



Vers le zéro-phyto dans les cimetières normands

Année de démarrage : 2017
Année de fin : 2021

Partenaires
ASTREDHOR ; FREDON Normandie

Responsable scientifique
Agnès Langlois, ASTREDHOR
agnes.langlois@astredhor.fr

Financement
Coût total du projet : 193 845 €
Subvention Écophyto : 145 383 €

Mots clés :

JEVI ; Zéro-phyto ; Gestion intégrée des cimetières ; Solutions de végétalisation ; Espaces contraints ; Valorisation paysagère des lieux de recueillement

Contexte et principaux objectifs

En 2022, la réglementation change et les cimetières deviennent des lieux où l'utilisation des produits phytosanitaires sera interdite. L'expérience montre que c'est dans ces lieux que la mutation est la plus difficile à mener.

Dans cet univers fortement minéralisé, la moindre plante spontanée est vite considérée comme intolérable. Il en résulte souvent une utilisation d'herbicides afin de conserver ces espaces « propres ».

Les objectifs du projet sont :

- 1) Définir et inventorier les différentes typologies des cimetières normands et leurs problématiques, tout en inventoriant les démarches et solutions déjà existantes
- 2) Accompagner l'évolution des perceptions culturelles des cimetières par une communication et une sensibilisation spécifiques
- 3) Accompagner les collectivités dans la transition et la pérennisation du zéro-phyto dans leur cimetière en testant des solutions de végétalisation pour réduire le temps d'entretien et faire accepter le végétal
- 4) Se conformer aux usages des lieux
- 5) Végétaliser, dans le but de valoriser le paysage et le patrimoine

Principaux résultats et intérêts en lien avec le plan Écophyto

Les mises en place des essais de végétalisation se sont déroulées à l'automne 2017 ainsi qu'au printemps 2018. Ces expérimentations ont pris plusieurs formes : enherbement, plantation de vivaces, solutions pré-végétalisées et mélanges fleuris.

Les modalités d'enherbement ont principalement été testées dans les allées principales et secondaires des cimetières. Sur les sites où l'enherbement était général, il a été réalisé en hydro-seeding. Complexe à la mise en place, cette méthode a l'avantage de favoriser le démarrage de l'enherbement. Le rendu est rapide et intéressant, le coût quant à lui est plus élevé qu'un enherbement classique.

Lorsque les gazons ont été mis en place au niveau des allées principales, allées secondaires et contre-allées, cela s'est fait majoritairement par semis.

En dehors de contraintes particulières (ombrage de certains espaces) et dans le cadre de nos essais, les gazons Euronature TPV1 de chez Top green et Routemaster 3 donnent les meilleurs résultats en termes de couverture du sol. Ces derniers semés rattrapent *in fine* l'hydro-seeding au bout de quelques mois.

Lorsque les inter-tombes étaient trop étroites pour être engazonnées, d'autres solutions comme la plantation de vivaces ont été testées. Elles ont été plantées seules, ou en modules composés de plusieurs espèces. Les taxons ont été mis en place sur plusieurs sites. L'étude s'est portée sur le pourcentage de couverture du sol, l'impact envahissant, l'esthétisme... Le tableau suivant reprend ces résultats.

	Faculté d'installation	Concurrence vis-à-vis des adventives	Impact envahissant	Aspect esthétique
<i>Centaurea simplicaulis</i>	+++	++++	++	++++
<i>Prunella vulgaris</i>	++++	++++	+++	+++
<i>Acaena microphylla</i>	++++	++++	++++	+++
<i>Frankenia laevis</i>	+++	+++	++++	++
<i>Muehlenbeckia complexa</i>	++	+++	++	++
<i>Erigeron karvinskianus</i>	+++	++++	+	++++
<i>Chamaemelum nobile</i>	++++	+++	+	++++
<i>Polygonum affine 'Dimitry'</i>	+++	+++	++++	++++
<i>Sedum album 'Coral carpet'</i>	++	+++	+	++++
<i>Sedum spurium 'Woodoo'</i>	++	+++	+	++++
<i>Origanum vulgare 'Compactum'</i>	+++	++	+	+++

Comparatif synthétique des meilleurs taxons de plantes vivaces sur critères d'adaptation et de développement, essais du programme ALT'CIM. Crédits : Agnès Langlois, ASTREDHOR

Les observations ont pu dégager des espèces intéressantes aussi bien par leur capacité d'adaptation que par leur taux de recouvrement : *Centaurea simplicaulis*, *Prunella vulgaris* et *Chamaemelum nobile*.



Arnières / Iton (27), *Chamaemelum nobile*.
Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie



Régneville / mer (50) : *Prunella vulgaris*.
Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie



Vaucelles, Caen (14) : *Centaurea simplicaulis*.
Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie

A contrario, d'autres ont montré un impact envahissant très important : *Acaena microphylla*, *Frankenia laevis* et *Polygonum affine 'Dimitry'*.

Un certain nombre d'espèces ont été testées en association, placées entre des tombes hautes, sur lesquelles des végétaux potentiellement envahissants ne peuvent pas monter. Indépendamment des associations de végétaux, les espèces *Hernaria glabra*, *Polygonum affine*, *Thymus serpyllum*, *Saponaria ocymoides* et *Stachys byzantina* donnent des résultats intéressants.



Vaucelles, Caen (14), *Polygonum affine 'Dimitry'*.
Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie



Vaucelles, Caen (14), *Frankenia laevis*.
Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie

D'autres solutions de végétalisation comme les tapis pré-cultivés ont également été installés sur trois sites. L'implantation a été réalisée aux abords des pierres tombales. Les tapis ou dalles végétalisés comprennent à la fois les végétaux (sédums ou vivaces) et le substrat nécessaire à leur croissance, avec ou sans trame coco pour le maintien. Ces systèmes permettent une mise en place rapide et un résultat visuel immédiat. Ces derniers peuvent être mis en comparaison avec les sedums mis en place sous forme de fragments.

Les tapis pré-cultivés sont une solution très efficace dès la mise en place, car ils couvrent directement le sol et évitent ainsi l'émergence des plantes spontanées et la reprise est facilitée. Les sedums présentent l'avantage d'être plus ras que les vivaces ce qui facilite leur acceptation aux abords des monuments. Si les tapis de végétaux montrent les résultats les plus rapides et efficaces, ils seront réservés à des espaces restreints et des zones stratégiques en raison de leur coût important.



Regnéville / mer (50) : tapis de vivaces. Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie



Regnéville / mer (50) : tapis de Sedums. Crédit photo : David Philippart, FREDON Normandie

Les mélanges fleuris ont été testés sur trois sites, à différents emplacements dans les cimetières. De manière générale, les mélanges fleuris sont conseillés pour 2-3 ans. Au-delà, on observe une perte de diversité du mélange, et une nouvelle mise en place s'avère nécessaire.

Perspectives futures en termes de transfert ou de recherche

Transfert :

Les résultats obtenus dans ALT'CIM permettent d'aiguiller des collectivités souhaitant passer au zéro-phyto dans leurs cimetières. La diversité des solutions testées permet, pour chaque espace complexe de ces lieux de recueillement, de proposer une, voire plusieurs solutions : allées principales ou secondaires, inter-tombes, inter-rangs, espaces en attente de sépulture, mise en valeur de certains monuments...

Il ressort du projet que l'enherbement est l'une des solutions les plus simples à mettre en œuvre. Cependant, la configuration étant différente pour chaque cimetière, la végétalisation à base de vivaces ou sédums trouve également sa légitimité.

Publications et colloques scientifiques :

JOURNÉES TECHNIQUES ET COLLOQUES SCIENTIFIQUES :

- ▶ Colloque « **Que vont devenir les cimetières en Normandie, et ailleurs ?** », 30-31/08 et 1^{er}/09 2017. CCIC Cerisy-la-Salle (Intervention FLORYSAGE), par Fédération Normande pour la sauvegarde des cimetières et du patrimoine funéraire.
- ▶ Colloque FLORYSAGE 2017 « **Paysage et entretien des cimetières** », 29/11/17. Conseil Départemental de l'Eure.
- ▶ ½ Journée Conférence « **Vers le zéro-phyto dans les cimetières de la Manche** ». Conseil Départemental de la Manche, février 2018.
- ▶ Journée technique « **Végétalisation des espaces contraints : massifs de voiries et cimetières** », 06/04/18. Lycée des métiers Jean Rostand (Offranville, 76).
- ▶ Journée Technique partenariale CAUE14/FLORYSAGE « **Quand le zéro-phyto nourrit le projet de paysage** », mai 2018.
- ▶ Journée technique Caen la mer et Plante & Cité « **Zéro-phyto dans l'espace public : pour aller plus loin que la réglementation** », en partenariat avec FLORYSAGE, Hortis, Unep, septembre 2018.
- ▶ Journées Portes Ouvertes ASTREDHOR Seine-Manche et Pays de la Loire, septembre 2018.
- ▶ 2e forum « Champs d'Innovation » de la chambre d'Agriculture de Normandie, Caen, 18/10/18.
- ▶ ½ Journée Technique partenariale FREDON/Le Havre Seine Métropole (Cellule de Protection des ressources en eau) / FLORYSAGE « **Le zéro-phyto au quotidien dans ma commune : je végétalise le cimetière** », avril 2019.
- ▶ Intervention au Salon Vert : « **Sensibiliser et accompagner les collectivités dans la végétalisation de leur cimetière, afin de faciliter la transition zéro-phyto** », Saint-Chéron, 23/09/2020.

ARTICLES DE VALORISATION / VULGARISATION :

- ▶ Paris Normandie, octobre 2017 : « **Le « zéro pesticides » arrive au cimetière de La Bonneville-sur-Iton** ».
- ▶ Ouest France, octobre 2018 : « **Quand on dit zéro phytos, c'est zéro** ».
- ▶ Le Lien Horticole, janvier 2018 : « **Cimetières normands : Accompagner les collectivités dans la transition zéro-phyto de leur cimetière** ».

Autres valorisations :

- ▶ « **(Ré)aménager et entretenir les cimetières de Normandie** ». Plaquette parue en 2018.
- ▶ « **Diagnostic du paysage funéraire normand** ». Plaquette parue en 2019.
- ▶ « **Passer au zéro-phyto dans mon cimetière : la solution de la végétalisation** ». Plaquette à paraître.
- ▶ « **Info'Charte** » n°13 et n°15. FREDON Haute-Normandie (avril et octobre 2018).
- ▶ « **Comment (ré)aménager et entretenir les cimetières en Normandie ?** ». Guide à paraître.
- ▶ Fiche Technique FLORYSAGE « **Végétaliser son cimetière pour le gérer sans produit phytosanitaires** » (Destinée aux adhérents, 2020).
- ▶ « **Kit de communication** » ALT'CIM (Affiche, panoneaux, flyers).