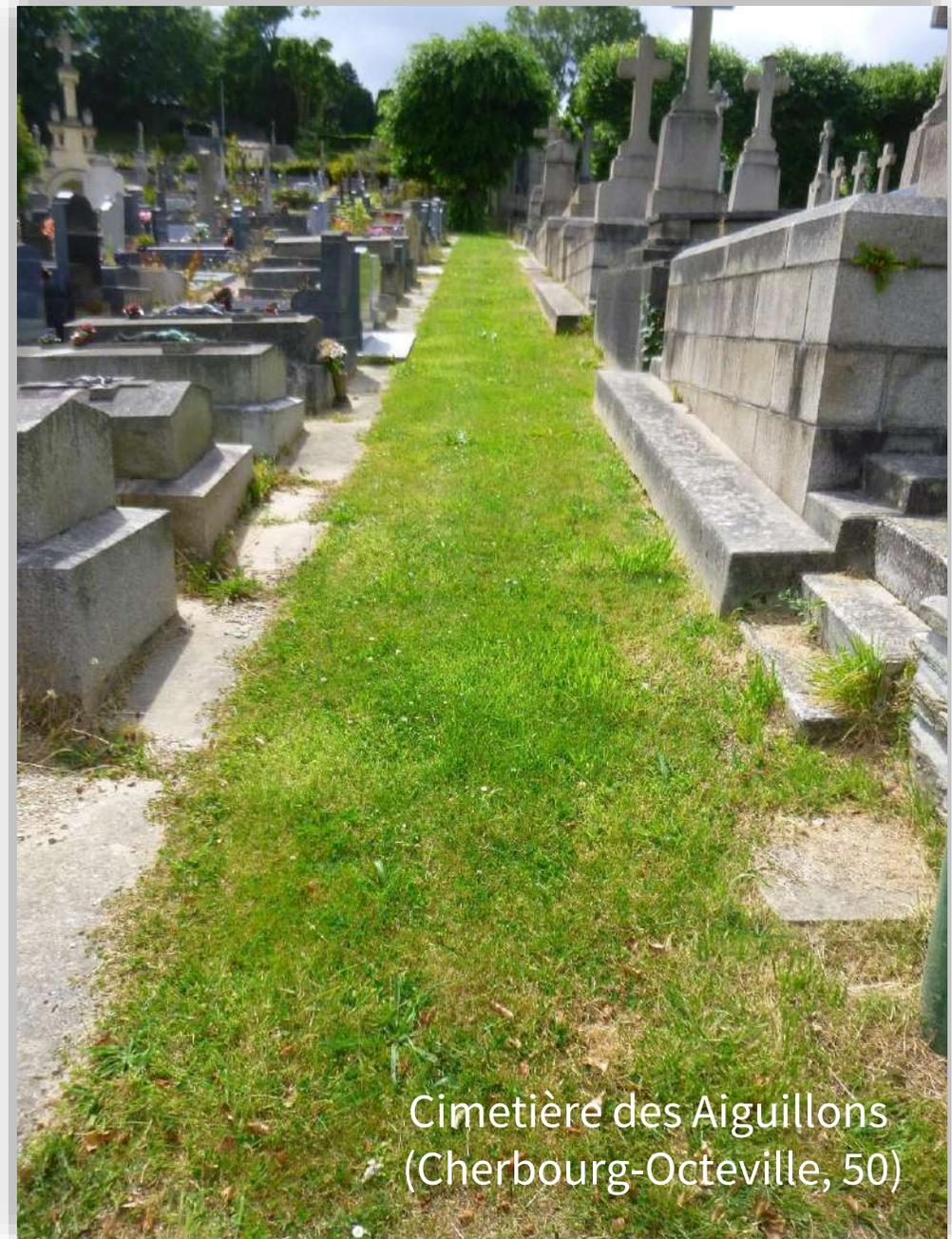
Simplifie l'entretien

Meilleure infiltration de l'eau

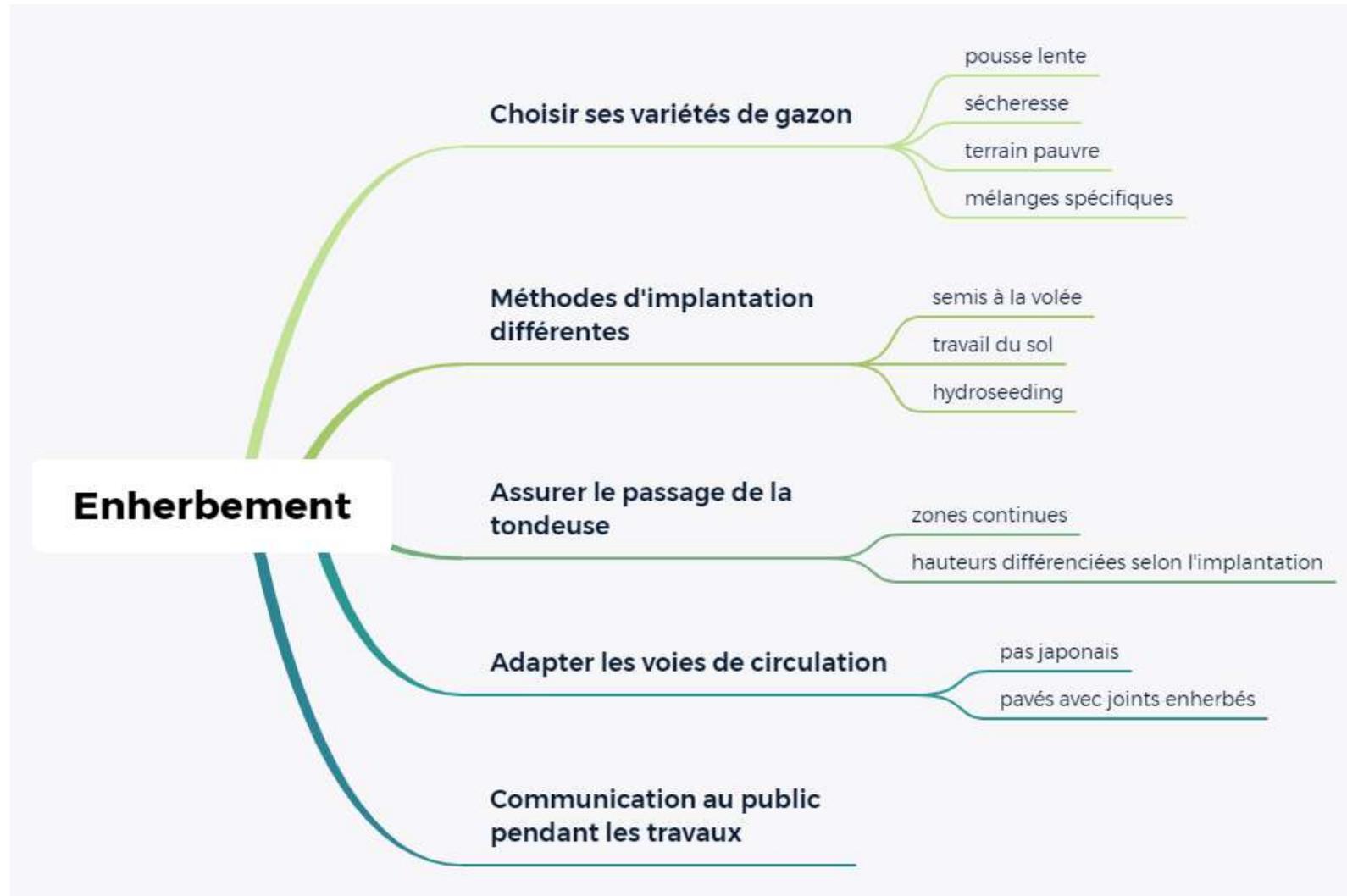
Favorable à la biodiversité

→ Acceptation par la population

- ❖ Semer ou laisser pousser une ou plusieurs espèces floristiques
- ❖ Allées et surfaces minéralisées
- ❖ Coûts variables en fonction du type d'enherbement



L'enherbement semé ou spontané



Cimetière de Condé-sur-Sarthe (61)



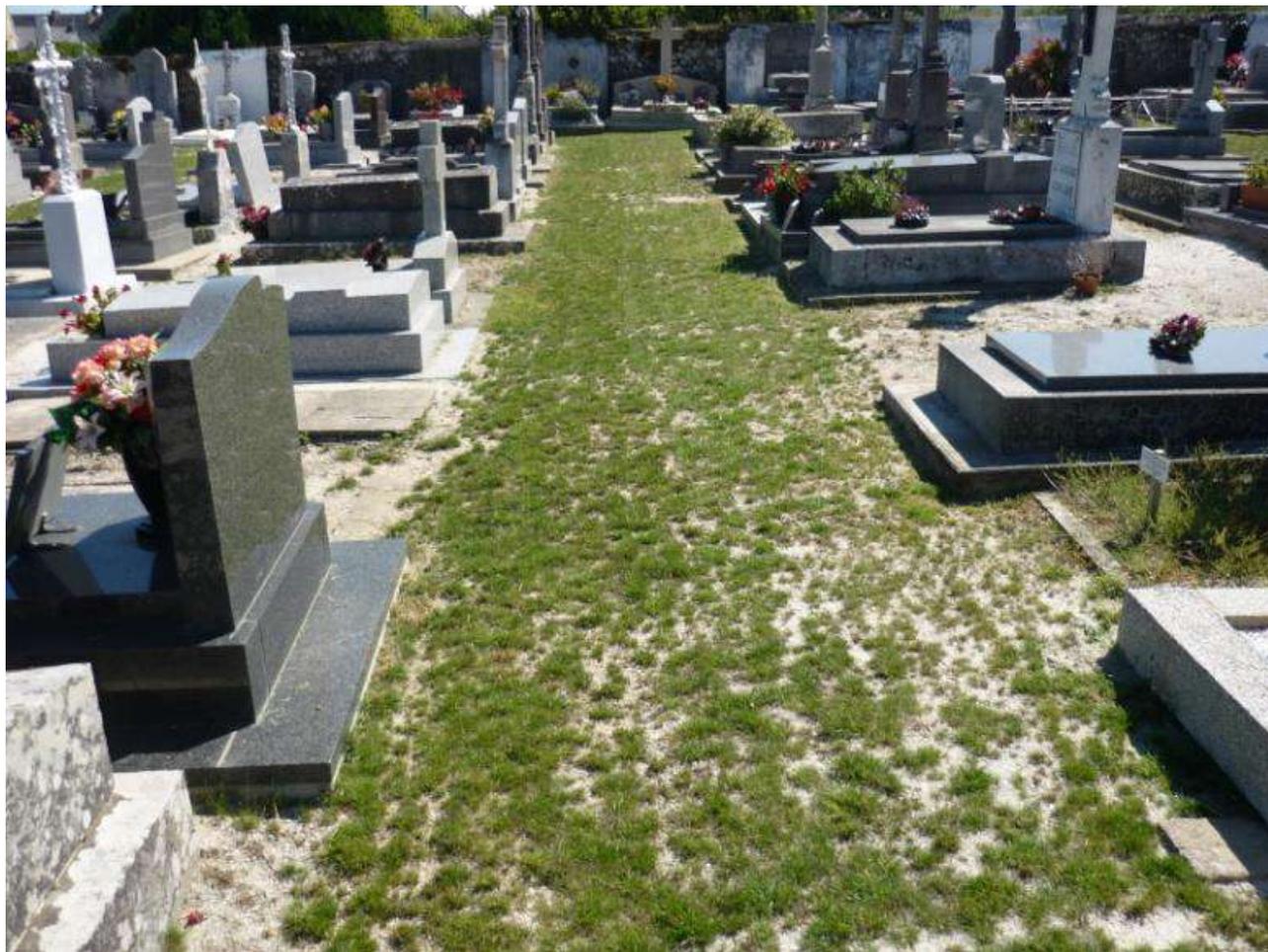
Cimetière de Verson (14)



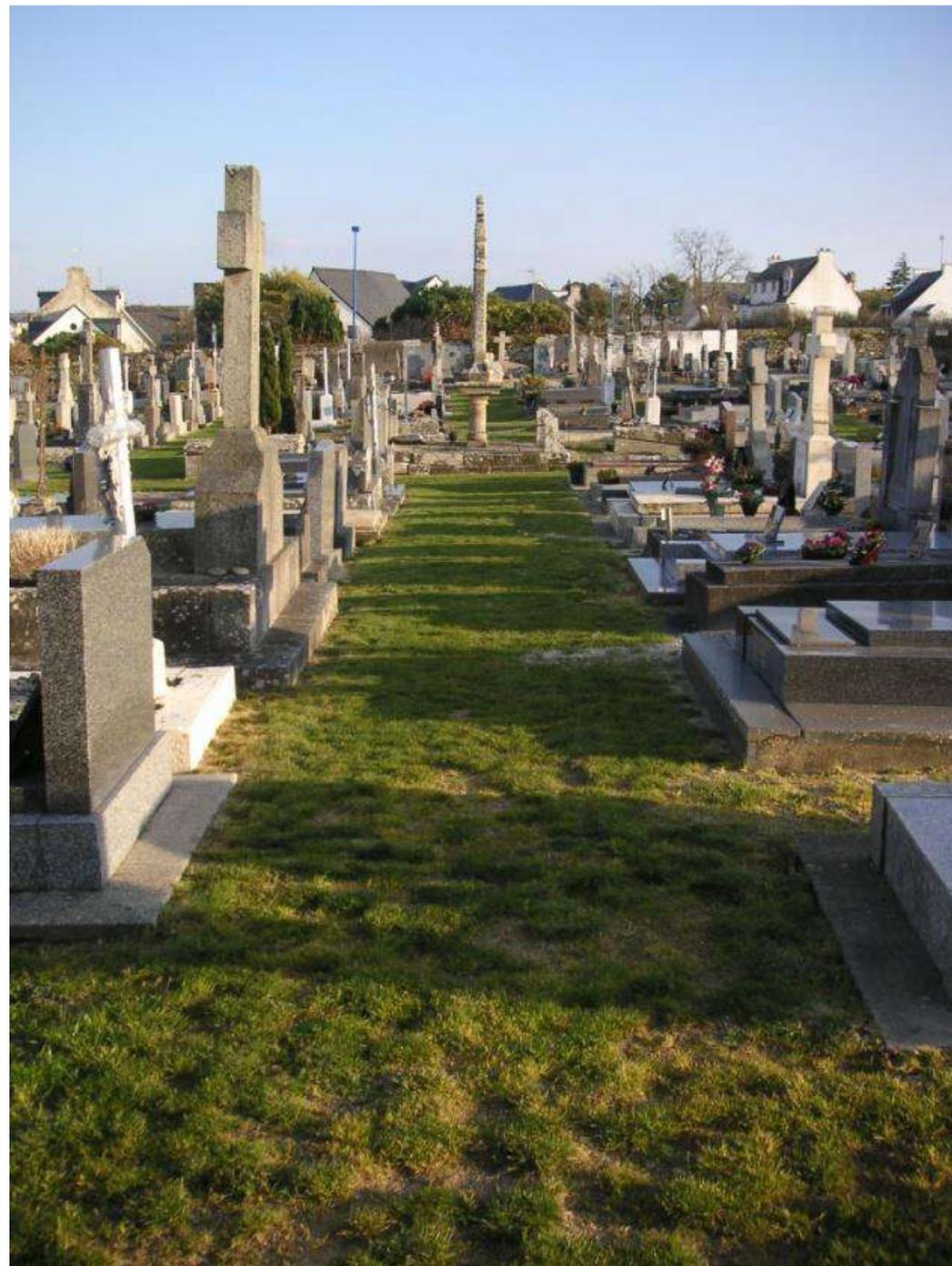
Cimetière des Aiguillons
(Cherbourg-Octeville, 50)



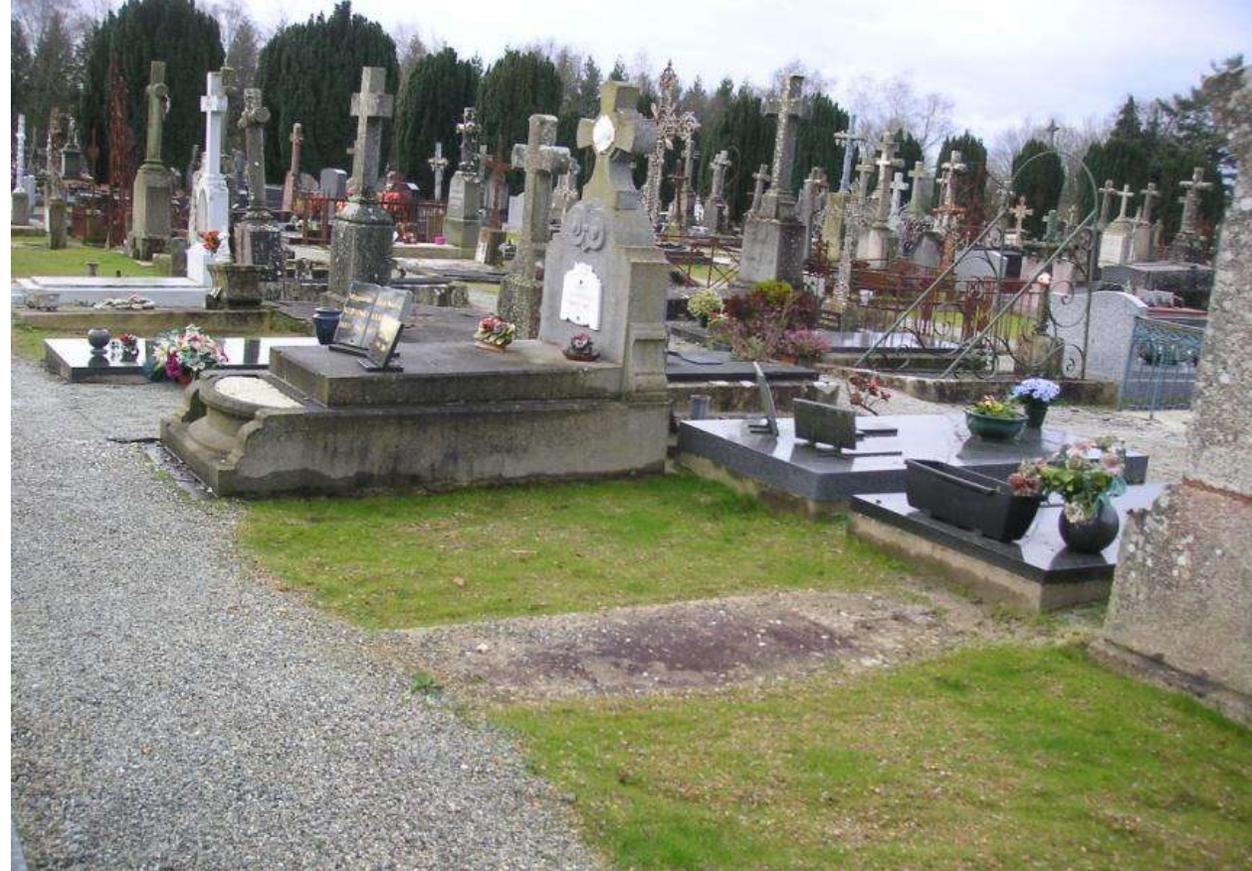
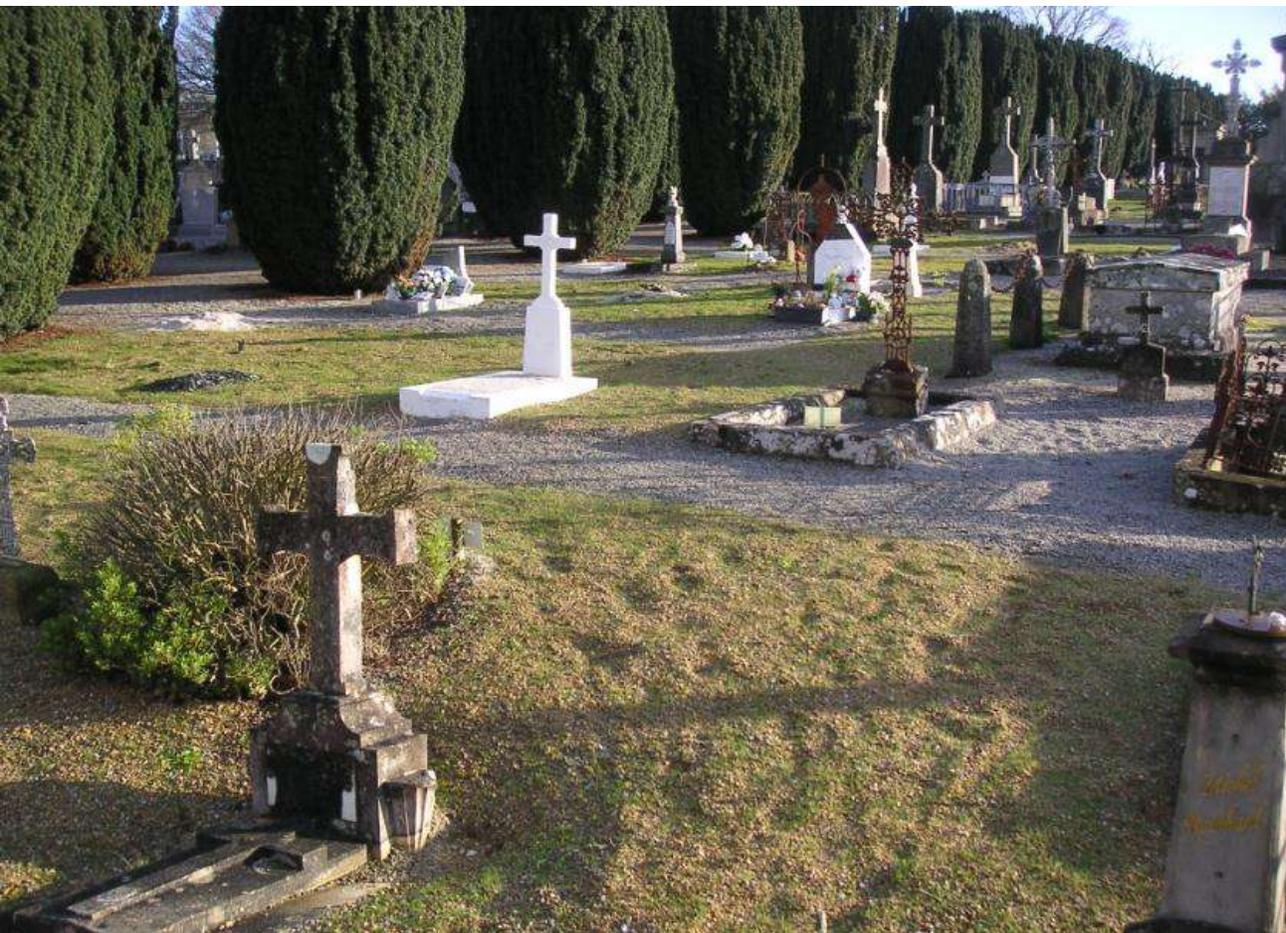
Végétalisation des allées



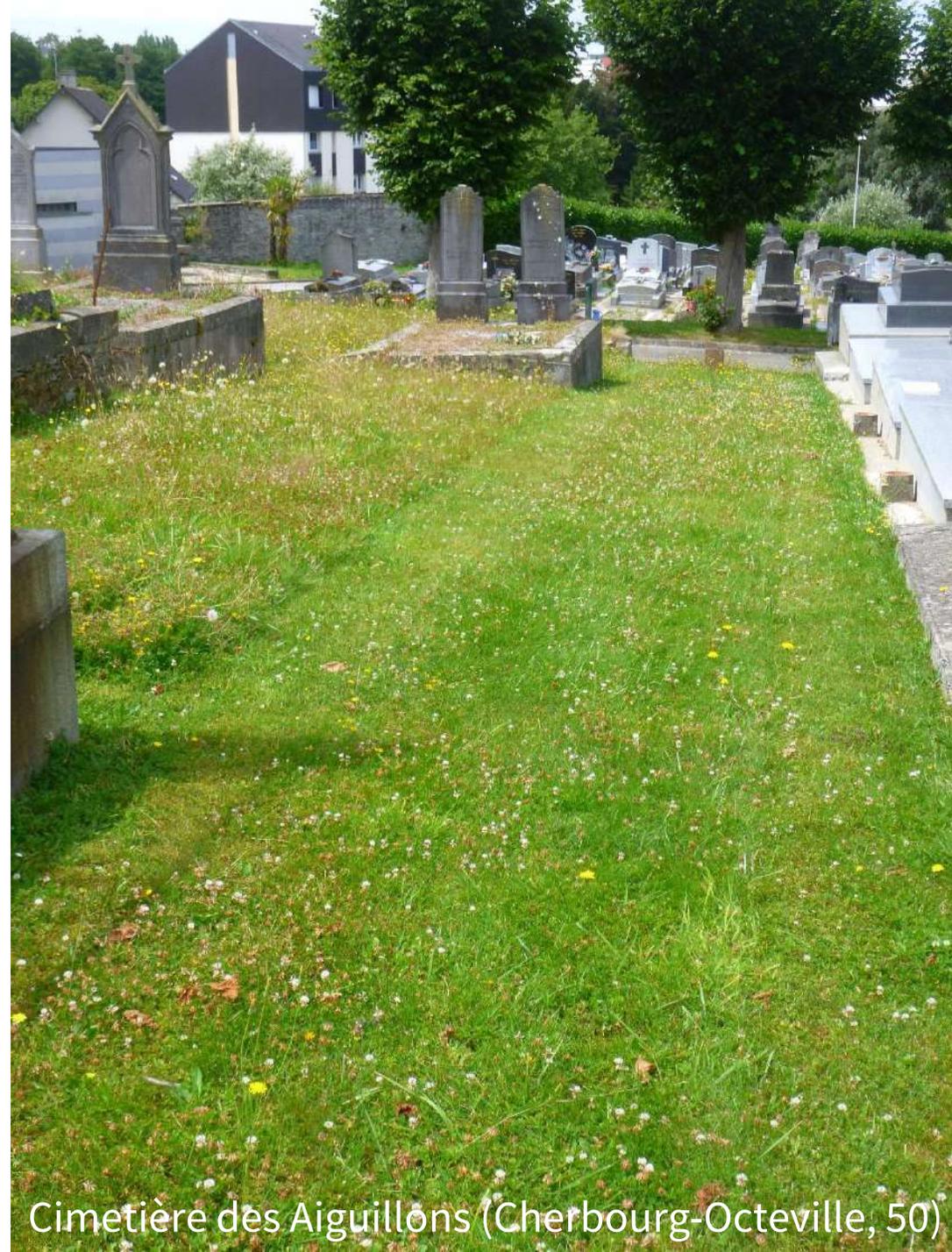
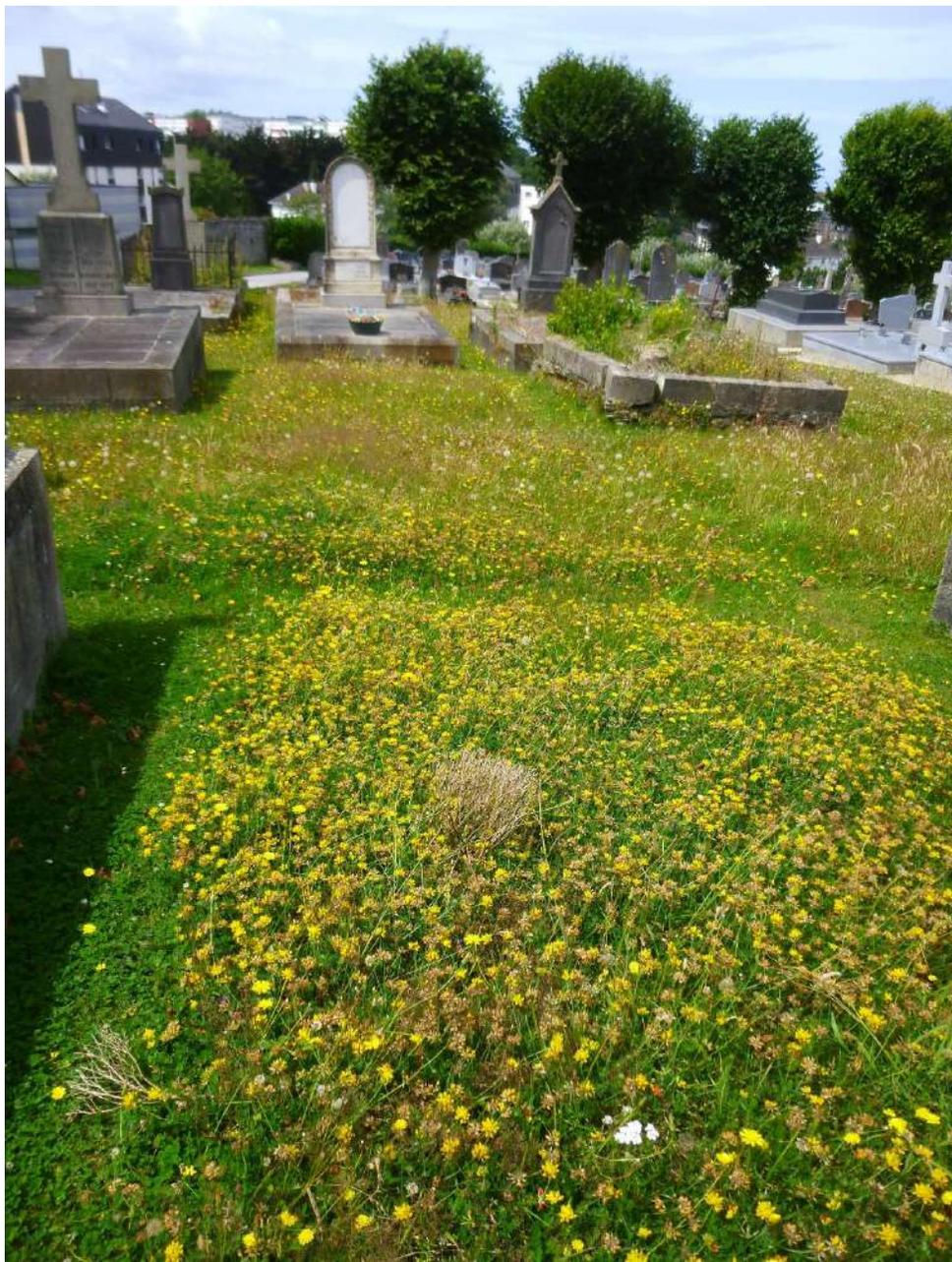
Commune de Locmariaquer (56)



Végétalisation des espaces libres



Tonte différenciée



Choix de la variété

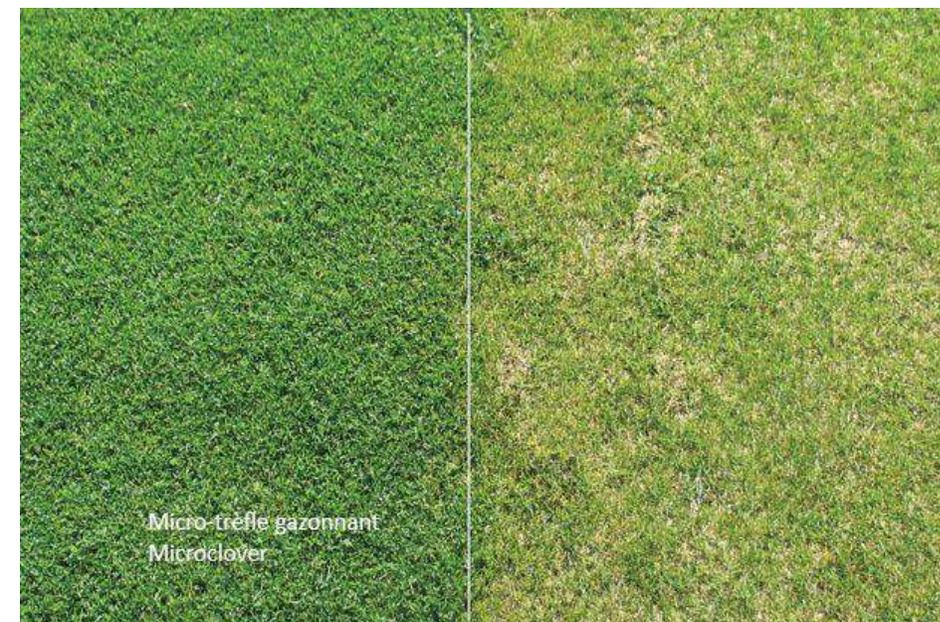


- Fétuque ovine
- Fétuque rouge demi-traçante
- Fétuque rouge traçante
- Microtrèfle
- Koéleria macrantha
- ...



Solution sécheresse

Micro-trèfle ou micro-luzerne



Semences de gazon

Où les trouver ?



 **BARENBRUG**

NUNGESSER



Semences


MASTERLINE



Les Gazons
de France

FILIALE  **RAGT**
SEMENCES

Produits destinés aux professionnels



Commune de Locmariaquer (56)

Cimetière de Fourneville (14)



Avant



Pendant

Cimetière ancien d'Iffs (14)

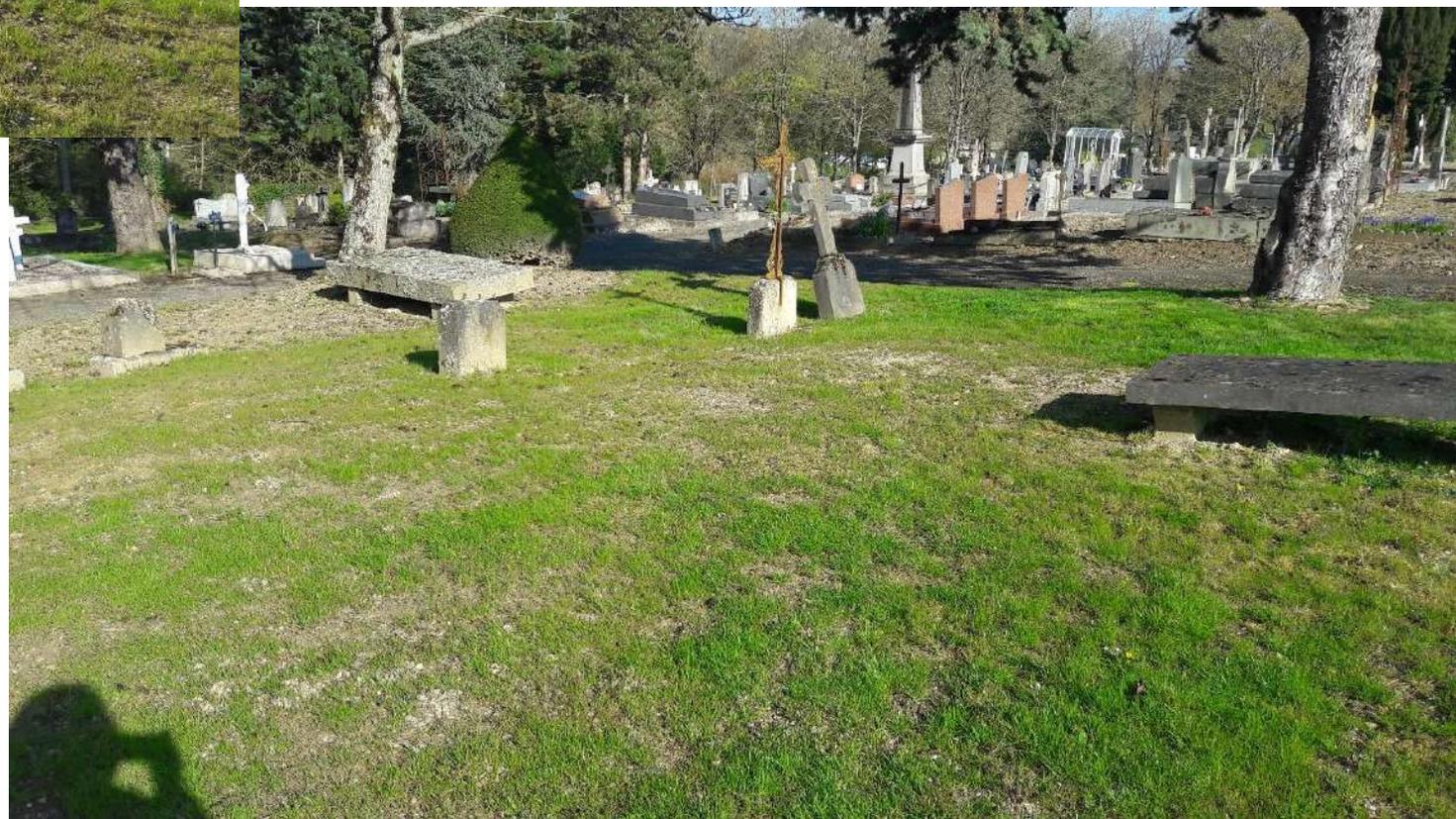




Cimetière de Falaise (14)

Fétuque ovine sur mélange
Terre-Pierre

enherbement en juin 2018 /
photo en avril 2019





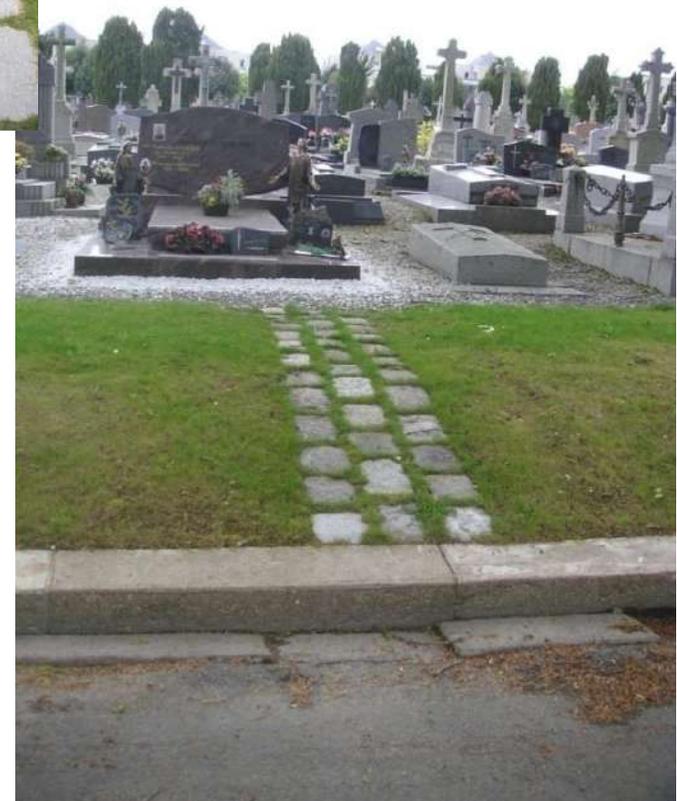
Les joints et allées





Les dalles alvéolaires

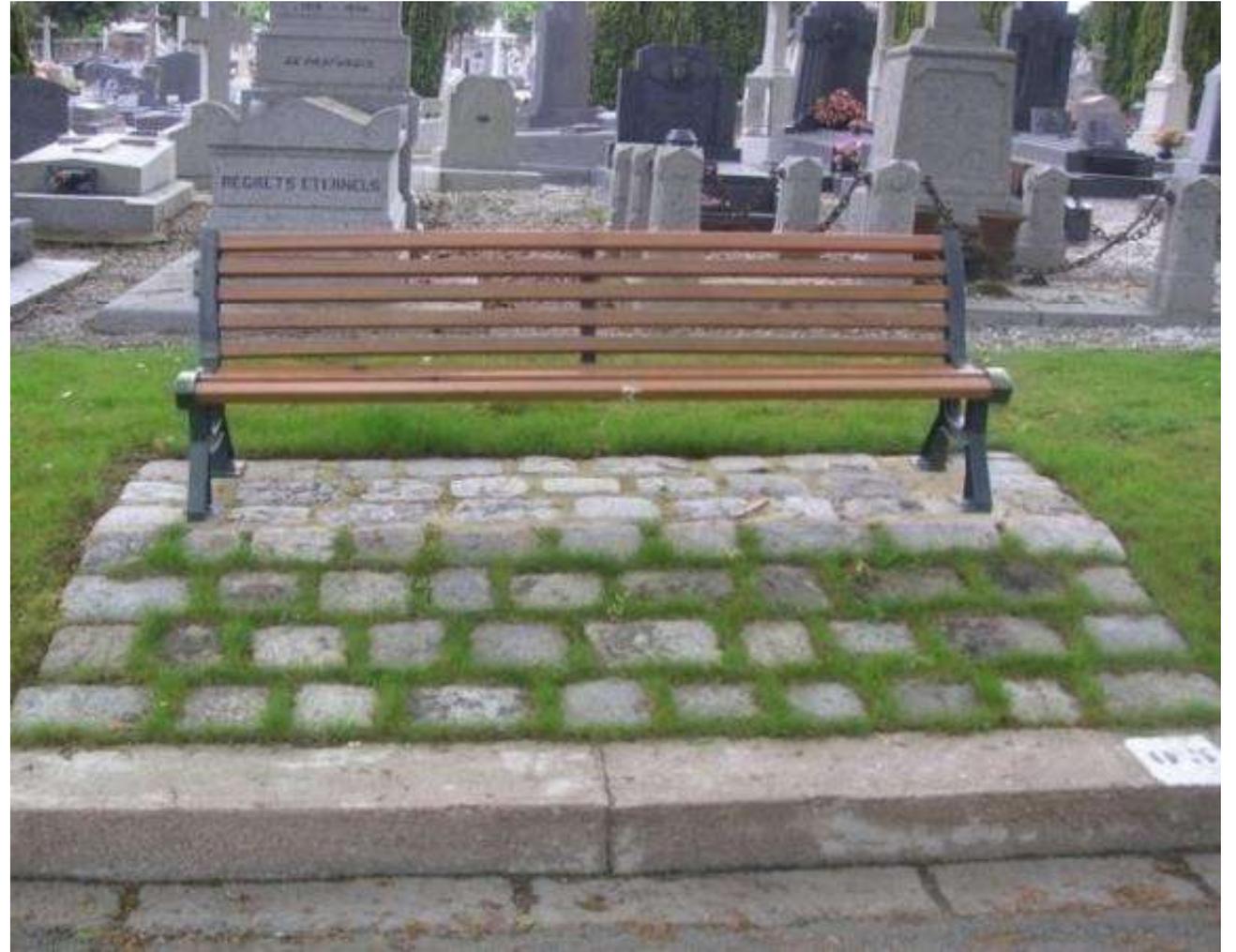




Les pavés non jointoyés peuvent servir d'accès,
une tonte permet de limiter le développement de
l'herbe.

La végétalisation des joints de pavés (pieds de mobiliers)

Les assises du mobilier peuvent être pavées (avec joints végétalisés). Un passage de tondeuse autour de l'assise facilitera l'entretien.

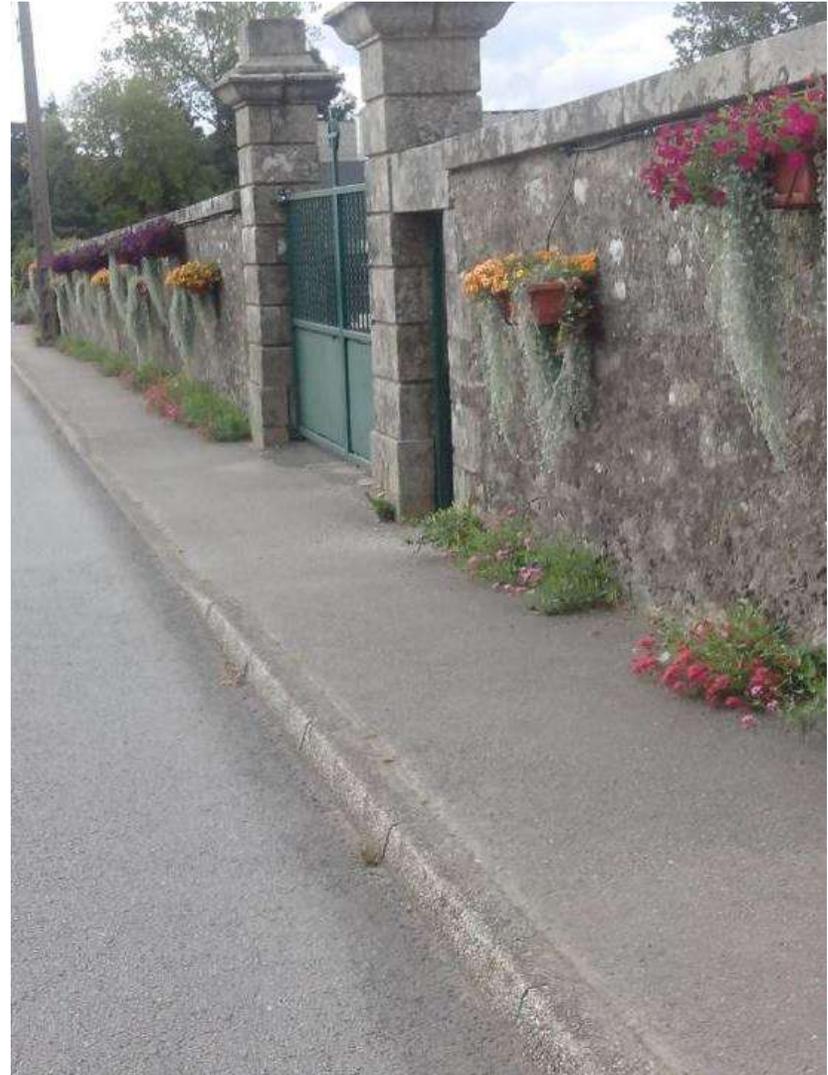


Exemple d'aménagement



Gazon de plaquage





Ville de Pluvigner (56)

Cimetière ancien de
Colombelles (14)



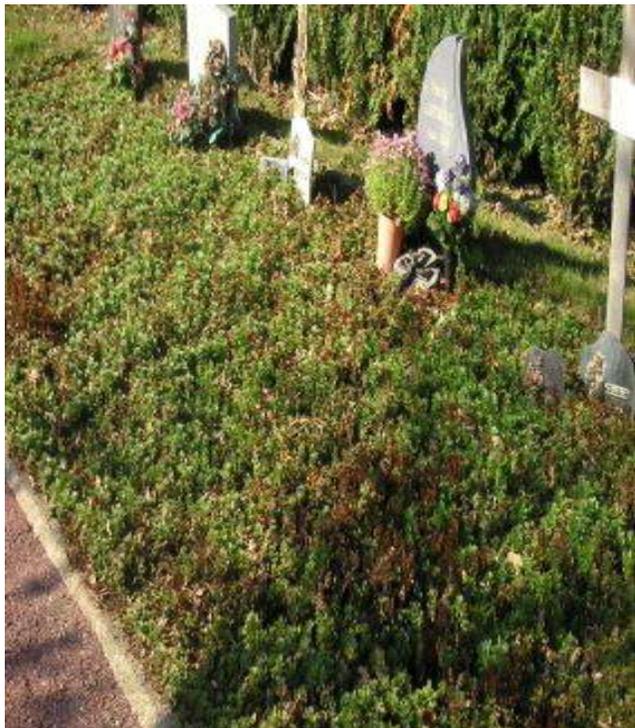


La végétalisation



Sépultures abandonnées

Avoir une bonne gestion de ces sépultures afin de limiter leur nombre.

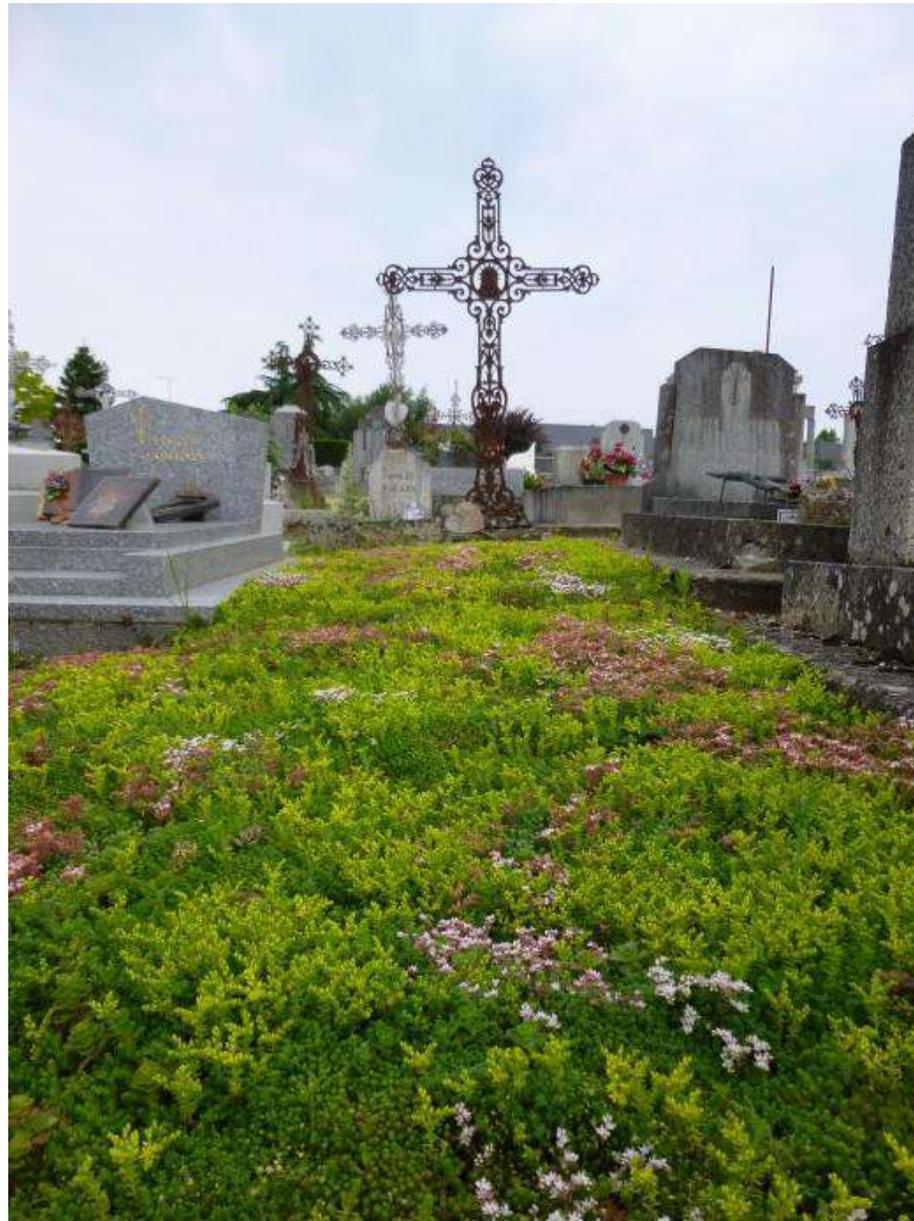


Exemple de sedum fragmenté sur sépulture abandonnée (cas très rare car posant problèmes sur le plan légal)

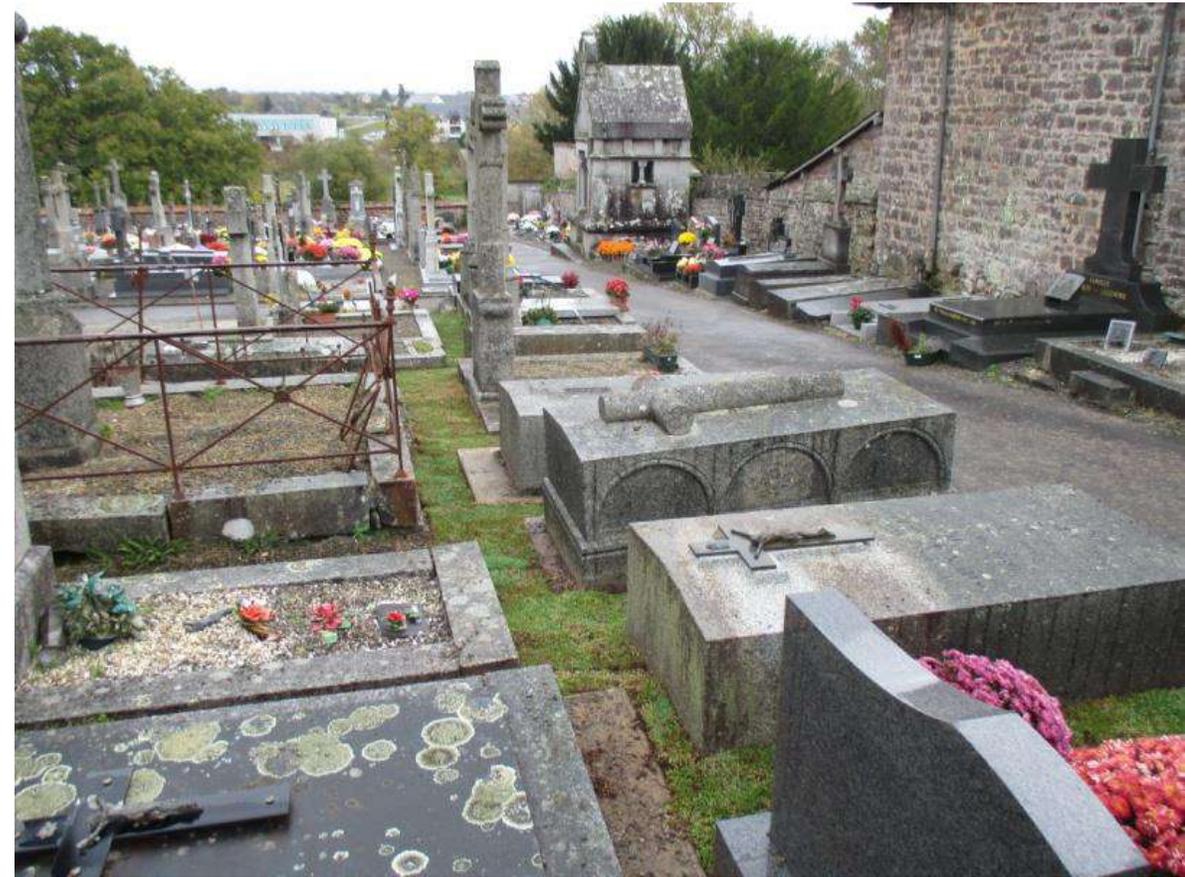


gestion des bords de sépultures

Implantation de sédum



Cimetière de Condé sur Sarthe (61)



Test sur Ville de Montfort sur Meu (35)

Végétalisation : des exemples de plantes tapissantes

Piétinement occasionnel ou modéré



Zoysia tenuifolia



Dichondra repens



Thymus praecox



Lysimachia nummularia



Koeleria macrantha



Geranium macrorrhizum



Thymus hirsutus



Frankenia laevis

Végétalisation : des exemples de plantes

Tapissantes



Trifolium repens



Acaena microphylla



Cotula hispida



Leptinella potentillina



Veronica filiformis



Matricaria tchihatchewii



Pratia pedunculata



Lippia nodiflora (à associer à *Achillea critmifolia*)

Un peu plus hautes

Aubriette



Armeria



Bugle



Aegopodium



Erigeron



Phlox



Pachysandra



Cerastium



Campanule



Bergenia



Waldstenia



Pervenche



Ceratostigma



Et beaucoup d'autres ...

Pourquoi ne pas tolérer certaines plantes spontanées dans le cimetière?

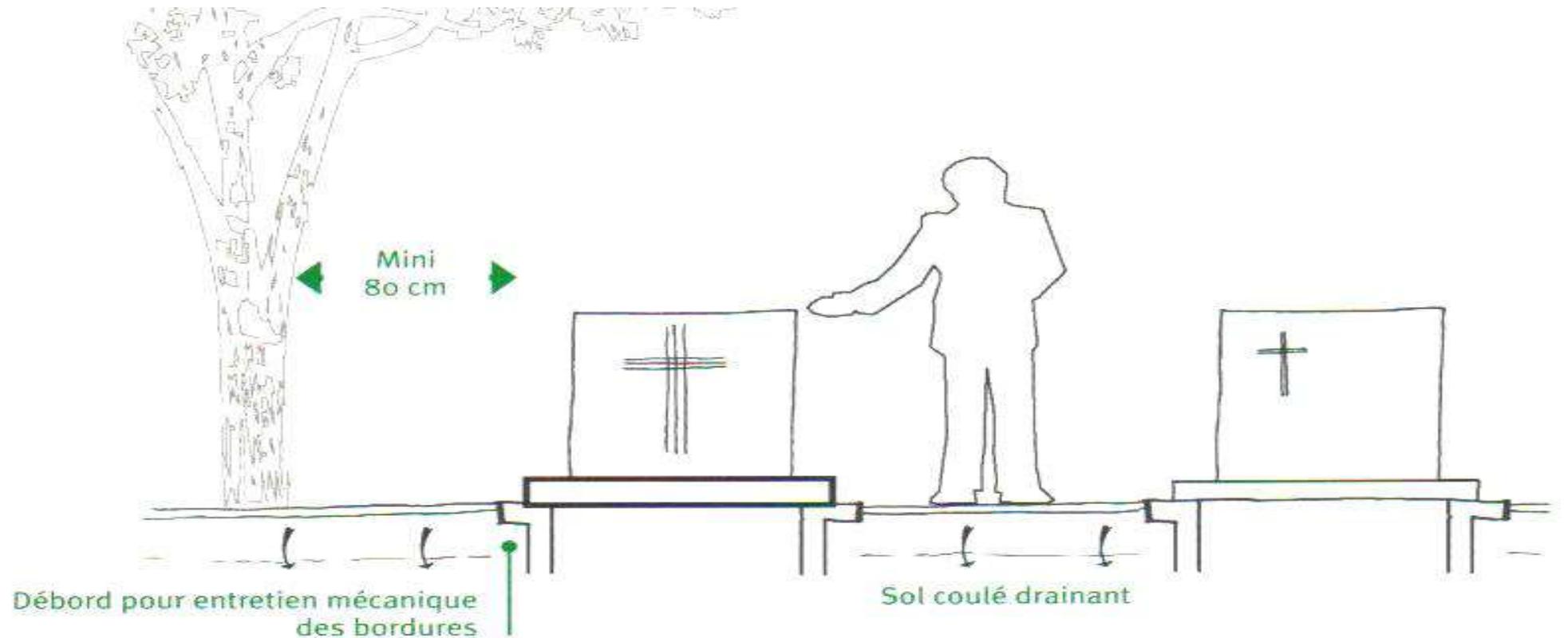
Maintenir la présence de végétation spontanée sur bord de certaines sépultures (les plus anciennes)



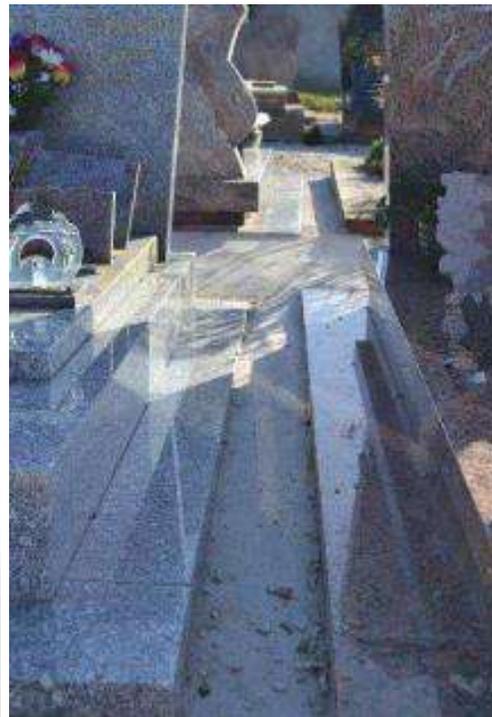
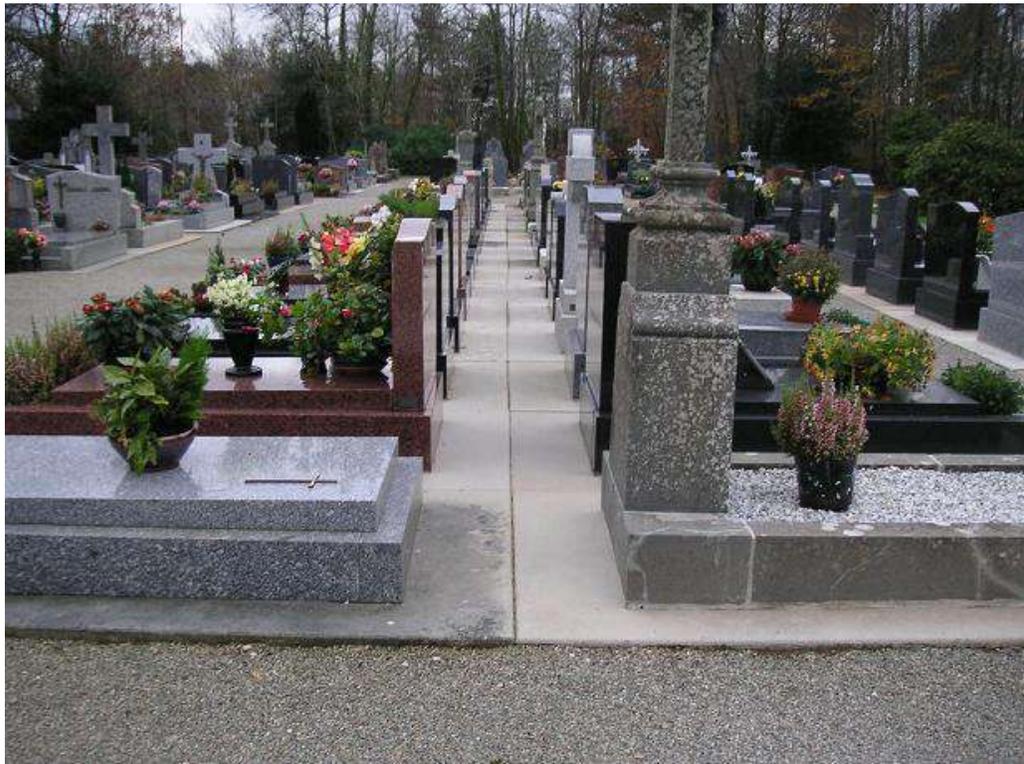
Cymbalaria muralis

L'amélioration de l'existant

Plus contraint : la minéralisation ou l'imperméabilisation



Opter pour une imperméabilisation des bords de sépultures



Solution:
Mettre en place un joint type silicone



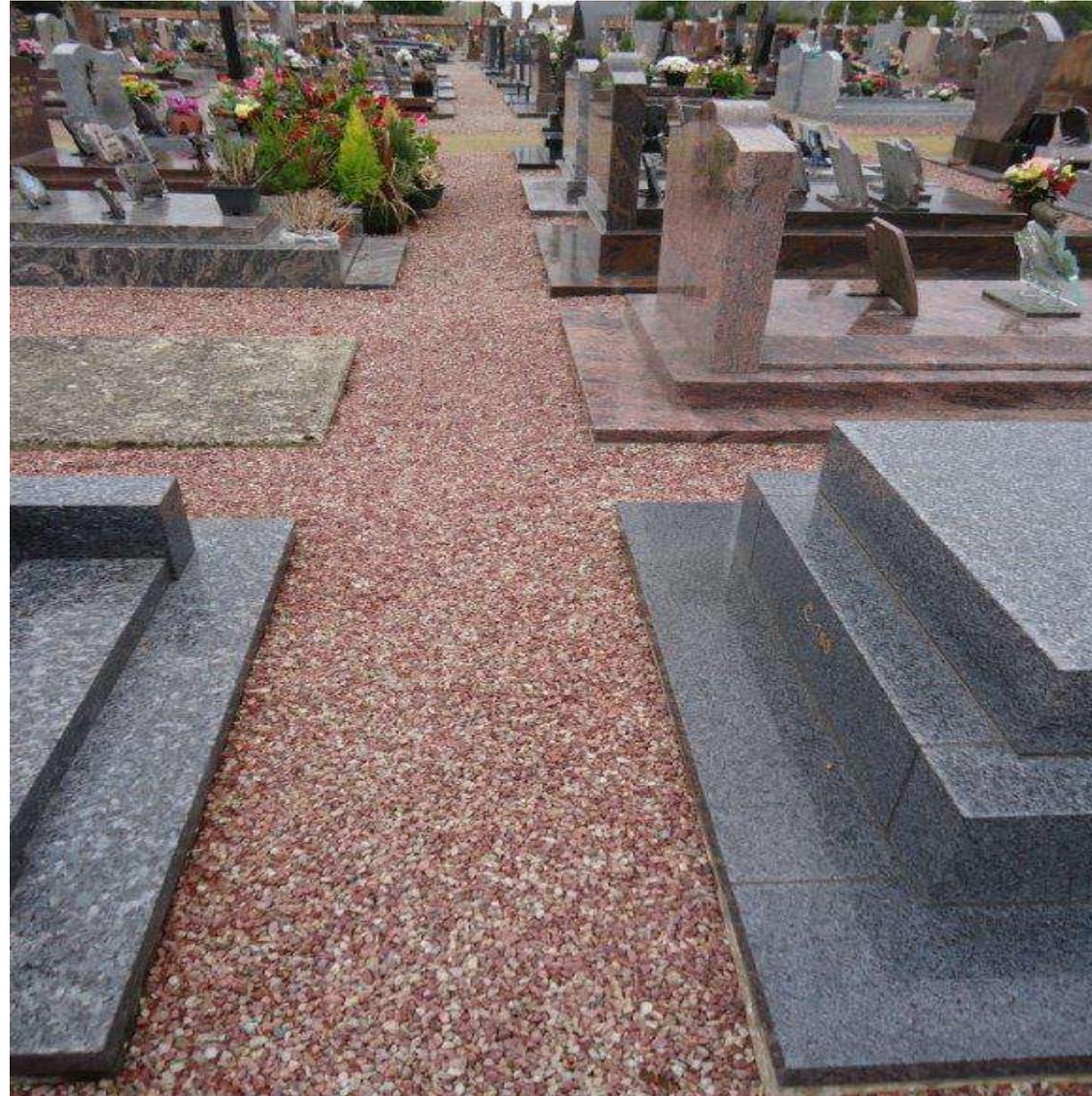
Eviter la présence de végétation spontanée au niveau des entre tombes

Solution:
Mettre en place un géotextile recouvert de graviers

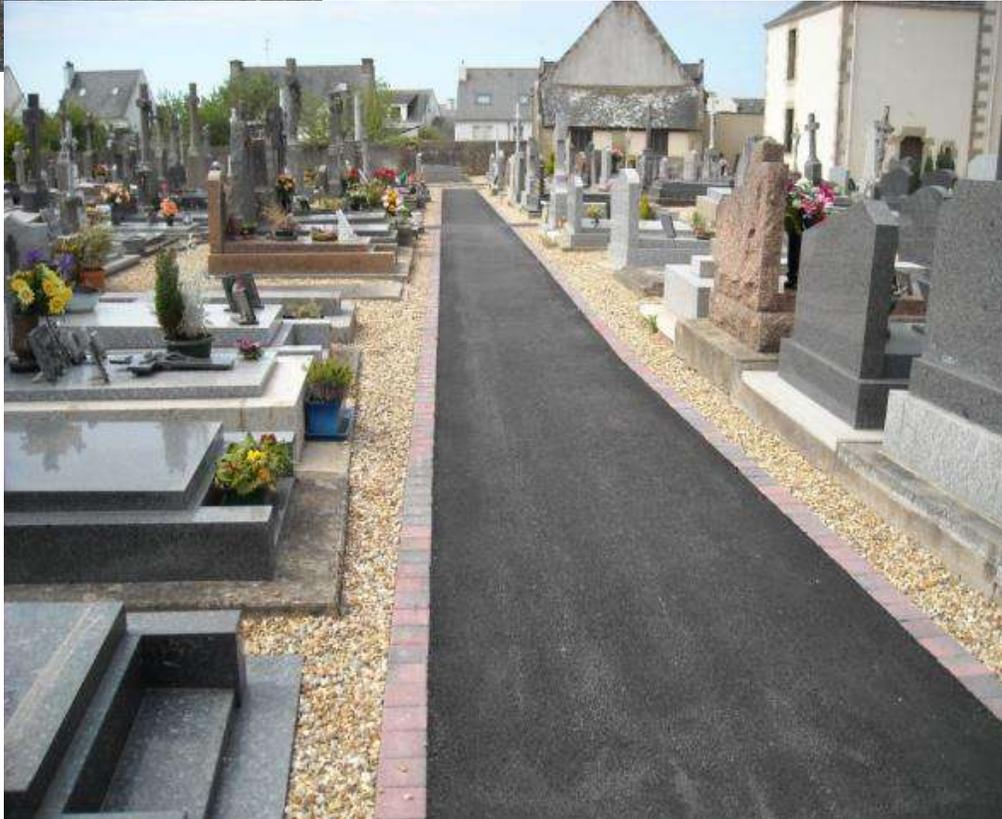
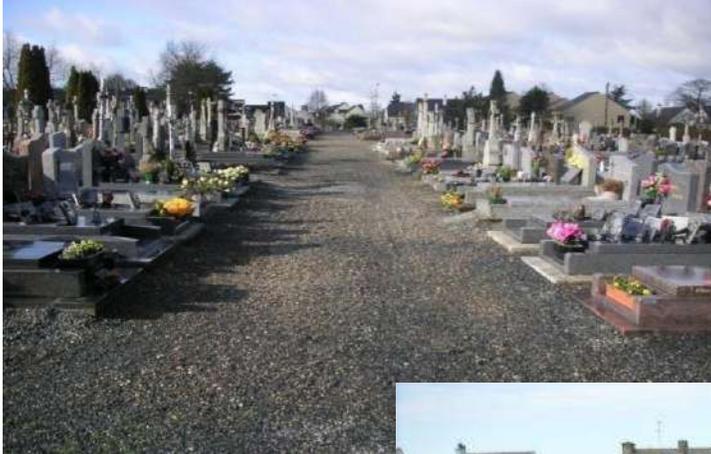


Eviter la présence de végétation spontanée au niveau des entre tombes

Solution:
Recharger en sable ou graviers (pour faciliter l'entretien mécanique)



Gestion difficile des allées principales

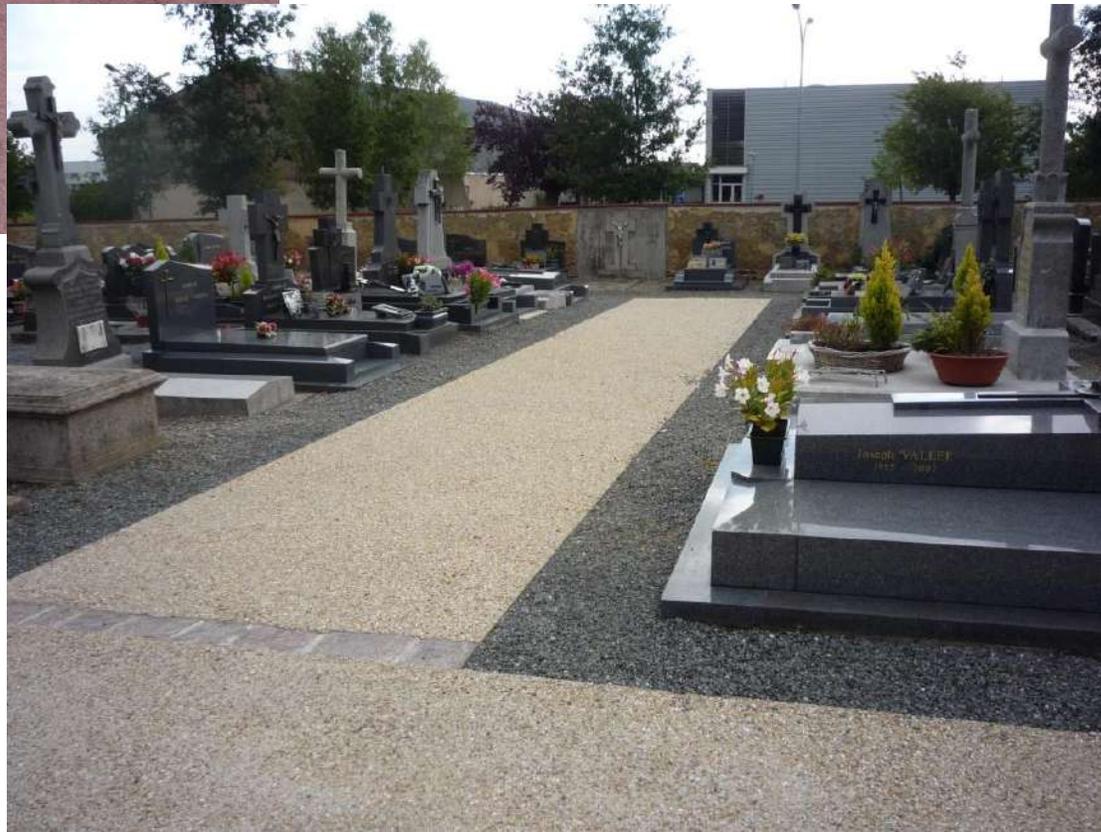


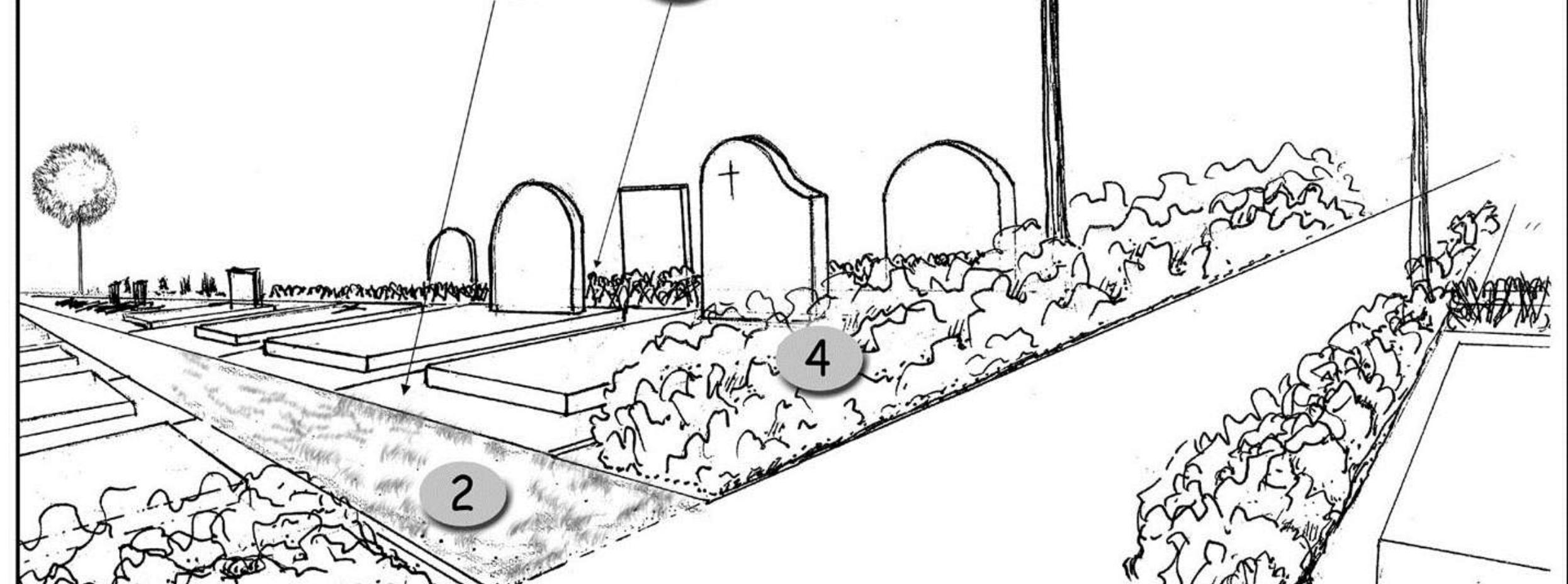
Solution:
Mise en place de surfaces imperméables

!!! Si présence de sépultures avec accès du caveau par la partie avant !!!



**Attention à la Gestion des
eaux / inondations !**

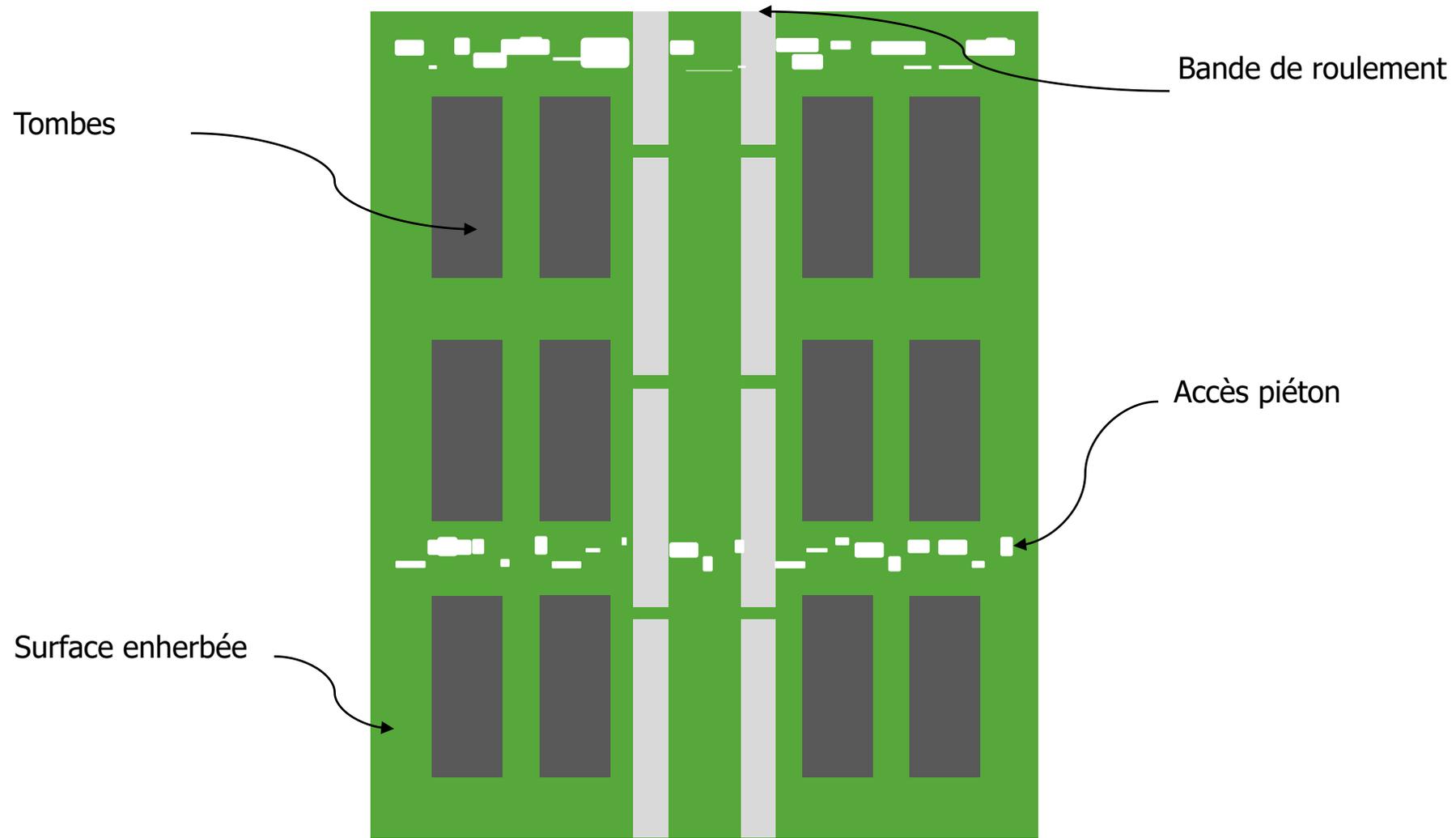




Création de nouveaux cimetières



Exemple d'aménagement de nouveaux cimetières





allées en mélange terre/pierre





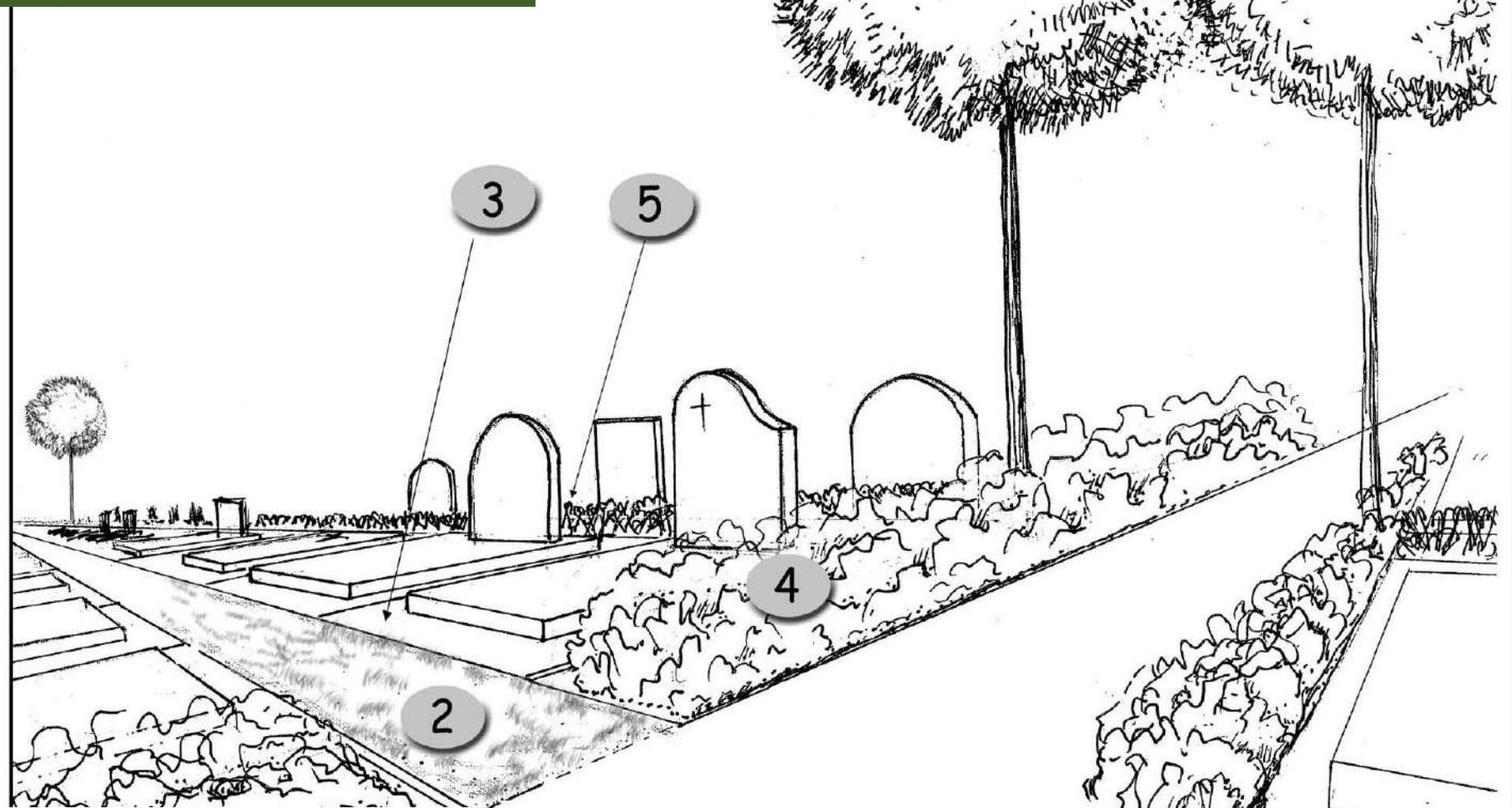
Solutions	Limite la pousse des plantes indésirables	Esthétisme	Entretien	Impact (+) sur l'environnement	Mise en place	Coût	Durabilité
<i>végétaux</i>							
Couvres-sols	***	***	**	***	**	b	**
Plantes carpettes	**	***	***	***	**	b	**
Zoysia tenuifolia	**	***	***	***	***	b	**
Tapis de sedum	**	***	***	***	***	c	**
Semis de sedum	**	***	***	***	**	c	**
Gazon fleuri	**	***	***	***	***	b	*
Mélange terre-pierre + enherbé	**	**	**	**	***	b	**
Dalle alvéolée + gazon	**	**	**	**	***	b	***
<i>matériaux</i>							
Dalles + joint gazon	***	***	**	***	**	b	**
Gazon synthétique	**	**	**	**	**	c	**
Semelle ciment	***	**	***	**	***	b	***
Dalles 40x40	**	***	***	***	***	b	***
Enrobé de synthèse	***	***	***	**	**	c	***
Revêtement perméable	**	***	***	***	**	c	**
Dalle alvéolée + gravier	**	*	**	***	***	b	***

*** très bien ** bien *passable

Prix a: de 0 à 10 €/m²

b: de 10 à 20€/m²

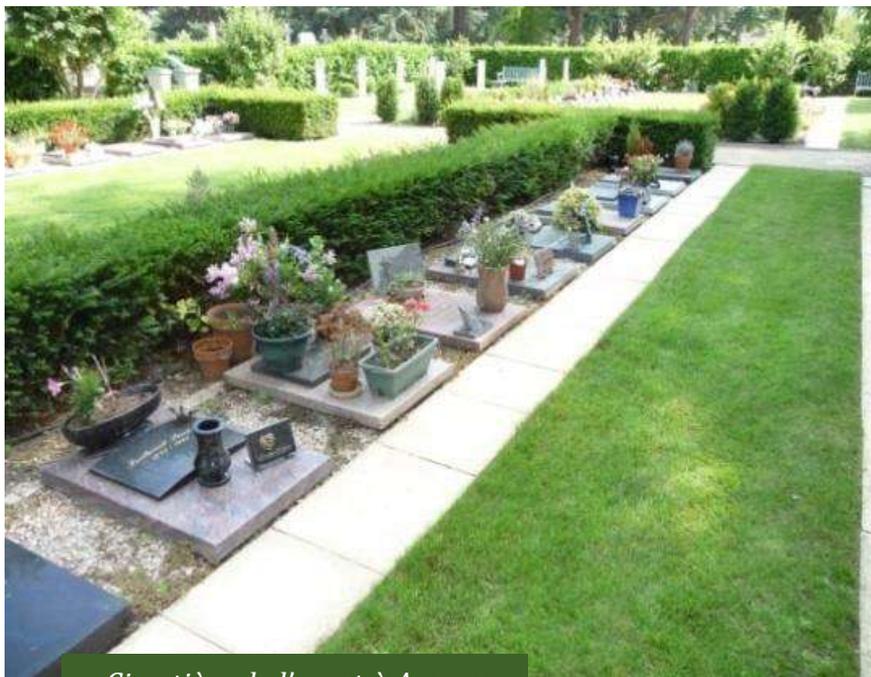
c: de 20 à 40€/m²



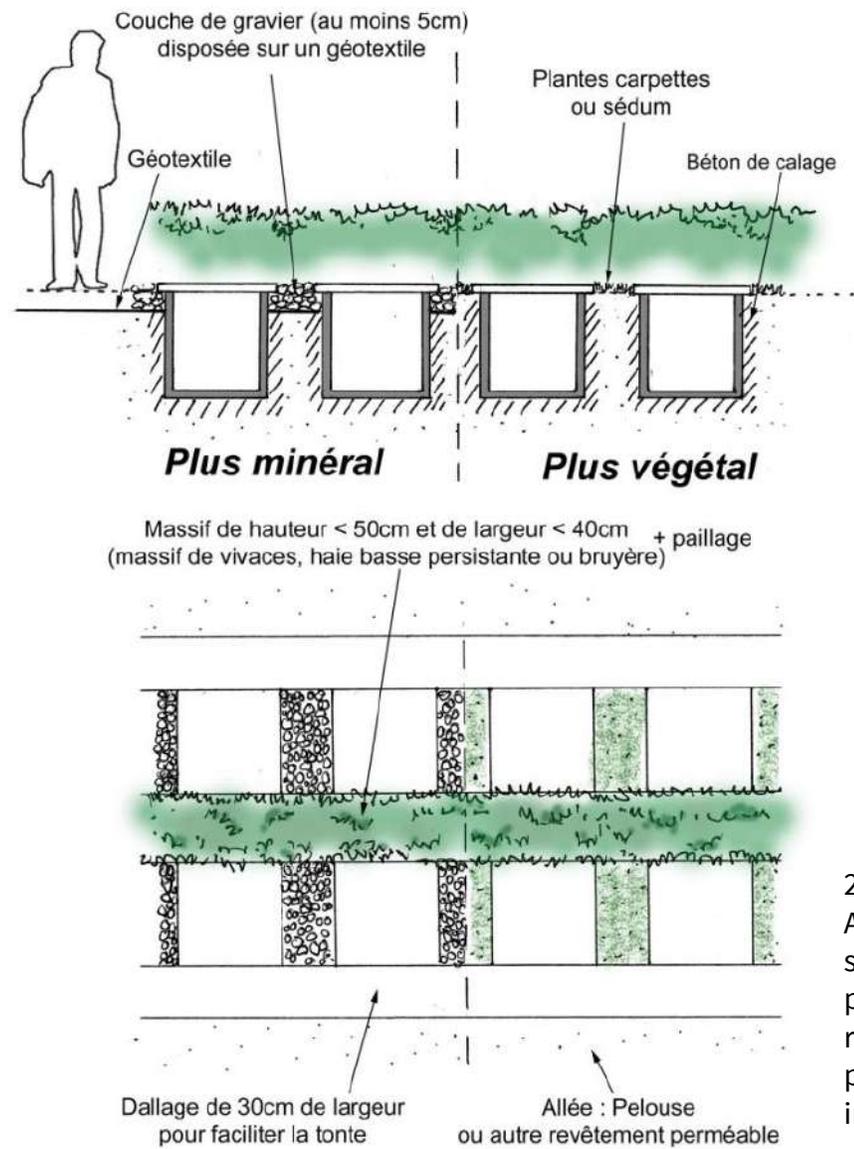
- 1 Allées principales : Revêtement imperméable ou perméable avec dalles alvéolée+gazon
- 2 Allées secondaires: Revêtement perméable végétalisé (gazon, dalles+joint gazon, pas japonais,...)
- 3 Inter-tombes au niveau du sol : semelles en touche-touche, dalles 40x40+semis de sedum
- 4 Massif fleuri h<1,50m avec paillage planté au dessous du niveau des allées permettant de recevoir les eaux de ruissellement
- 5 Massif persistant h<60 cm et largeur<40 cm + paillage

Exemple d'aménagement des espaces cinéraires

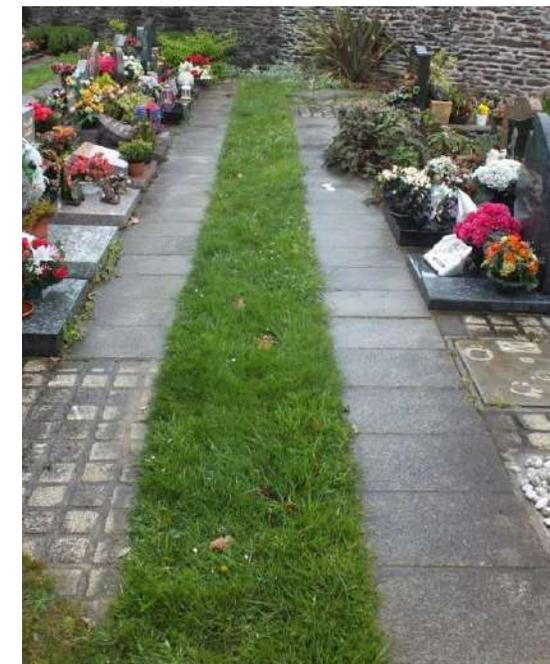
Les cavurnes



Cimetière de l'ouest à Angers



Implantation gazon cavurnes



Source Photo: D.SIMON

1- Le plus minéral

Installation d'un géotextile + couche de gravier d'au moins 5cm.

→ obtenir un sol pauvre et très drainant afin de rendre plus difficile l'installation des plantes spontanées.

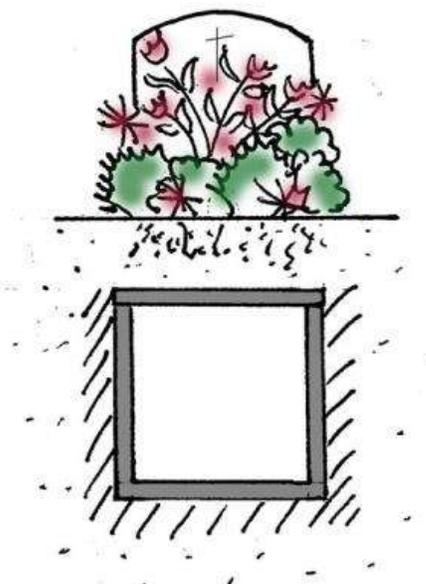
2- Le plus végétal

Avec l'utilisation des plantes carpettes. Les surfaces à recouvrir étant plus petites, ces plantes vont s'étaler plus rapidement. Elles rempliront ainsi leur rôle de couvre-sol et permettront également de rendre l'espace plus intime pour les familles.

Exemple d'aménagement des espaces cinéraires

Les cavurnes

3- Pour aller plus loin, il existe une alternative aux dalles funéraires, comme à Angers
→ Dalles de granit remplacées par des massifs de vivaces. Le cavurne est enterré de manière à ce que l'épaisseur de sol soit suffisante pour que les plantes se développent au-dessus.



Coupe d'une plantation sur cavurne



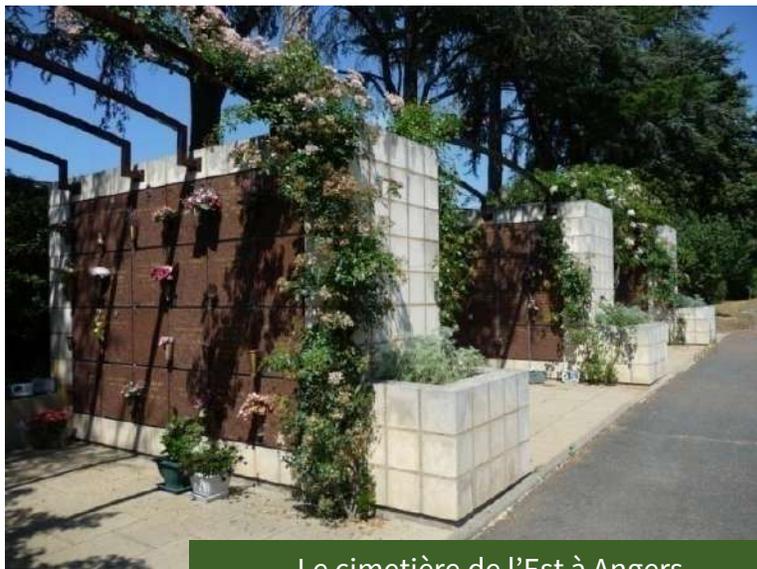
Cimetière de l'ouest à Angers

Exemple d'aménagement des espaces cinéraires

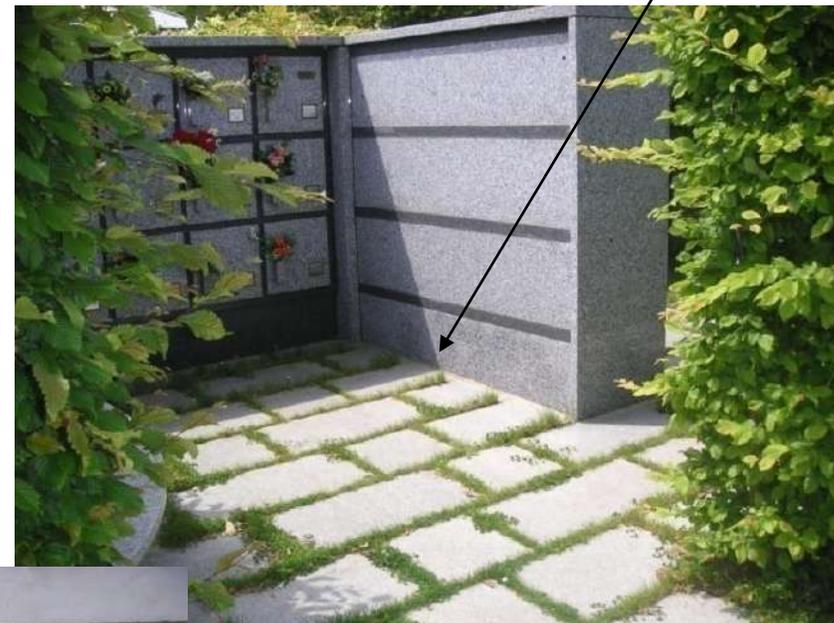


Exemple d'aménagement des columbariums

Pose d'une dalle béton ou tout autre revêtement imperméable à sa base. L'entretien sera réduit au maximum d'autant plus si la dalle est placée au même niveau que le sol pour le passage de la tondeuse.



Le cimetière de l'Est à Angers



Le cimetière de l'Est à Rennes



Le cimetière à Chavagne

Exemple d'aménagement de Jardin du Souvenir





Les cimetières

Les techniques d'entretien en 0 phyto

Le matériel alternatif pour l'entretien

Le désherbage thermique



Le matériel alternatif pour l'entretien

Le désherbage mécanique



Le matériel alternatif pour l'entretien

Autres : outils animés

Maîtriser la végétation spontanée

Attention au risque de dégradation des décorations funéraires dû aux projections

Débroussailleuse à lames réciproques : système de lames contre-rotatives qui évite les projections



Le matériel alternatif pour l'entretien

Le désherbage manuel



Le matériel alternatif pour l'entretien

Techniques
thermiques ou
mécaniques

1 fois toutes les 3 semaines

Matériel en
fonction du
revêtement

Nombreux
passages
nécessaires

Suivi régulier
des surfaces

Combinaison
de plusieurs
méthodes
nécessaires

Utilisation sur jeunes
pousses

En fonction de la
conception des lieux

Externaliser les interventions au niveau du cimetière (prestation de services)

Principe : La commune passe par un prestataire pour assurer l'entretien (total ou ponctuel) du cimetière. Les interventions peuvent se faire bien entendu sans usage de produits phytosanitaires (à préciser dans le CCTP du marché).

 Permet de libérer du temps au service technique communal afin de gérer d'autres secteurs et de rendre plus souple la gestion du cimetière en « zéro phyto ».

 Parfois le coût élevé de ce type d'intervention et la disponibilité du prestataire (si intervention ponctuelle sur demande)

=> Certaines collectivités décident de faire intervenir des Etablissements et Services d'Aide par le Travail (ESAT)



Les cimetières

Communication

Informier le public



AVIS AUX PROPRIETAIRES de CONCESSIONS DANS LE CIMETIERE

Du fait d'un renforcement de la réglementation en matière d'utilisation des produits phytosanitaires sur le domaine public, et de l'engagement de la commune dans une démarche « O Phytosanitaire », chaque propriétaire de concession est invité à désherber manuellement le pourtour de celle-ci.

MERCI de RESPECTER CETTE CONSIGNE

Le Conseil Municipal

pesticides : votre commune évolue



Pour préserver l'eau, l'environnement et votre santé, des alternatives au désherbage chimique sont employées dans le cimetière: plantes couvre-sols entre les tombes, désherbage mécanique dans les allées.

wareziñ an dour, an endro hag ho
d, e vez dilouzaouet ar vered gant
koù all estroc'h evit gant produioù
Graet e vez taolioù-esa gant plant
an douar abalamour da leuniañ
etre ar beziou. Kempennet e vez
an alezioù bras gant mekanikoù.



Pour redonner sa place au végétal, et embellir ce lieu de mémoire,
Pour préserver la qualité de l'eau et notre environnement,
Pour préserver la santé des jardiniers et des usagers,

ce cimetière est entretenu sans pesticide

Retrouvez au gré des allées différents panneaux explicatifs sur les aménagements mis en place.

Notre commune s'engage à entretenir ce lieu de façon plus respectueuse, une plaquette d'information est mise à votre disposition en mairie.

S'Aubin du Cormier

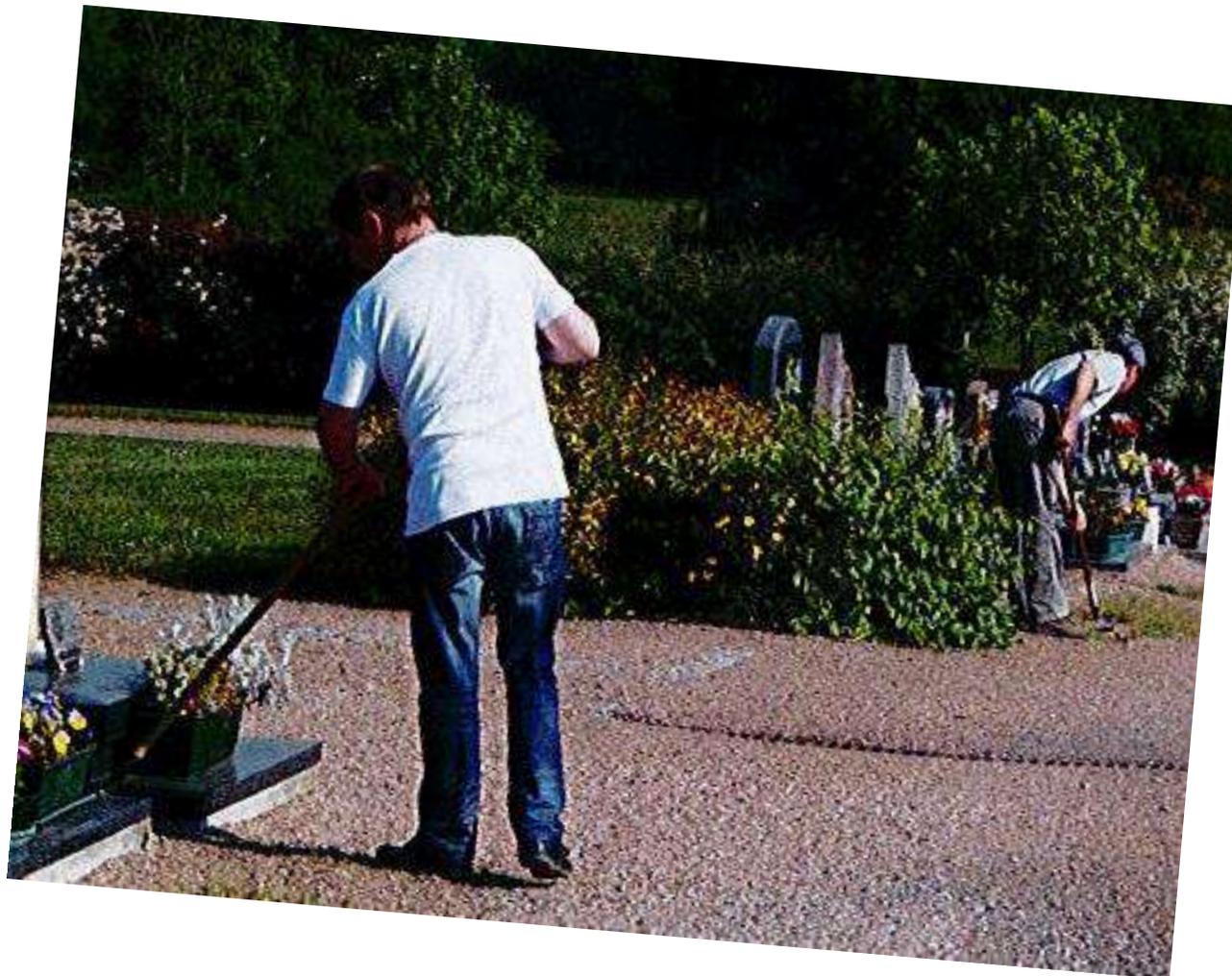
FREDON NORMANDIE
 Ile & Vallée
 Eau du Bassin Rennais

Informier le public

Le désherbage participatif du cimetière

=> Un engagement citoyen au nom de l'environnement et de la solidarité entre générations.

« Afin de présenter notre démarche au public, l'équipe municipale invite toutes les bonnes volontés à se joindre à une opération de désherbage participatif samedi 23 avril, à partir de 10 h, au cimetière de Goven. » Les services techniques présenteront leur outillage de désherbage thermique. Les endroits moins accessibles seront traités au « PTB » (pour « Prends ta binette »). Les outils seront mis à disposition des participants. Un pot amical leur sera proposé en fin de matinée.



Communes labellisées « 0 phyto »



Gaillefontaine

La commune labellisée 100 % sans pesticide

Gaillefontaine accède au label le plus élevé des communes n'utilisant pas de pesticides. Elle a reçu les trois fleurs de la charte d'entretien des espaces publics.

03/08/2015 à 10:16 par mg.dartois



A Gaillefontaine, l'entretien des espaces publics est 100% bio

La commune de Gaillefontaine utilise "zéro" produit phytosanitaire pour entretenir le bourg. Ce qui vaut au village d'obtenir la Labellisation au niveau 3 (le plus élevé) de la charte de l'entretien des espaces publics.

Un titre validé en juin dernier. À la clé, juste une plaque attestant de la labellisation. Derrière ce diplôme, il y a une véritable volonté municipale de traiter moins et mieux.



