



Mieux prendre en compte le végétal en ville dans la planification et la gestion des espaces

Sandrine LARRAMENDY

Chargée de mission « Approches intégrées Végétal-Paysage-Urbanisme »



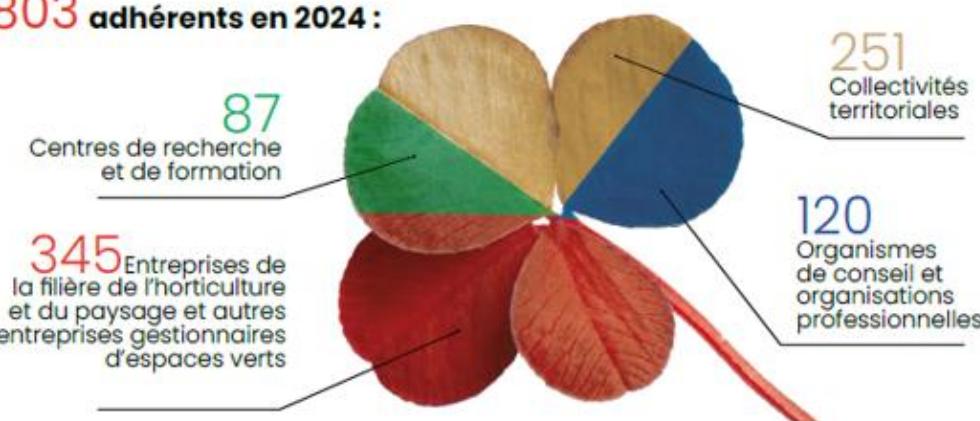
Promenade Nardal, Paris (75) © Sandrine LARRAMENDY

Plante&Cité

Journées d'échanges techniques
6 & 7 novembre 2025

Réseau des adhérents

803 adhérents en 2024 :

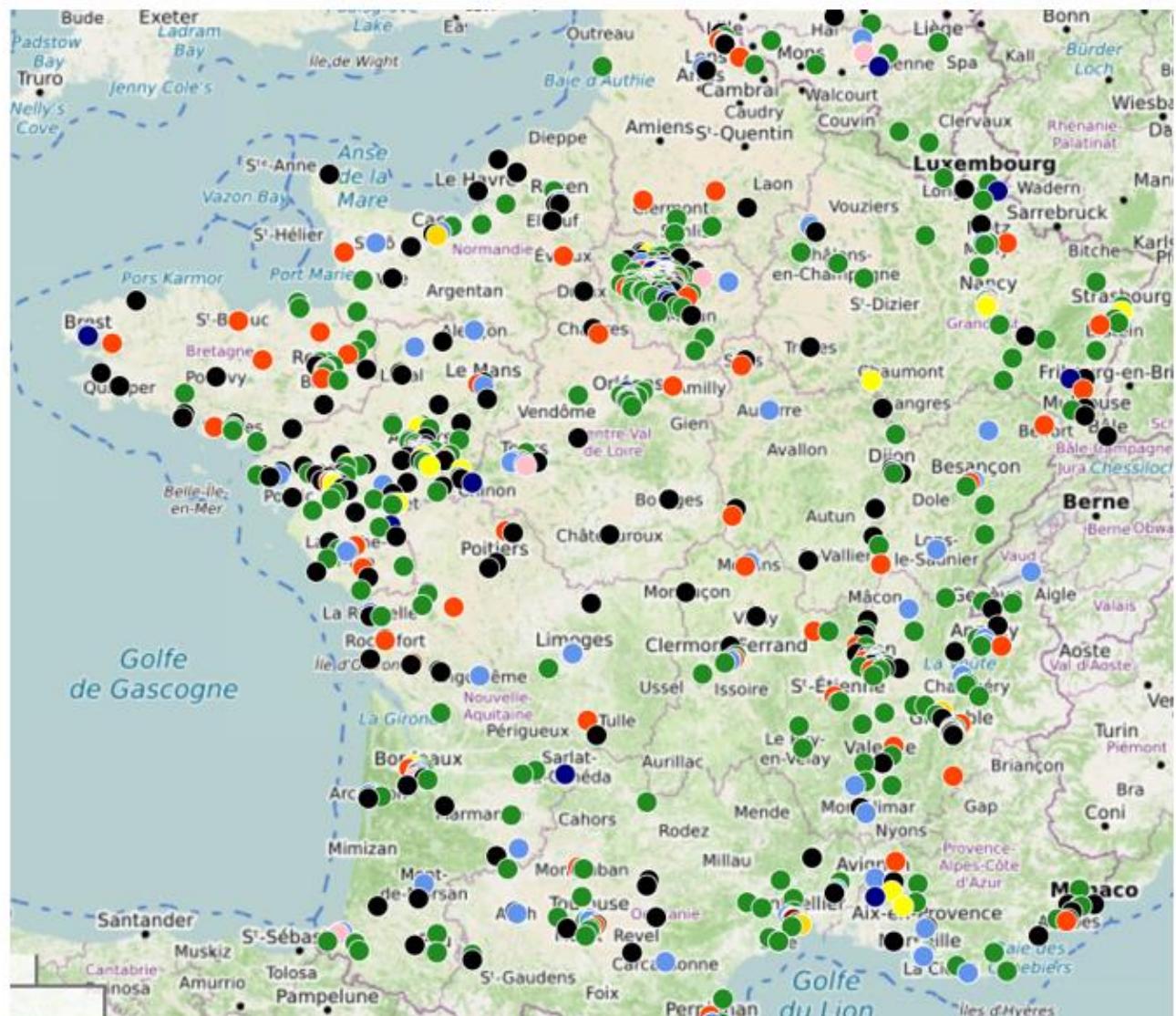


+ Une petite sœur en Suisse depuis 2010 avec 70 membres

Plante & Cité Suisse
Ingénierie de la nature en ville
Centre de ressources et de formation



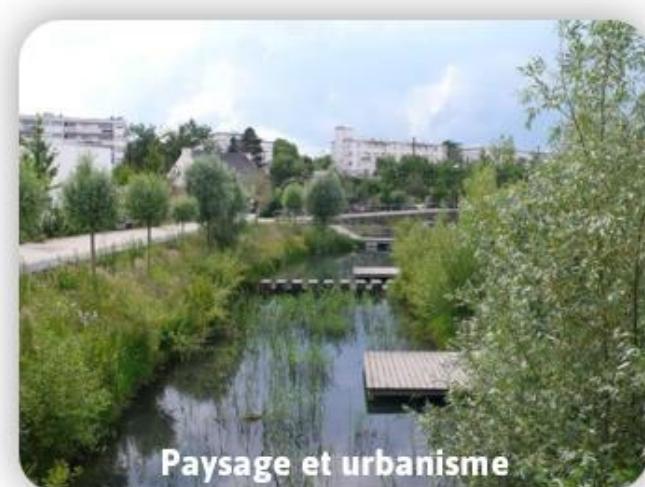
Plante & Cité



BIODIV'FRANCE

Tisser les Trames écologiques
jusqu'au cœur des villes et des villages

Les thématiques d'étude de Plante & Cité



Les ressources en ligne

Plante&Cité
Ingénierie de la nature en ville

Connexion adhérent

FR EN

L'association Projets Ressources Actualités et événements Adhérer

EN CE MOMENT À PLANTE & CITÉ

Plante & Cité centre technique pour la nature en ville

Produire et diffuser des connaissances et des pratiques innovantes sur la végétalisation urbaine au service des professionnels et des collectivités territoriales.

TOUTES LES ACTUALITÉS

Désimperméabiliser
Programme d'études et d'expérimentations
Désimperméabiliser les villes. Plante & Cité...
12 Novembre 2020

Rejoignez les 800 structures adhérentes

Vie de Plante & Cité
Rappel adhésion 2025 : nous comptons sur vous...
12 Novembre 2020

Webinaires
[Webinaire] Choix du végétal et changement...
12 Novembre 2020

Le centre de ressources

Recherchez dans le centre de ressources

LES RESSOURCES À LA UNE

Désimperméabiliser les villes
Désimperméabiliser les villes. Guide opérationnel[...]

Cultiver les paysages fruitiers en ville
Cultiver les paysages fruitiers en ville : Guide[...]

Dossiers thématiques

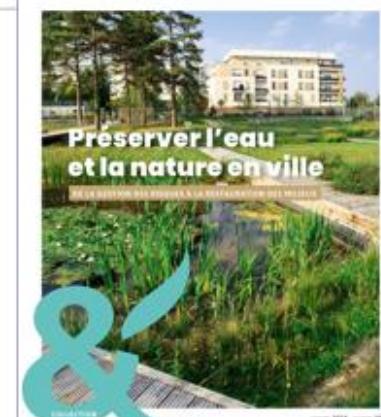
Retrouvez notre sélection de ressources sur les sujets du moment

→ Faire face à la sécheresse
→ Protéger les arbres urbains (2ème partie)

ACCÉDER AUX RÉSSOURCES

Indicateurs : points de repère

Guides techniques – Rapports d'enquêtes – Bulletin de veille documentaire – Notes aux décideurs ...



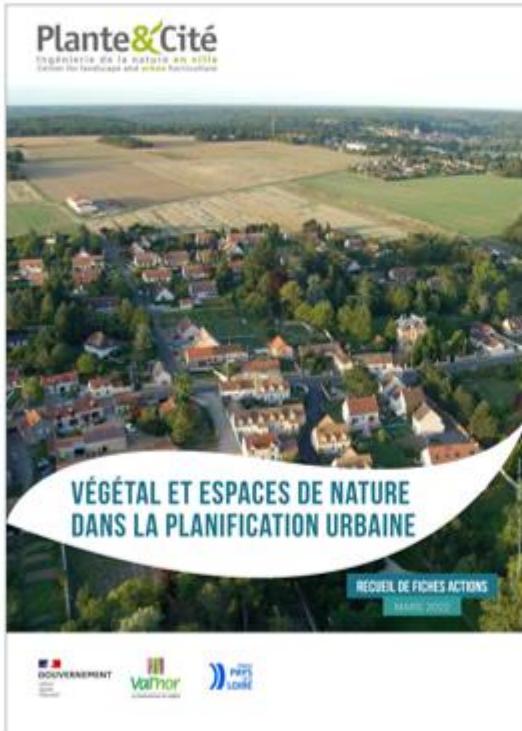
Tisser les Trames écologiques jusqu'au cœur des villes et des villages



Mieux prendre en compte le végétal en ville
dans la planification et la gestion des espaces

Mieux prendre en compte le végétal en ville dans la planification et la gestion des espaces

[voir les ressources accessibles librement sur www.ressources.plante-et-cite.fr]



Programme PLAN
[2018-2022]



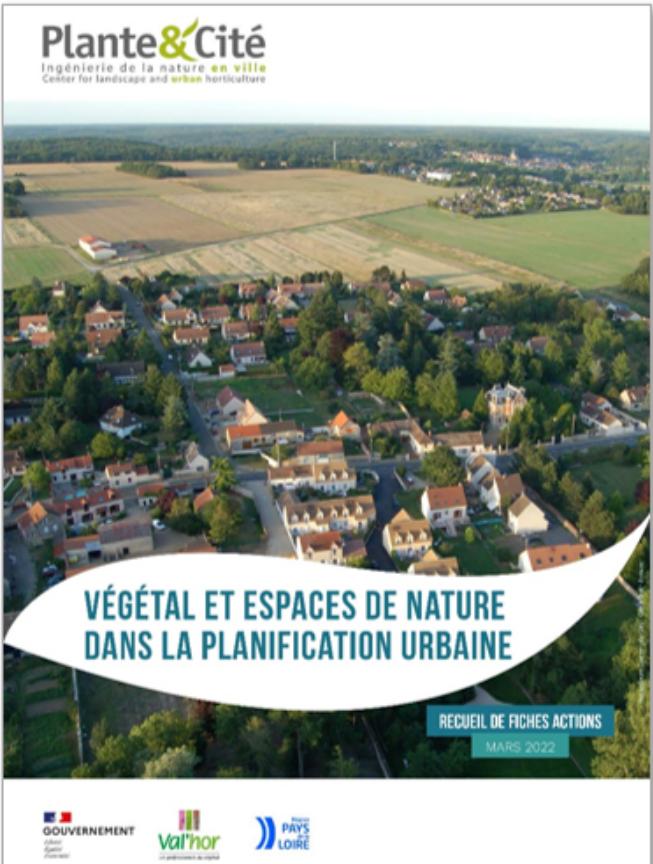
Programme MURMURE
[2022-2024]

DES RESSOURCES OPÉRATIONNELLES

En accès libre, pour tous sur notre site et le portail [Nature-en-ville.com](https://www.nature-en-ville.com/ressources)

Un recueil de 12 fiches actions

Connaître, Protéger, Urbaniser mieux, Gérer



<https://www.plante-et-cite.fr/ressource/fiche/674>

Une sélection de 240 documents inspirants

Pour accompagner la diffusion et l'appropriation de bonnes pratiques : OAP, règlement EBC, L.151-19 et 23, CBS...

Centre de ressources

Recherche libre Thématische Champ d'action

RECHERCHER ANNULER

ABC en parallèle du PLU : 6 associations locales mobilisées

Arbois Poligny Salins Cœur du Jura, Communauté de communes (39)

La Communauté de Communes Arbois Poligny Salins Cœur du Jura (39) est en cours d'élaboration de...

2021

Atlas de la Biodiversité Communale

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

Pour un élu ou un citoyen, la biodiversité peut parfois sembler un sujet loin du

PLU : OAP thématique "Berges du Gave" comprenant le PNU

Le PLUi de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées (64) comprend une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique "Berges du Gave". Elle intègre le Parc naturel urbain (PNU) des Rives du Gave. Initié dès 2009, il a pour but de reconquérir la biodiversité urbaine et redonner envie aux habitants d'habiter en centre-ville. Le travail de construction de l'OAP a débuté par les ateliers sur la Trame verte et bleue (TVB) de 2017 (partage du diagnostic et définition de priorités). Pour réaliser cette OAP, une mission spécifique a été confiée à une étudiante de l'école nationale supérieure de la nature et du paysage de Blois au cours de l'été 2018.

L'OAP comporte 5 grandes orientations (ex : Préserver le rôle écologique et conforter les activités agricoles au sein du PNU), des cartes détaillées des différentes portions des berges du Gave et des zooms sur certains secteurs avec des coupes et schémas. En complémentarité, le règlement comporte une en zone naturelle et des sous-zonage pour prendre en compte les spécificités des bords du Gave et ses différents usages (potentiel écologique, extractions de matériaux, loisirs). En amont, les services de l'agglomération Pau Béarn Pyrénées et l'équipe de Nasrine Seraji, architecte-urbaniste, avaient élaboré un plan guide des Rives du Gaves basé sur l'écologie et le paysage.

Pour élaborer son PLUi, la collectivité a été accompagnée de l'Agence d'Urbanisme Atlantique et Pyrénées (AUDAP) et du bureau d'études Ville ouverte (urbanistes).

Territoire : 31 communes, 161 871 habitants (2018), 343,60 km²

La ville de Pau a été élue "Meilleure ville moyenne pour la biodiversité" au concours national Capitale française de la biodiversité 2014.

CONSULTER LA RÉSOURCE

SECTEUR COEUR DE PNU

Communes concernées : Buros, Jurançon, Salies, Pau, Béarn, Maubourguet

AUTRES DOCUMENTS

PLU : zone agricole au potentiel écologique fort (Ae)

PLU : EBC pour les forêts anciennes et les boisements > 0,5 ha liés à la TVB ou avec intérêt paysager

<https://www.nature-en-ville.com/ressources>



A CHAQUE TERRITOIRE SON IDENTITÉ



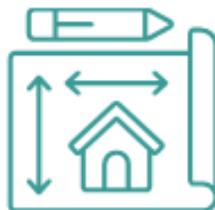
POUR PENSER URBANISME ET NATURE

Les facteurs de réussite

- Actionner la diversité des leviers d'actions «Connaître - Protéger - Urbaniser - Gérer»
- Faire de l'inter-disciplinarité et du dialogue inter-services - Mobiliser les compétences
- Former et sensibiliser
- Soutenir l'action dans la durée - L'animer au quotidien



CONNAÎTRE



URBANISER MIEUX



PROTÉGER



METTRE EN ŒUVRE UNE
GESTION ÉCOLOGIQUE

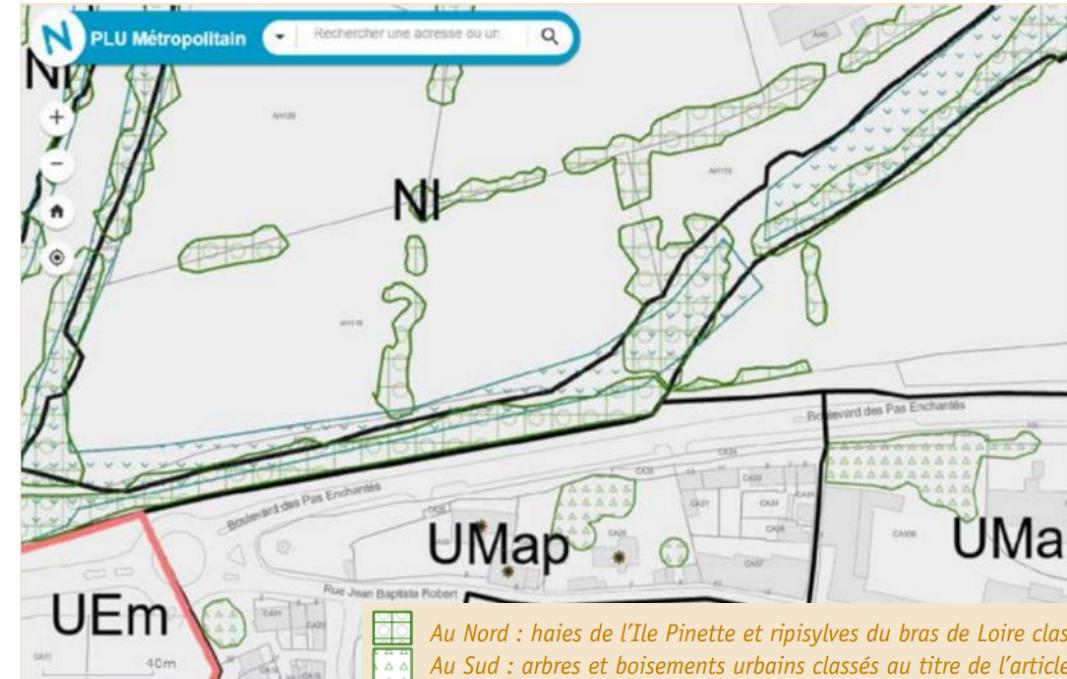
En amont ou en parallèle de l'élaboration du document d'urbanisme, mener des démarches volontaires permettant de pointer les enjeux de son territoire

- ❖ **Connaître les espaces de nature ainsi que le tissu urbanisé**
- ❖ **Mener des démarches volontaires ciblées (*plan paysage, charte des espaces publics, ABC...*)**
- ❖ **Partager et diffuser cette connaissance**



Les zonages du PLU, des incontournables pour protéger le végétal et les espaces de nature (arbres, haies, vergers, mares, prairies humides ou calcaires, bois...)

- ❖ **Mobiliser la zone N pour les espaces de nature à enjeux et la zone A pour les terres agricoles**
- ❖ **Définir des sous-secteurs dans les zones N et A - Limiter fermement la constructibilité**
- ❖ **Recourir au classement en EBC ou art. L.151-19 et L.151-23**



*Au Nord : haies de l'Ile Pinette et ripisylves du bras de Loire classées en EBC,
 Au Sud : arbres et boisements urbains classés au titre de l'article L.151-23,
 commune de Saint-Sébastien-sur-Loire - Crédit : plan de zonage PLUm Nantes Métropole, Géoportail*



La protection des cœurs d'ilots de jardins privés

PLUm d'Orléans (45)

EXEMPLE INSPIRANT

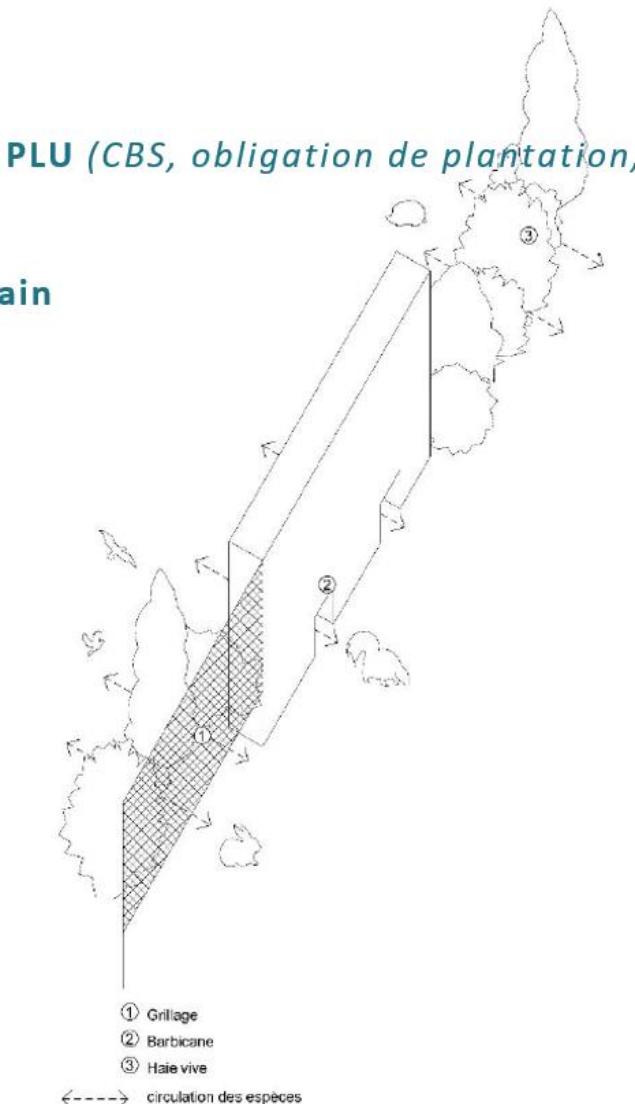
- 699 cœurs d'ilots protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme
- Classement de certains jardins à la demande même des propriétaires



Extrait du plan de zonage du PLUm d'Orléans (45) – Les cœurs d'ilots protégés, en aplat vert clair, et les EBC (espace boisé classé) en pois verts foncés.

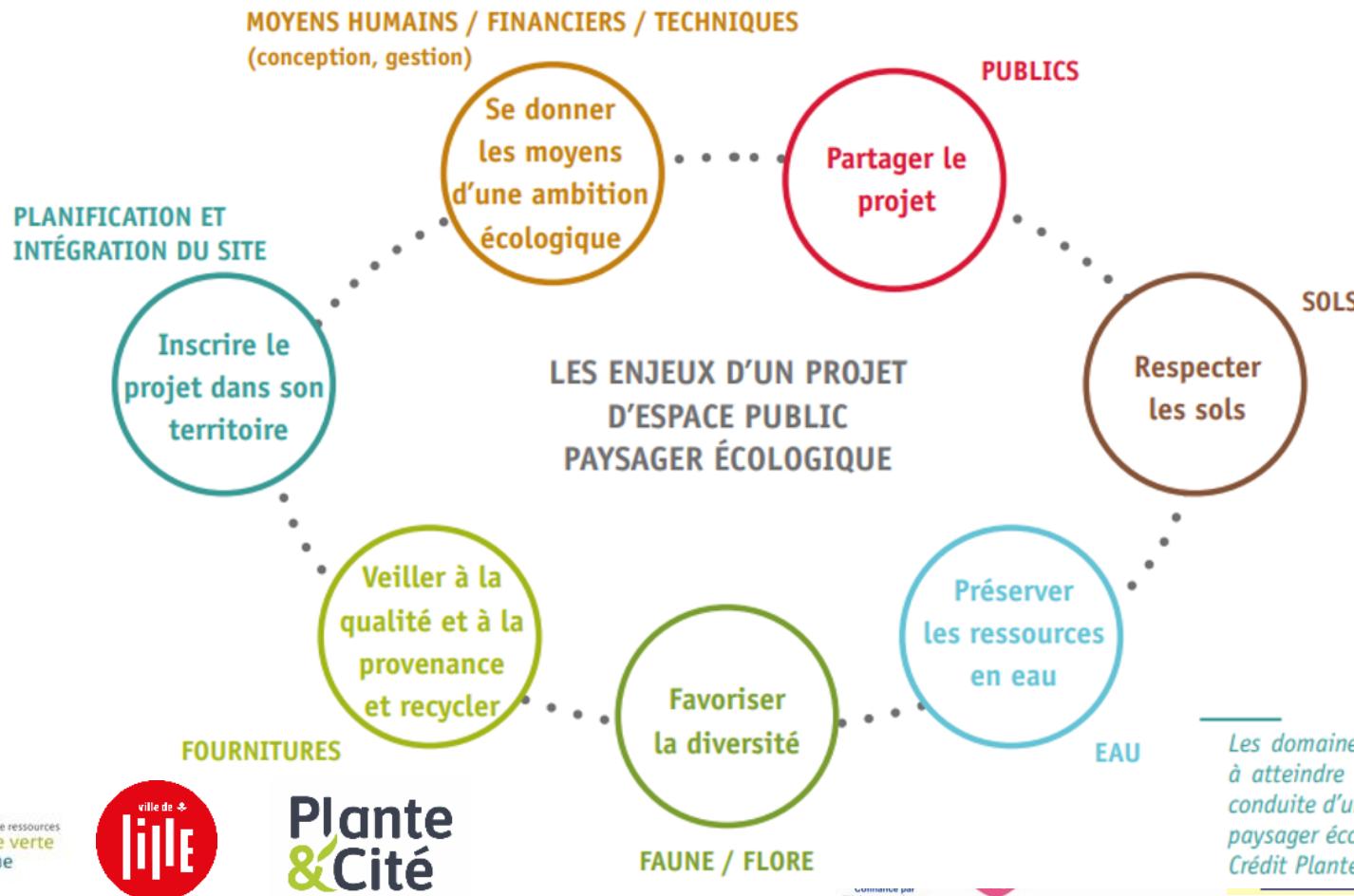
Mobiliser les autres outils des PLU – Acccompagner les porteurs de projets

- ❖ **Mobiliser les OAP et les autres outils du règlement du PLU (CBS, obligation de plantation, règles pour les clôtures...)**
- ❖ **Agir aux étapes d'instruction et de contrôle sur le terrain**



Mettre en œuvre les principes de la conception et de la gestion écologique

- ❖ **Penser la gestion écologique dès la conception des espaces publics paysagers**
 - ❖ **Mettre en place des mesures contractuelles et incitatives avec les particuliers (*bail rural environnemental, ORE, aide financière ou technique...*)**



Les domaines d'enjeux et objectifs à atteindre dans le contexte de la conduite d'un projet d'espace public paysager écologique.
Crédit Plante & Cité.

Connaître et favoriser la biodiversité des murs



Lézard des murailles dans un interstice de mur. © S. Larramendy

1 Guide pratique



Plante & Cité
Ingenierie de la nature en ville

Favoriser et connaître la biodiversité des murs

Guide pratique

Autrices : Sandrine LARRAMENDY et Hélène HINDEN-BURGESSER

VALHOR

CitéVerte

A télécharger sur : <https://www.plante-et-cite.fr/projet/fiche/103>



La restauration des remparts de Guérande (44).

Depuis 2017, une campagne de restauration des remparts donne lieu chaque année à une nouvelle tranche de travaux. Par exemple pour la phase de travaux portant sur la couronne H, ce sont plus de 50 mètres de Muronet noir qui ont été touchés. L'espèce bénéficiant d'une protection (voir p. 24-25), leur destruction ou altérité. Une demande de compensation a été déposée. Des nichoirs ont dû être trouvés dans le cadre de mises en place de mesures compensatoires. Elles ont été accompagnées par la LP044. Le chantier a duré 8 mois.

Pendant cette période, des nichoirs temporaires ont été posés sur les échafaudages, strict respect des nids précédemment utilisés. Il s'agit ici d'une solution de dernier recours, validée par les services de l'état dans le cadre des démarches réglementaires, au vu de l'impossibilité de mobiliser l'option première, et préférable entre toutes, qui est l'évitement de la période de nidification. Le chantier a conservé des cavités précédemment existantes. De plus, de nouvelles cavités ont été créées grâce à un rejointoilement non relatif à 100%. Enfin, des nichoirs spécifiques ont été intégrés à la couronne pour accroître sa capacité d'accueil.

Un suivi est mené par la LP044 sur plusieurs années pour mesurer l'effet de ces différentes mesures. A ce jour, les anciennes cavités se sont révélées plus attractives que toutes les autres emplacements disponibles.

Autres interventions : Wall Xeno, architecte du patrimoine de l'Agence Perrot & Richard Architectes. Entreprise de maçonnerie : Maitrise Grevet.

1. Photographie représentant les nids de moustiques existants avant les travaux. 2 - Photographie après les travaux avec création des cavités existantes. 3 et 4 :

1. 2. 3. 4.

Présentation des cavités existantes

Rejointoilement ponctuel

Mise en place de nids au droit de machicoulis

Création de aids artificiels dans le rempart

Cette présentation les différentes dispositions de nichoirs installés dans le projet de restauration des remparts de Guérande (44) : préservation de cavités existantes, création de nids artificiels... 1) Photo de l'heure actuelle

1 Webinaire



WEBINAIRE FIN DU PROGRAMME D'ÉTUDE « MURMURE »
FAVORISER LA BIODIVERSITÉ DES MURS, MURAILLES, REMPARTS

27/09/2024

1 Outil en ligne

Questionnaire de diagnostic de la capacité d'accueil du mur pour le vivant

Le potentiel d'accueil d'un mur peut être évalué, d'une part, en prenant en compte ses matériaux de construction, caractéristiques structurelles, âge et amplitude d'étalement et, d'autre part, par la diversité des organismes qui y sont installés.

Le diagnostic structurel d'un mur est assez évident, celui de sa biodiversité par contre est difficile et peut être très variable, en fonction notamment des saisons. Seuls les mousses, les lichens, le lierre et généralement les fougères, sont observables toute l'année.

Ce questionnaire permet une première évaluation de l'intérêt de son mur pour accueillir la biodiversité. Il a été établi par Hélène HINDENBURGER et est basé sur son expérience d'inventaire de biodiversité sur les murs. Il a été publié par Plante & Cité dans le guide pratique "Favoriser et connaître la biodiversité des murs" LARRAMENDY S., BURGESSER H., 2024, 63 p.

1. Quels sont les groupes d'organismes présents ou qui ont laissé leur trace ?

- Mousses / lichens / algues / champignons
- Fougères / plantes à fleurs y compris lierre
- Lézards et autres reptiles
- Escargots / Limaces
- Oiseaux
- Autres (araignées, insectes)

2. Quel est le nombre approximatif d'espèces ?

- Mousses et/ou lichens > 6
- Faune > 3
- Plantes à fleurs et/ou fougères > 3



Tisser les Trames écologiques
jusqu'au cœur des villes et des villages

Les différents types de murs en fonction de leur potentiel

Murs en pierres : pierres sèches ou pierres jointoyées de chaux naturelle



Murs en pierres jointoyées de ciment artificiel



Murs en pierres crépis avec de la chaux naturelle



Murs en pierres crépi avec du ciment artificiel



Mur en béton et mur peint



Biodiversité

Schématisation de l'intérêt des différents types de murs pour l'accueil de la biodiversité floristique et faunistique.

Crédit : Hélène BURGISSER HINDEN et Maud OIHENART

L'intérêt reconnu des murs dans la trame verte



La Clausillie romaine est un escargot uniquement présent en France sur les murs des arènes de Nîmes où elle aurait été introduite à l'époque romaine.(83) © Olivier GARGOMINY

L'intérêt reconnu des murs dans la trame verte

Les plantes spontanées et subspontanées : les fougères

Fougères observées couramment sur les murs en France



Sans fleurs ni graines, les fougères se reproduisent par l'intermédiaire de spores microscopiques.



Les animaux des murs



PLUm de Nantes métropole (44)

Murs en pierres protégés au titre de l'art. L151-19, comme éléments de petit patrimoine

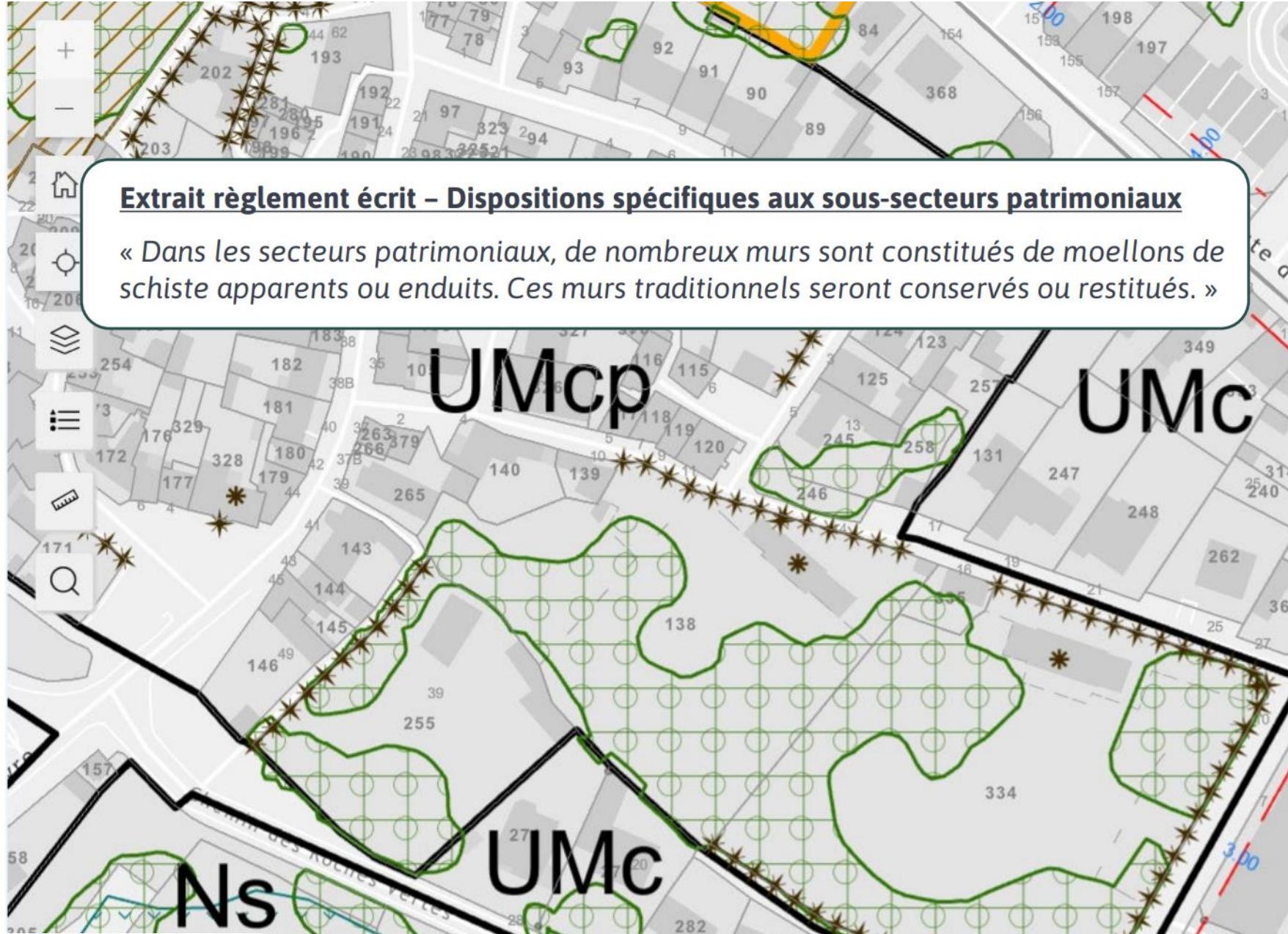
Légende

Protections environnementales

- Espace Boisé Classé (EBC)
- Espace Paysager à Protéger (EPP)
- Espace Paysager à Protéger Zone humide (EPP)

Protections patrimoniales

- Séquence urbaine de type 1
- Séquence urbaine de type 2
- Périmètre patrimonial
- * Patrimoine bâti
- ***** Petit patrimoine bâti

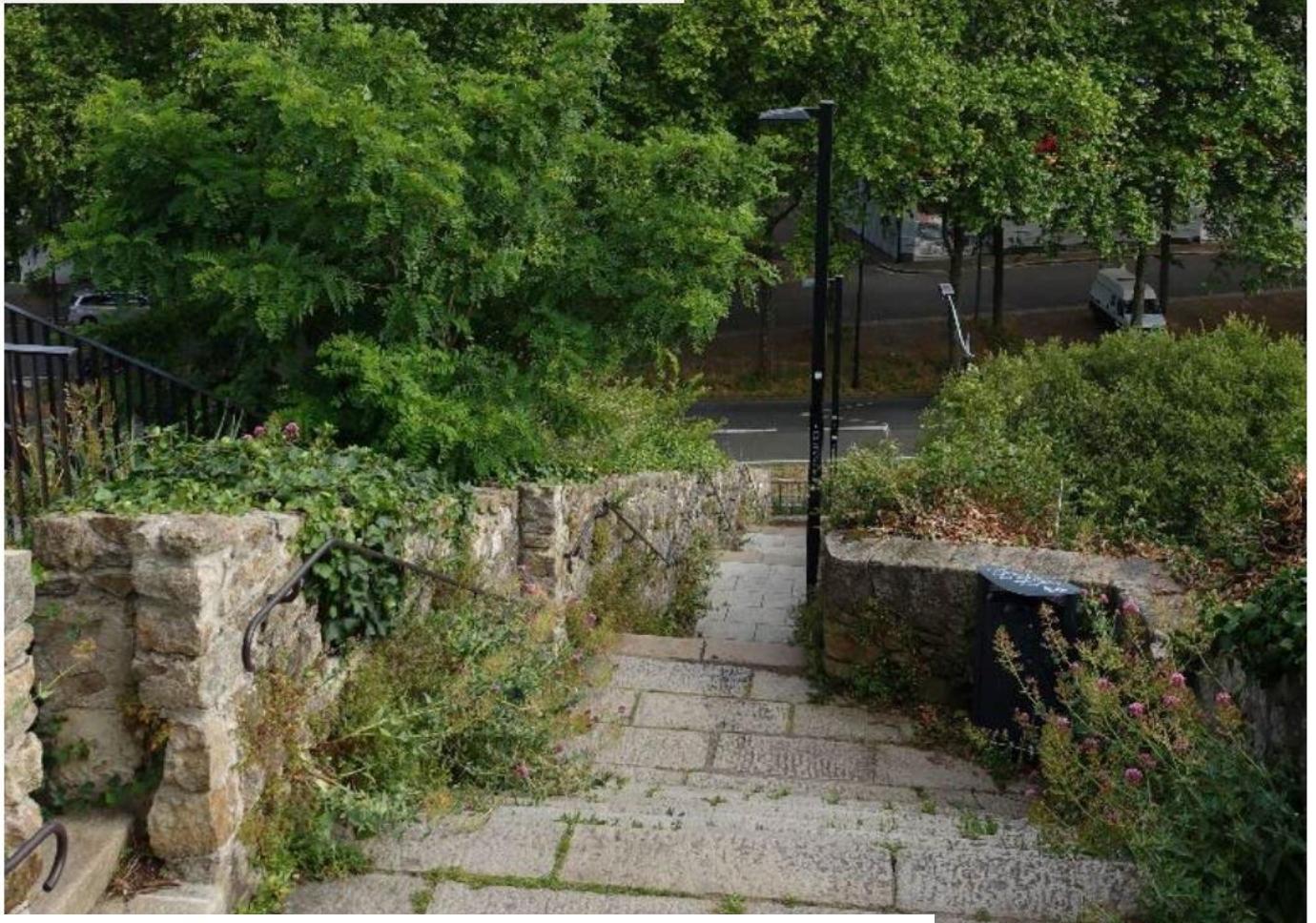


Extrait règlement écrit – Dispositions spécifiques aux sous-secteurs patrimoniaux

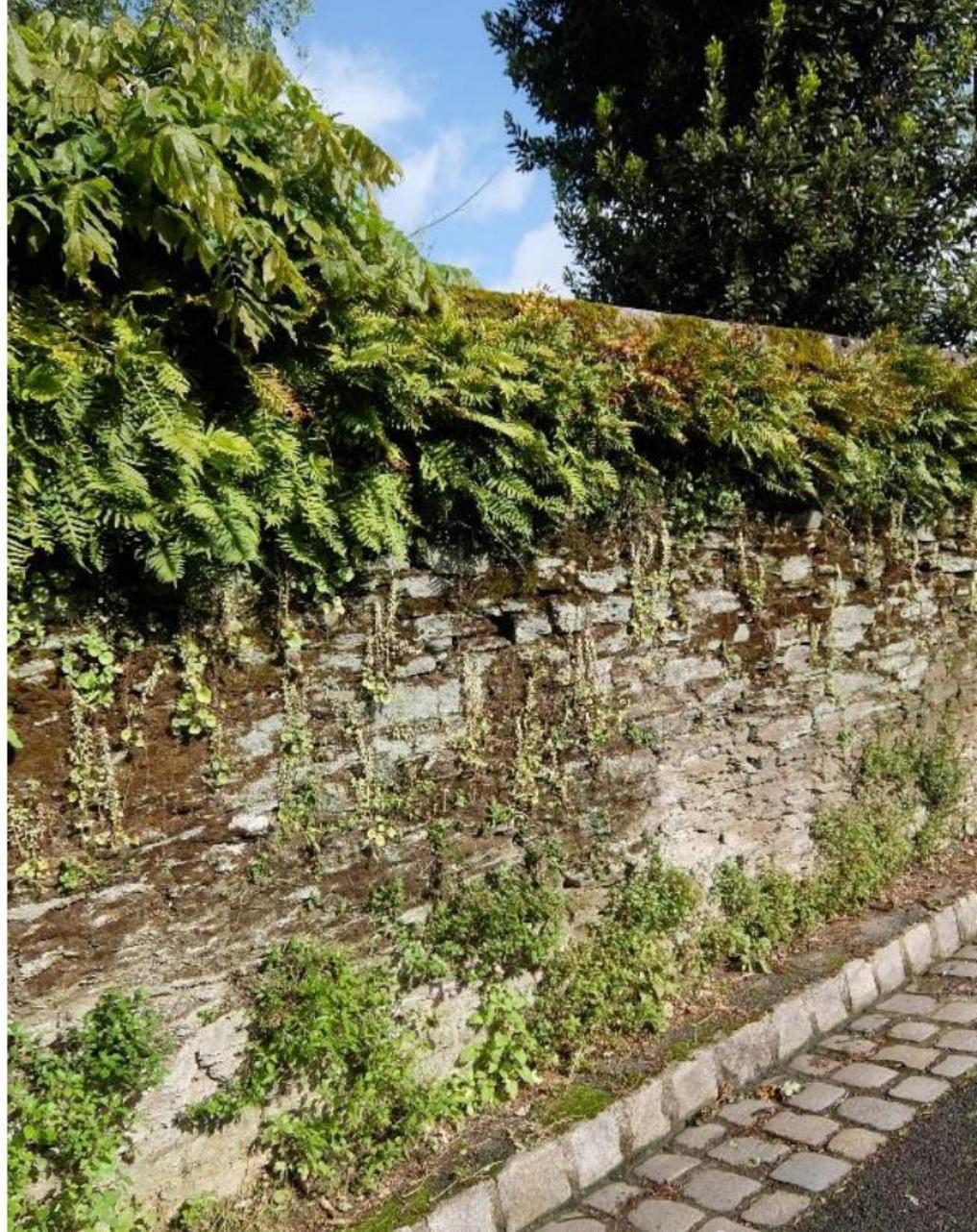
« Dans les secteurs patrimoniaux, de nombreux murs sont constitués de moellons de schiste apparents ou enduits. Ces murs traditionnels seront conservés ou restitués. »

PLUm de Nantes métropole (44)

Murs en pierres protégés au titre de l'art. L151-19, comme éléments de petit patrimoine



© Sandrine Larramendy



© Sandrine Larramendy

Des conseils pour l'entretien courant des murs de pierres et de briques

- Effectuer un contrôle annuel
- Quand des réparations sont nécessaires, les faire en plusieurs étapes
- Utiliser du mortier à la chaux naturelle tendre
- Laisser autant que possible des anfractuosités
- Pour des travaux, privilégier le mois de septembre vis-à-vis de la faune
- Stopper les « nettoyages » qui vise à éliminer les mousses, lichens, fougères et plantes à fleurs

Une pratique à bannir pour tous les murs : Les produits anti-mousses



© Sandrine Laramendy



© Sandrine Laramendy

Un nettoyage (jet à haute pression, brosse, etc.) est fatal à la majorité des organismes du mur. De plus, il peut en endommager les joints.

A gauche, nettoyage à la brosse d'un particulier et à droite nettoyage à la balayeuse due la base du mur.



© Hélène Burgisser Hinden



© Hélène Burgisser Hinden

Préférer des réparations ponctuelles sur des petites surfaces (en haut).

En bas, avec l'enduit refait sur la totalité, toute la capacité d'accueil du mur est perdue pour de nombreuses années..

Merci

Sandrine LARRAMENDY

Sandrine.larramendy@plante-et-cite.fr

Grimmie en coussinet. © Hélène Hinden Burgisser