

29 septembre 2023

Recréer des sols vivants
en centres anciens

Sites et Cités remarquables de France
TALPA / ALATACC – Arnauld DELACROIX





Arnauld Delacroix
Agence TALPA
Bureau d'études ALATACC

DIPLÔMES : Deug Biologie, Paysagiste concepteur ESAJ

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

- Gérant de **l'agence TALPA** depuis 20 ans, (bureau d'études urbanisme et paysage),
- Gérant de l'Atelier Ligérien d'Adaptation Technologique au Changement Climatique.
- **5 Victoires du paysage, Trophée de l'agence de l'eau Loire Bretagne, 6 prix départementaux**, OFF du Développement Durable 2017 et 2021, sélectionné aux prix des zones humides 2017, **Prix Européen de la gestion de l'eau en ville 2019**, 3 jardins au festival de Chaumont, maîtrise d'œuvre des Floralies internationales de Nantes en 2009.
- Auteur du livre **La nature en ville**
- Participation au livre **Commune Frugale**



INNOVATIONS

- Inventeur de **Chaussée Végétale**®, structure de voirie,
- Inventeur de **Pavévert**®, joints végétalisés,
- Inventeur de VégéTECT®, toitures végétalisées,
- Inventeur de Potafoin®, Murafoin® et d'Isofoin®, valorisation écologique de la Biomasse,
- Inventeur de Bocacorde®, re-végétalisation des paysages agricoles.

Ce sont des procédés très économiques, et 100% écologiques.
Ces innovations sont d'un niveau international.

LA CHAUSSEE VÉGÉTALE

Les allées du cimetière sont en grande majorité, il s'agit d'un revêtement brutal, asphalté reposant sur des couches de sables. Cette surface nous l'a vu, se dégrade sans cesse, perd la substance du terreau. Le ramet est composé de pierres usagées, de tas de cailloux, d'excavations et de débris pour leur faible écoulement (eau de pluie, etc.).

Les allées en chaussée végétale sont plus sûres, plus vertes et plus saines.

DES ALLIÉS 100% ÉCOLOGIQUES

Les allées en chaussée végétale ont de nombreux avantages :

- elles sont sûres
- elles sont saines et protègent l'environnement
- elles sont vertes
- elles sont saines
- elles sont saines
- elles sont saines

DES ALLIÉS 100% ÉCOLOGIQUES

Les allées en chaussée végétale ont de nombreux avantages :

- elles sont sûres
- elles sont saines et protègent l'environnement
- elles sont vertes
- elles sont saines
- elles sont saines
- elles sont saines

Les Cyanobactéries (consommation du CO₂ et N₂) sont responsables de la grande Oxydation, il y a 2,5 Milliards d'années

Il y a 400 Millions d'années les Mycorhizes envahissent les terres émergées et permettent aux plantes de se développer.

Premiers oiseaux il y a 150 Millions d'années

Premières fleurs et premières abeilles il y a 100 Millions d'années

4,5 Milliards d'années



13,7 Milliards d'années



250 000 ans

45 000 ans



En misant sur le développement des sols vivants en Ville, on obtient:

-L'infiltration des eaux pluviales





En misant sur le développement des sols vivants en Ville,
on obtient:

**-La baisse des températures ambiantes par
évapotranspiration**

En misant sur le développement des sols vivants en Ville, on obtient:

-La purification de l'air



En misant sur le développement des sols vivants en Ville, on obtient:

-Le stockage du carbone



En misant sur le développement des sols vivants en Ville, on obtient:

-Un refuge pour la biodiversité



En misant sur le développement des sols vivants en Ville, on obtient:

-Une meilleure santé pour les habitants



Clos Coutard / Saumur





Clos Coutard / Previous situation



MAIN PLAN



WORKS





Spreading a thin layer of topsoil + soil micro-organisms concentrate





**More than 1500 young
trees were planted**





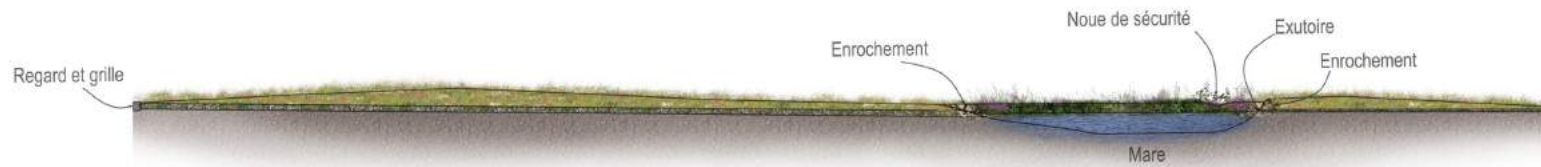
**Significant increase
of biodiversity in city**

**For the happiness of children and
neighbourhood's inhabitants**



**For the happiness of children and
neighbourhood's inhabitants**





Creation of an ecological waterhole fed by school's rainwater













**A living and
planted soil
allows to
infiltrate a
high volume
of water!**



FONTEVRAUD- L'ABBAYE Centre-bourg (49)



























La création d'îlots de fraîcheur







Aménagement



1-2/ Au pied de la quarantaine de poiviers fatigués qui embellissent l'avenue Rochechouart, des rosiers lianes ont été plantés. Par l'intermédiaire des tuteurs, certains d'entre eux grimpent jusqu'au niveau du houppier. Leur floraison, légèrement rosée, fait écho à celle des poiviers. 3/ Bien souvent le long des espaces piétons, le dernier pavé a été supprimé pour qu'une logère, un rosier, des Gaura ou autres puissent se développer librement. Une initiative réalisée en concertation avec les habitants, qui prennent d'ailleurs grand soin à entretenir les plantations.

Fontevraud-l'Abbaye : quand la nature dialogue avec l'histoire !

Abritant l'un des complexes abbaciaux les plus importants d'Europe, et certainement le plus visité, la commune de Fontevraud-l'Abbaye, dans le Maine-et-Loire, a réinterprété son centre-bourg pour réconcilier touristes et habitants. Particulièrement réussi, cet aménagement associe des formes urbaines historiques (pavés en grès, fontaine...) aux impératifs de la ville durable : espace piéton élargi, présence végétale soutenue...

À la frontière de l'Anjou, de la Touraine et du Poitou, l'abbaye bénédictine de Fontevraud est un site d'exception, témoin des luttes de pouvoir depuis le 12^e siècle. Sauvé de la destruction en 1804, transformée en prison jusqu'en 1963 puis rétrocédée à la Région, cette grande dame de l'architecture aussi diverse que remarquable, draine de nombreux visiteurs. Pas moins de 300 000 touristes sont attendus chaque année ! Tout vient de...

couverts, entre autres, les giants dont le nom évoque pour beaucoup des souvenirs parfois lointains d'Histoire de France : Aléon d'Aquitaine, Henri II, et même, Richard Cœur de Lion. Concerts, expositions, séminaires, restaurants, font également partie des prestations. Cependant, au cœur du village de Fontevraud-l'Abbaye, il perdure depuis des années un certain nombre de problèmes, principalement d'ordre humain. En effet, les habitants de la commune, qui compte environ 1 550 âmes, se soucient de leur tranquillité lorsque des touristes, venus en masse, affluent dans le centre-bourg (circulation augmentée, stationnement anarchique...). Bien qu'une déviation routière ait été réalisée en 1990, les voitures envahissent toujours l'espace public, couvrant jusqu'à l'ennob. C'est pourquoi la municipalité, soucieuse du bien-être des habitants, a souhaité redonner la place aux piétons dans le centre-bourg, qui se résume à la dynastie Il doit converger l'avenue Rochechouart et la rue

Robert d'Abbrissel. Le projet confié à l'agence Talpa, renoue avec l'identité historique des lieux et réaffirme la présence végétale dans le bourg. "Après un an de concertation avec la population et des réunions publiques, regroupant jusqu'à 100 personnes, nous avons élaboré un projet identitaire végétal qui a été d'abord pensé pour les habitants", précise Amauld Delacroix, paysagiste de l'agence.

Déroulés de pavés en grès

Omniprésent, l'ennob qui habillait les chaussées, les trottoirs et l'intégralité de la Place des Plantagenêts a laissé place à des matériaux rustiques : des pavés en grès. Positionnés sans bordures au niveau de la route, sur 2,5 m de large, ils couvrent désormais les accotements piétons. Finies les bordures béton qui délimitaient les trottoirs, place à la sobriété historique des bourgs de caractère ! "D'instinct, même en l'absence de bordures et du mobilier, l'automobiliste sait qu'il pénètre dans un espace où le piéton est roi. Il est donc forcé

Aménagement



4/ Sur la Place des Plantagenêts, le sol a été entièrement recouvert de pavés en grès. Une fontaine, taillée à partir de pierres calcaires de la Vienne, possède un système de filtration biologique composé de pouzzolane et de "bactéries" censées purifier l'eau sans avoir recours au chlore. 5/ Des ruelles adjacentes ont retrouvé un regain d'intérêt grâce à la plantation de rosiers lianes, dont la croissance fulgurante en l'espace d'un an a permis de proposer un tableau pittoresque aux touristes et aux habitants.

de ralentir l'effluve" assure Amauld Delacroix. Côté coloriage, rien à signaler si ce n'est l'utilisation de deux formats de pavés : 14 x 14 cm et 14 x 20 cm, agencés de manière linéaire et sans effort "graphique". "Nous ne voulions pas créer des dessins au sol car nous souhaitons que le regard soit porté davantage sur la ville et non le revêtement" précise le paysagiste. Tous les pavés ont été posés sur un fond de forme conforme à une voirie lauride. Sur ces espaces malgré tout piétons, où certains commerçants ont installé des terrasses, le stationnement reste toléré. Mais rien à craindre pour les habitants et les commerçants : il s'agit d'un stationnement "invisible". De plus, à 50 m du centre-bourg, le paysagiste a réalisé une poche de stationnement de 25 places entièrement réservée aux habitants.

Plantations en pied de façade

Si les Architectes des Bâtiments de France pensaient au départ à un centre-bourg antirémoulté, le paysagiste a souhaité introduire la nature au cœur du village. Sur la Place des Plantagenêts où se trouve la mairie, une centaine de rosiers lianes ont ainsi été plantés à l'implantement... des dernières rangées de pavés situées en pied de façades. Sous chaque pavé, une fosse de plantation de 0,4 m² a été spécialement confectionnée. Il s'agit d'un mélange à part égale de graviers, de terre, et d'amendements mycorhiziés. "Rien qu'au niveau de la mairie, des rosiers ont pris 4 m de haut en un an !" affirme Amauld Delacroix. Particu-

lité : parmi, entre autres, les rosiers lianes "Rosa de Mireille" se trouve un rosier pour le moins particulier, "Rosa Delacroix", du nom du paysagiste ! "La pépinière Jardirose, que je connais bien pour avoir travaillé ensemble, a donné, en toute humilité, mon nom à cette création" indique-t-il. Du côté de l'avenue Rochechouart, 38 poiviers ont remplacé la douzaine de Liquidambar, dont les racines soulevaient l'ennob existant. "Les poiviers ont l'avantage d'être fatigués, ce qui ne fait pas obstacle aux véhicules qui circulent sur la chaussée, ni aux façades des bâtiments attenants" leurs tuteurs servent également de supports pour de nombreux rosiers lianes, dont certains se développent jusqu'au niveau du houppier. L'entretien se résume à une toile en sorte d'hiver et un arrosage régulier les deux premières années de plantation. Enfin, direction la rue Robert d'Abbrissel. Là, tous les pieds de façades ont été plantés selon les envies des habitants. "Environ 90 % ont répondu favorablement à ce projet. Au cours des réunions, ils ont simplement listé les plantes qu'ils aimeraient voir se développer devant chez eux, sur la base d'une palette végétale élaborée spécialement" indique-t-il. Résultat, les rues sont aujourd'hui "vertes", vivantes et parfaitement conformes à l'histoire qui a fait toute la renommée de la ville.

3 QUESTIONS À... Régine Catin, maire de Fontevraud-l'Abbaye



- L'implication citoyenne est-elle aujourd'hui nécessaire dans les projets d'aménagement ?

Cet aménagement a permis de remettre à plat le fonctionnement du personnel (organisation du travail et implication), de constituer un socle pour prétendre à la première "tête", mais également d'associer la population au projet. Si cette approche était quelque peu inhabituelle lors du précédent mandat, c'est aujourd'hui essentiel pour réaliser, de concert, un chantier qui sera à coup sûr apprécié par tous.

- Avez-vous constaté une nette amélioration de la circulation automobile ?

Depuis la fin des travaux, le centre-bourg vit bien. La végétation, plantée en pied de façade, s'est bien développée et agit comme un "écran protecteur" qui incite naturellement les automobilistes à ralentir. L'ambiance est aujourd'hui sereine. L'aménagement est exemplaire et durable.

- Les végétaux sont-ils indispensables dans un centre historique ?

C'est bien connu, les végétaux apaisent la ville. Dans plantés en pied de façades, ils ne gênent en rien et jouent intégralement leur rôle. Par contre, si des sujets avaient été érigés en plein milieu de la place, les automobilistes auraient considéré l'endroit comme une zone de stationnement. Plantée au bon endroit, le végétal est finalement la clé du succès pour l'architecture de la ville.

DURTAL Cimetière (49)









etière paysager

l (49)



« La frugalité de ce projet s'exprime dans la simplicité des techniques d'assainissement naturel et de végétalisation mises en œuvre, qui ont favorisé une forte augmentation de la biodiversité. »

Programme Réhabilitation d'un cimetière et création de son extension
Maîtrise d'ouvrage Commune de Durtal
Maîtrise d'œuvre Agence TALPA, Arnaud Delacroix
Entreprise Edelweiss
Mission Conception et réalisation
Calendrier Livraison 2014
Surface 15 300 m²
Montant des travaux 310 000 € TTC
20 € TTC/m²

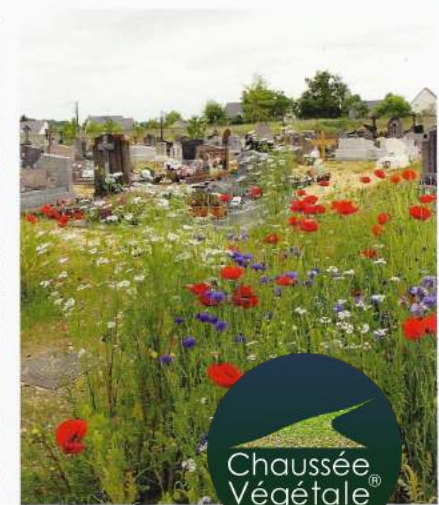


© Agence TALPA

issement de l'ancien cimetière de Durtal, allées étaient impraticables en cas de temps , s'est accompagné d'un projet d'extension des principes écologiques. Un système issement des eaux pluviales alternatif a donc u et mis en œuvre. Pas de réseau enterré, pas re, mais un cheminement aérien de l'eau de ravers des noues, afin d'irriguer le grand mail t de permettre à la totalité des précipitations ,trer dans le sol.

ies ont été créées à partir d'un procédé de e végétale 100 % écologique. Les espaces entre bes ont également été plantés. L'ensemble tière est traité en prairie et l'extension a été ée sous forme d'un préverdissement. Des LPO ont été dispersés dans les arbres.

ité de la municipalité d'être « zéro phyto » sur ble de la commune s'applique évidemment tière, pour lequel un plan de gestion basé sur hes tardives des prairies a été mis en place. la réalisation des travaux, la biodiversité a nt augmenté.



© A. Delacroix



**Notre
regard doit
changer**



**Notre
regard doit
changer**



**Notre
regard doit
changer**



**Notre
regard doit
changer**





Merci de votre attention

