FICHES - CONSEIL

PLAN DE VALORISATION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE



© service de l'inventaire - Région Grand Est

SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

Neuf-Brisach

SOMMAIRE
FICHES - CONSEIL

Ce cahier regroupe 12 fiches destinées aux habitants et porteurs de projets à l'intérieur du périmètre du PVAP.

Ces fiches-conseils apportent des recommandations et précisions pour faciliter l'application du règlement. Elles ne le remplacent en aucun cas. Seules les prescriptions du règlement du PVAP, écrites et graphiques, fixent les modalités obligatoires et sont opposables.

FICHES - CONSEIL 1 À 12 :

1. Travaux à déclarer en Site patrimonial remarquable
2. Insertion dans un tissu urbain historique : construire du neuf ou réhabiliter l'existant
3. Ravalements de façades
4. Menuiseries
5. Devantures commerciales
6. Couvertures et ouvrages de toiture
7. Ornementations
8. Intégration des éléments techniques
9. Amélioration du confort thermique
10. Clôtures et portails
11. Sols et perméabilité
12. Espaces verts à créer ou à requalifier & plantations des domaines privés ou public

Sources iconographiques : Sauf mention contraire sur l'image, les photographies et illustrations proviennent du groupement d'études AFK patrimoine, Vanessa Varvenne, Ici & là et Ingaïa





TRAVAUX À DÉCLARER EN SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

Le classement au titre des Sites patrimoniaux remarquables (SPR) délimite un périmètre dans lequel la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur des immeubles présentent un intérêt public. Réaliser des travaux sur un immeuble situé dans un SPR nécessite le dépôt d'une autorisation préalable. Les travaux susceptibles de modifier :

- l'état des parties extérieures des immeubles bâtis ;
- l'état des immeubles non bâtis (cour ou jardin par exemple) ;
- les éléments d'architecture et de décoration.

doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux.

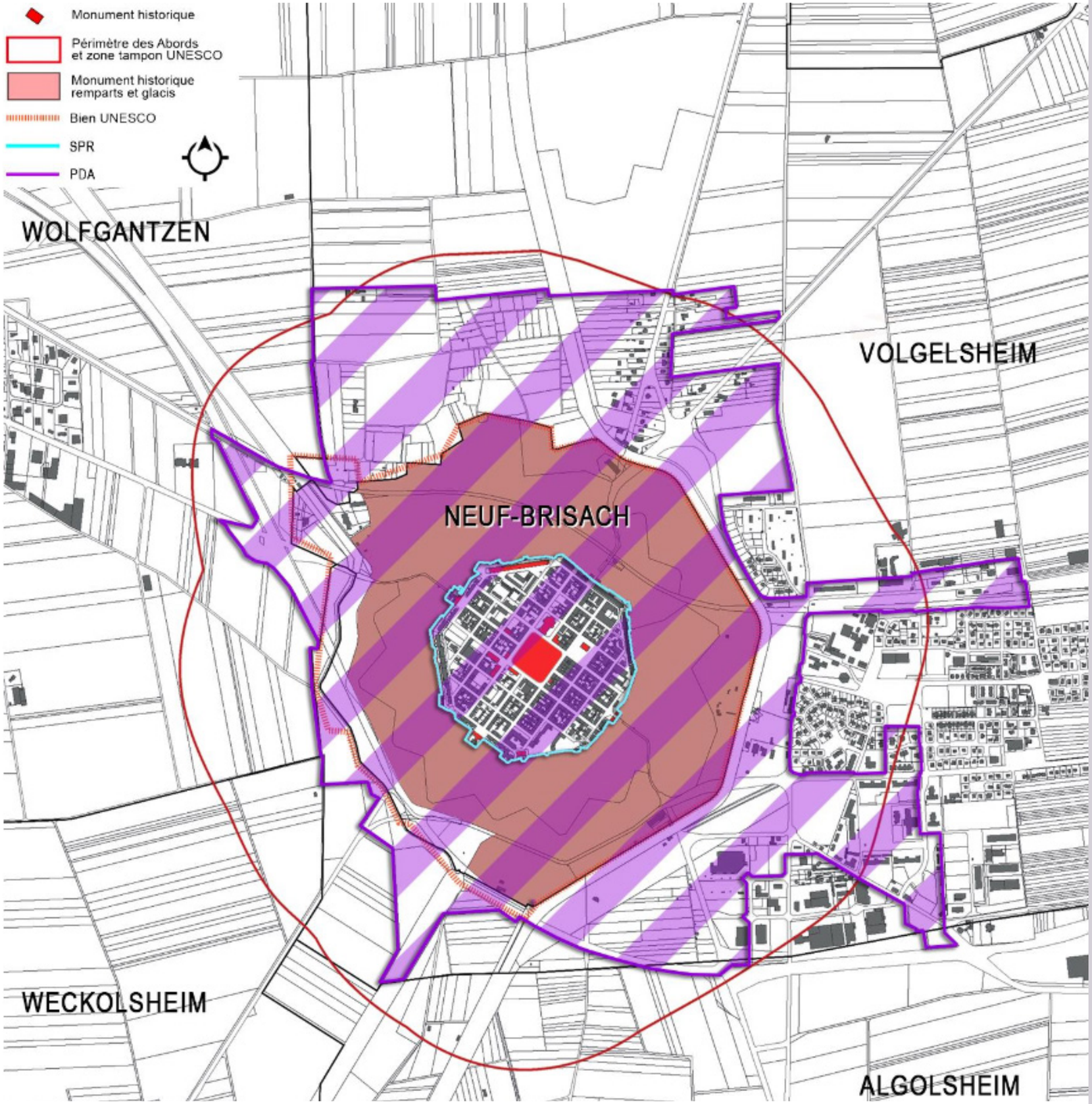
Toute demande d'autorisation de travaux doit être déposée à la mairie de Neuf-Brisach. Les délais maximums d'instruction des dossiers de demande d'autorisation de travaux sont de :

- deux mois pour les déclarations préalables ;
- trois mois pour les permis de démolir et les permis de construire pour une maison individuelle ;
- quatre mois pour les autres permis de construire et les permis d'aménager.

Les délais démarrent une fois le dossier complet déposé en mairie.

Les autorisations de travaux sont soumises à l'accord de l'architecte des Bâtiments de France (ABF) qui s'assure notamment du respect des règles du plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP) applicable au SPR. Le délai à disposition de l'ABF pour donner son accord est d'un mois pour les déclarations préalables et deux mois pour tous les permis.

L'accord de l'ABF peut être assorti de prescriptions afin d'éviter que le projet ne porte pas atteinte à la conservation ou à la mise en valeur du site patrimonial remarquable. À défaut d'accord de l'ABF, la demande d'autorisation de travaux ne peut être accordée.



RÈGLEMENTATION APPLICABLE

La Communauté de Communes Alsace Rhin Brisach possède son propre règlement d'urbanisme (le plan local d'urbanisme intercommunal ou PLUi) auquel s'ajoutent des servitudes d'utilité publique et notamment le Site patrimonial remarquable de Neuf-Brisach. Vous trouverez dans le règlement du PLUi la réponse à vos questions en matière de constructibilité de votre terrain, d'implantation par rapport aux limites séparatives, ou encore de stationnement.

SPR ET PVAP

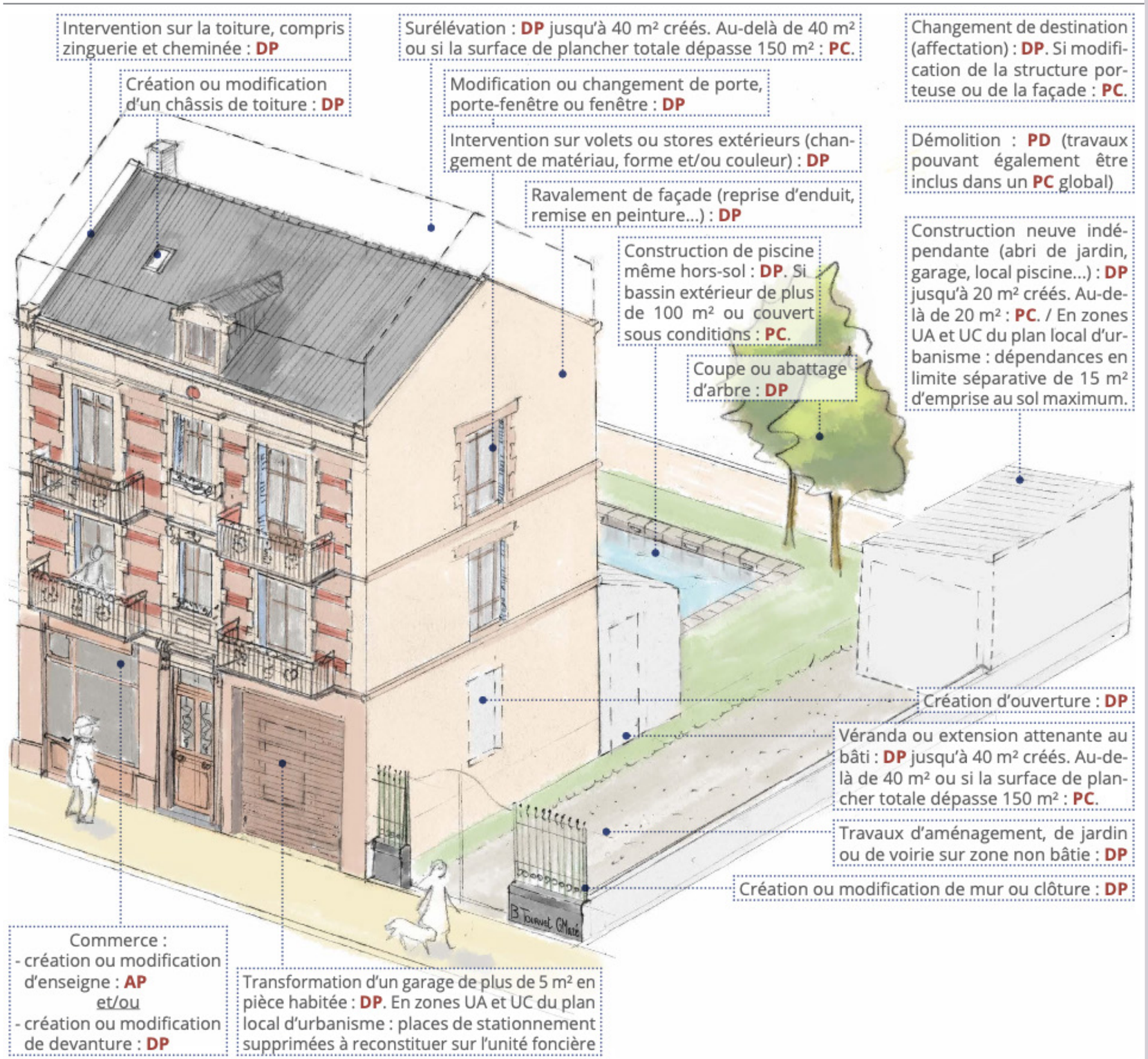
Le plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP) est une servitude d'utilité publique. Elle constitue la protection réglementaire patrimoniale dans le périmètre du Site patrimonial remarquable (SPR). Son plan de gestion comporte :

- un rapport de présentation fondé sur un diagnostic ;
- un règlement écrit et graphique précisant le classement de votre immeuble et les prescriptions patrimoniales selon le projet envisagé (façade, menuiserie...).

PÉRIMETRE DÉLIMITÉ DES ABORDS

Le périmètre délimité des abords (PDA) protège les immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui contribuent à sa conservation ou à sa mise en valeur. A l'intérieur du périmètre, tous travaux de construction, d'extension ou modifiant l'aspect extérieur du bâti, ainsi que les travaux d'aménagement, de voirie, d'abattage d'arbre, ..., sont soumis au règlement du PLUi et à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France. Le PDA s'applique hors emprise du Site patrimonial remarquable.

Règlements et informations sur le lien suivant :
https://cc-alsacerhinbrisach.fr/vos-services/urbanisme-habitat/urbanisme/plui/



source : cabinet Architecture et Patrimoine G. Trouvé et A. Chevillard

AUTORISATIONS DE TRAVAUX SELON LES PROJETS

Le Site patrimonial remarquable de Neuf-Brisach est un secteur « dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, du point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ».
Son règlement comprend des prescriptions relatives à la qualité architecturale des constructions neuves ou existantes (implantation, volumétrie, matériaux, abords...), ainsi que des règles concernant la conservation ou à la mise en valeur du patrimoine existant qu'il soit bâti, naturel et/ou urbain. Aussi, tous les travaux doivent répondre à ces enjeux. Ils sont à déclarer, au préalable et pour accord, à l'administration. Le type de demande d'autorisation d'urbanisme (déclaration préalable de travaux DP/DPMI, permis de construire PC/PCMI...) varie selon le projet envisagé.

LE RECOURS A L'ARCHITECTE

Il est conseillé de faire appel à un architecte quel que soit votre projet ; son expertise garantira une réponse adaptée à vos besoins et au contexte d'étude, ainsi que la bonne réalisation de vos travaux. Le recours à l'architecte est obligatoire dans les cas suivants :

- construction neuve de plus de 150 m² de surface de plancher ;
- extension portant la surface de plancher ou l'emprise au sol à plus de 150 m² ;
- travaux sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques.

Le recours à un architecte du patrimoine ou à un architecte titulaire d'un diplôme de spécialisation et d'approfondissement mention « architecture et patrimoine » est nécessaire pour une intervention sur un immeuble protégé au titre des monuments historiques.

AP : autorisation préalable pour l'installation d'un dispositif ou matériel supportant publicité, enseigne ou pré-enseigne
DP : déclaration préalable de travaux (DPMI : version simplifiée pour une maison individuelle et/ou ses annexes)
PC : permis de construire (PCMI : pour une maison individuelle)
PD : permis de démolir

Fiche réalisée par AFK Patrimoine

AIDES FINANCIÈRES POUR LES TRAVAUX

Plusieurs aides sont susceptibles de pouvoir vous soutenir dans la réalisation de votre projet, sous réserve d'éligibilité :

- Plan Façades de la commune de Neuf-Brisach ;
- aides dans le cadre de l'Opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) ;
- aide de l'État pour les monuments historiques : pour un immeuble inscrit, 10% à 40% du montant des travaux de restauration peut être subventionné, et jusqu'à 15% pour des travaux d'entretien/réparation ;
- label Fondation du patrimoine : les immeubles situés en site patrimonial remarquable font partie des biens éligibles à subvention ou défiscalisation.

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

Mairie de Neuf-Brisach
https://www.verdun.fr/services-au-quotidien/habitat/ravalement-de-facades

URBAM Conseil (pour l'OPAH)
alsace@urbam.fr / 03 29 64 05 90

Ministère de la Culture
https://www.culture.gouv.fr/Aides-demarches/Protections-labels-et-appellations

La Fondation du Patrimoine
https://www.fondation-patrimoine.org/aides-au-patrimoine

OU S'INFORMER ET DÉPOSER UNE DEMANDE D'AUTORISATION D'URBANISME

MAIRIE DE NEUF-BRISACH
4 rue de l'Hôtel de Ville - 68600 NEUF-BRISACH
lundi et jeudi : 8h15 -12h15 et 14h00-18h00
mardi : 8h15 -12h15 et 14h00-16h00
mercredi et vendredi : 8h15 -12h15
03 89 72 51 68
https://www.neuf-brisach.fr/ma-mairie-ses-services/urbanisme/
https://cc-alsacerhinbrisach.fr/vos-services/urbanisme-habitat/

ALSACE
RHIN BRISACH
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

VOUS AVEZ UN PROJET

Temps de la définition du projet et de la prise de conseils auprès des instructeurs et de l'architecte conseil. Des aides financières existent, assurez-vous de votre éligibilité en amont du dépot.

DÉPÔT DU DOSSIER

INSTRUCTION DU DOSSIER

Le délai d'instruction est de :

- 2 mois pour DP et AP ;
- 3 mois pour PC et PD ;
- 5 mois pour PC d'un établissement recevant du public.

NOTIFICATION PAR ARRÊTÉ

AUTORISATION ACCORDÉE

- affichage de l'autorisation sur le terrain durant le délai légal ;
- faites votre déclaration d'ouverture de chantier (dans le cas d'un PC).

DÉBUT DES TRAVAUX

FIN DES TRAVAUX

Vous devez adresser la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux (DAACT) à la mairie (concerne les DP et PC).

CONTRÔLE DES TRAVAUX

Un certificat de conformité vous est délivré.

L'ABF / L'UDAP

Il examine l'impact de votre projet sur le Site patrimonial remarquable reconnu d'intérêt public. Pour prendre rendez-vous :

UDAP DU HAUT-RHIN
17 place de la Cathédrale 68000 COLMAR
03 89 20 26 00
udap.haut-rhin@culture.gouv.fr

ARCHITECTE CONSEIL DU CAUE

Il est là pour vous conseiller et vous orienter dans votre projet, en accord avec le site patrimonial remarquable. Elle est présente deux jours par mois sur le territoire. Pour prendre rendez-vous :

CAUE d'Alsace / Antenne de Colmar
16A avenue de la Liberté
68000 COLMAR
03 89 23 33 01
https://www.caue-alsace.com/

PIÈCES COMPLÉMENTAIRES

Des pièces complémentaires peuvent vous être demandées. Vous disposez alors de 3 mois pour les transmettre. Le délai d'instruction court à compter du dossier complet.

L'ARRÊTÉ

Il peut être assorti de recommandations qu'il est conseillé de suivre ou de prescription à appliquer pour justifier de la conformité du projet.

INFRACTIONS

En cas de non conformité à l'autorisation d'urbanisme ou de travaux effectués sans autorisation, la responsabilité pénale peut être saisie jusqu'à 6 ans après travaux. La responsabilité civile peut être recherchée pendant 10 ans durant lesquels la démolition ou la mise en conformité peut être imposée.

Fiche réalisée par AFK Patrimoine

RAVALEMENTS DE FAÇADES

UNE INTERVENTION D'ENSEMBLE

Le ravalement de la façade débute par un diagnostic pour définir la ou les interventions nécessaires.
Selon les matières dégradées, les désordres sur les matériaux ou la vétusté des éléments composant la façade, les interventions doivent être adaptées.
Pour des interventions sur la toiture, sur les menuiseries et les éléments de décor, on consultera, en lien avec les conseils de la présente fiche, les fiches suivantes :

- **Fiche-Conseil n°6 : Couvertures et ouvrages de toiture**
- **Fiche-Conseil n°4 : Menuiseries**
- **Fiche-Conseil n°7 : Ornementations**

Chaque détail est à traiter selon sa nature, mais il convient de garder une vision d'ensemble pour rester cohérent
- en restituant l'authenticité, le caractère et le style historique de la façade;
- en évaluant l'impact des travaux dans la séquence urbaine et l'environnement.

LE SOUBASSEMENT



Les pierres de taille ne sont ni enduites, ni peintes. Elles sont liées au mortier de chaux pour assurer l'évacuation de l'humidité.



L'enduit traditionnel de protection du mur en moellons est réalisé en trois couches (cf schéma ci-contre)

Le soubassement n'a pas seulement un rôle esthétique en donnant une assise à la façade. Il a aussi un rôle fonctionnel lié à l'évacuation de l'eau dans le mur et à la protection aux intempéries et rejaillissements d'eau en pied de façade.
Situé avant la dalle du rez-de chaussée, le soubassement permet d'évacuer l'eau liée aux remontées capillaires dans les maçonneries depuis les fondations.

- Si le soubassement est en pierres maçonnées apparentes, le mortier et les pierres jouent ces rôles. Dans ce cas, les pierres ne sont pas peintes et le mortier est réalisé majoritairement à base de chaux (et non pas de ciment).
- Si le soubassement est enduit, l'enduit doit absolument être perméable à l'humidité. Dans ce cas, la composition de l'enduit contient au moins 70% de chaux naturelle (NHL 3,5) pour une protection optimale.

L'ENDUIT DU FOND DE FAÇADE



L'enduit traditionnel est clair



Les couleurs des façades s'accordent entre-elles, tout en faisant ressortir, par contraste, les encadrements des baies

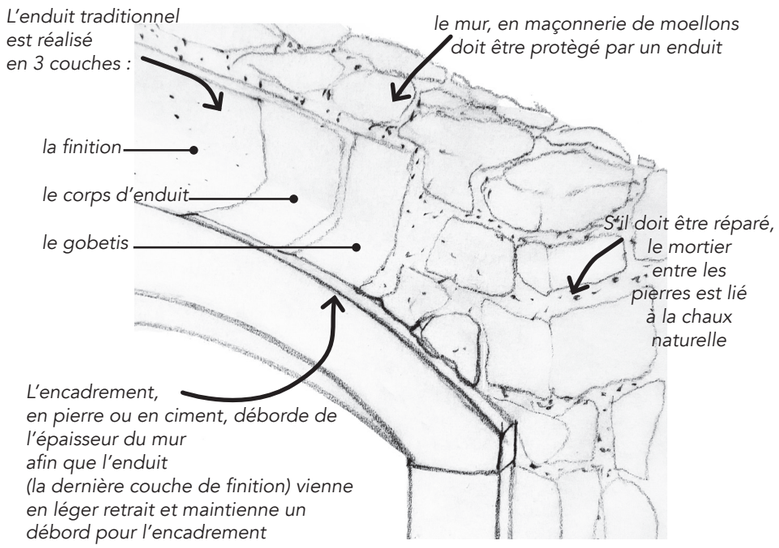
L'enduit est le matériau principal de la façade pour la plus grande majorité des immeubles de Neuf-Brisach. Il peut être appliqué sur le soubassement et sur le fond de façade. Il protège le mur en maçonnerie des intempéries.

- **La nature de l'enduit**

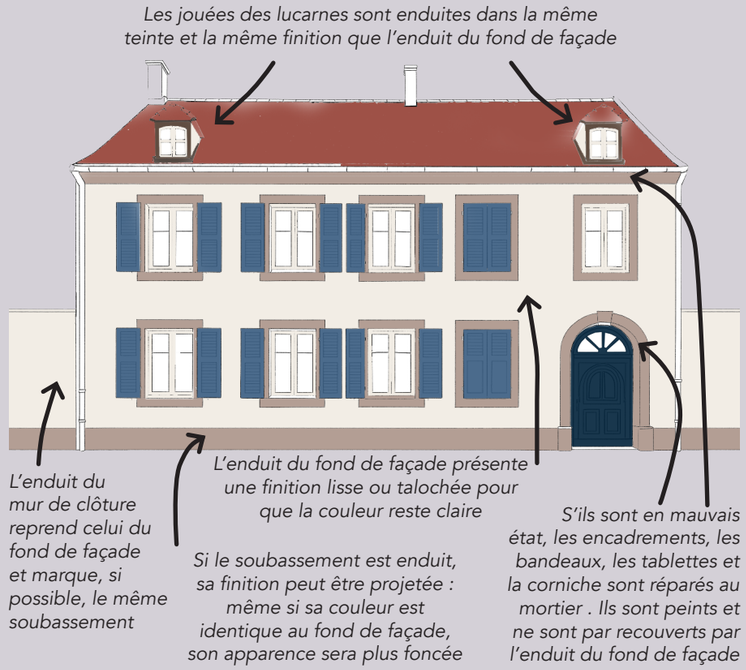
Traditionnellement, l'enduit est à base de sable et de chaux. Il est réalisé en trois couches, pour restituer au mur de moellons, la planéité souhaitée.
Ces trois couchent assurent une protection optimale face aux intempéries, et permettent les échanges hygrothermiques. Pour le bâti de la deuxième moîtié du XXème s. l'enduit préformulé «monocouche» peut être appliqué, à condition de choisir un produit spécialement élaboré pour la restauration, notamment pour son aspect minéral.

- **La finition de l'enduit**

En fond de façade, la finition de l'enduit est fine.
En soubassement, son aspect et sa texture sont souvent plus grossières.
L'enduit est réalisé sans toile ni baguette d'angles.

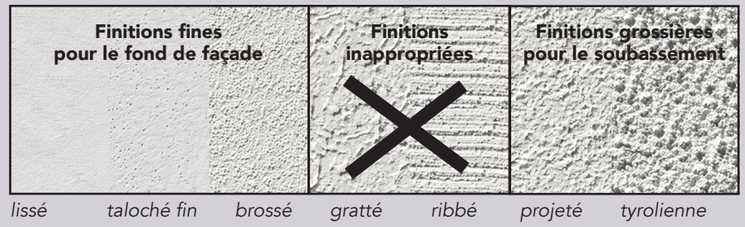


BONNES PRATIQUES



QUELLE FINITION D'ENDUIT ?

Selon la technique d'application, la couche de finition de l'enduit va être plus ou moins grossière. Appliqué à la taloche, l'enduit aura une finition lisse ou légèrement texturée. Projetté à la machine, l'enduit prendra plus de relief et accrochera davantage la poussière.



Pour le corps d'enduit, les finitions lissées à brossées conviennent au bâti de Neuf-Brisach. Pour les soubassements, la finition peut être projetée, mais non écrasée ensuite. Les finitions grattées, ribbées et écrasées ne conviennent pas sur le bâti patrimonial.

FICHE - CONSEIL N°
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

Par Ici et là en charge du volet urbain du PVAP de Neuf-Brisach

LES TEINTES PRINCIPALES

La toiture en tuile de terre cuite rouge-brun, le soubassement et le fond de façade (chapitres précédents) constituent les teintes principales de la façade. Comme il s'agit des surfaces les plus importantes de la construction, leur impact visuel est le plus fort.

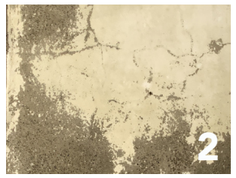
• La couleur de l'enduit

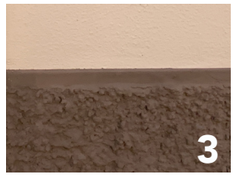
A Neuf-Brisach, la couleur de l'enduit est claire et dans une teinte chaude. Elle était liée à la nature du sable employé dans sa composition. Aujourd'hui, l'enduit peut-être peint ou restitué : dans les deux cas, il applique le nuancier communal.

La couleur de la façade peut provenir :

- 1 / de la nature des matériaux qui composent l'enduit,
- 2 / de l'application d'un badigeon sur l'enduit,
- 3 / d'une peinture sur l'enduit (dans ce cas, elle doit être minérale et respecter la norme AFNOR 30808 Famille 1 classe 1b1 avec parts organiques <5%)
- 4 / ou d'une teinte noyée dans la masse de l'enduit.









La peinture extérieure et le badigeon présentent des qualités protectrices contre le développement des micro-organismes en façade.

Pour mémoire, sur un bâtiment avec une maçonnerie et un enduit traditionnel en bon état, le badigeon de chaux est à privilégier, pour laisser respirer la maçonnerie. C'est une préparation à base de chaux, posée en une fine couche qui peut donner une coloration à l'enduit.

La peinture est réservée aux maçonneries du XXe siècle, couvertes par un enduit au ciment (3).

L'enduit naturel chaux + sable est privilégié (1).

L'enduit teinté dans la masse respecte le nuancier (4). Le fabricant appliquera le référentiel NCS, et/ou la référence du nuancier KEIM.

• La couleur du soubassement

Si les soubassements sont en pierre (5), ils ne sont pas peints. Lorsque le soubassement est enduit (6), il est le plus souvent traité dans une couleur plus foncée que le fond de façade. Dans ce cas, on lui appliquera un ton proche de la pierre (les différents tons du grès). Pour ne pas multiplier les couleurs en façade, il est de bon ton que la couleur du soubassement reprenne la même teinte que celle des encadrements de baies.

Dans tous les cas, on lui préfèrera un traitement différent du reste de la façade, car, compte tenu de sa position en pied de façade, l'enduit aura une durée de vie plus réduite et nécessitera un entretien plus régulier.





LES TEINTES SECONDAIRES

• Les menuiseries

Les menuiseries sont en bois et pour éviter leur dégradation avec le temps, mieux vaut les peindre : la menuiserie doit être nettoyée ou poncée (doucement), avant de recevoir une peinture à base de cire, d'huile ou une peinture acrylique adaptée (microporeuse et respirante).

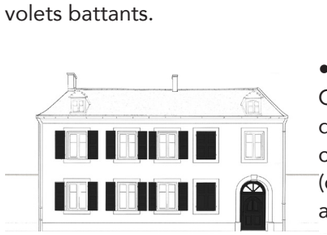
On recommande de ne pas appliquer de peinture filmogène de façon à mettre en valeur la matière et les nuances des bois.

La mise en peinture de la menuiserie permet de trouver le bon accord pour composer la façade, avec la toiture, le corps d'enduit et le soubassement.



• Les fenêtres

La peinture blanche (RAL 9001) est à privilègier pour bénéficier du maximum de la lumière. Des teintes claires peuvent être disposées si l'on recherche un camaïeu avec les autres teintes de la façade. Le gris anthracite (unique couleur foncée du nuancier) peut être utilisé lorsque la façade ne possède pas de volets battants.



• Les portes et les volets

Ces éléments peuvent composer dans la nuance (jeu sur les effets de clarté, en camaïeu) ou en contraste (contratse chaud/froid par exemple) avec le fond de façade.La gamme du nuancier est vaste, mais pour éviter les effets criards dans l'ensemble de la rue, les teintes proposées sont modérées en saturation (tons mélangés à du gris).

• Les ferroneries

Les ferronneries se retrouvent en façade principale pour marquer un statut, un usage particulier. Elles correspondent à des marquises, des grilles sur les portes d'entrée et les portillons, des panneaux au niveau des soupirails, des gardes-corps et quelques balcons ...

Généralement, elles représentent de petites surfaces en façade, c'est pourquoi, elles peuvent être foncées pour rendre leur décors plus visibles.



BONNES PRATIQUES

L'harmonie colorée est à considérer selon la datation de la construction. Dans le PVAP, les immeubles (A-B-C) présentent des matériaux et des styles architecturaux différents . Ces singularités justifient une proposition colorée adaptée :



Les immeubles du 18e et 19e s. privilégient un enduit naturel coloré par le sable. La pierre des encadrements est nettoyée et les fenêtres sont en bois peint de teinte blanche.



Les immeubles de la fin du 19e s. et de la première moîtié du 20e s. présentent généralement des façades plus ouvragées (encadrements en pierre sculptée) et des décors qu'il convient de mettre en valeur. Le fond de façade de ces immeubles accepte des couleurs plus saturées.



Les immeubles du de la seconde moîtié du 20e s. présentent des lignes plus sobres, mais ne sont pas dépourvus pour autant de modénatures. Les tablettes, bandeaux en béton peuvent être peints pour contraster avec un fond de façade qui restera plutôt clair.

L' I.T.E. À NEUF-BRISACH ?

L'isolation thermique par l'extérieur (I.T.E.) est possible à Neuf-Brisach, si elle n'altère pas les alignements qui sont à préserver impérativement, car ils sont un attribut essentiel de la valeur universelle exceptionnelle du site UNESCO. En effet, l'I.T.E. engendre des surépaisseurs de façade qui détruit les alignements du plan Vauban et masque les modénatures et spécificités du bâti ancien. Elle est ainsi possible sur les constructions non protégées, isolées et situées sur la couronne de la ville (hors des îlots). Elle est aussi envisageable sur les façades arrière et latérale, sans décors et modénatures, avec un traitement de qualité.

A consulter :

• Fiche-conseil n°9 : Amélioration du confort thermique

LE NUANCIER



Couleurs des soubassements - encadrements - bandeaux...

En principe ces éléments sont en pierre et ne sont pas peints. Si le soubassement est enduit et pour les éléments en ciment (bandeaux, encadrements entourant les portes et les fenêtres, corniches, ...), les couleurs proposées s'inspirent des tons naturels de la pierre. Les murets de clôture, les souches de cheminées, les corniches, maçonnées, peuvent adopter la même couleur que le soubassement .

Neuf-Brisach - Nuancier* du PVAP

Soubassements - encadrements - bandeaux - corniche - chaîne d'angle

Si l'appareillage du socle est en pierre, il n'est pas peint. Mais on recherchera à ce que la couleur du joint soit proche de celle de la pierre.
Si le soubassement est enduit il est peint d'une teinte contrastée avec le fond de façade.
La corniche reprend la couleur de la pierre visible en façade. Si elle est en bois, elle peut être peinte en brun (NCS S 7010 Y70 R)

NCS S 7010 Y70R | NCS S 5010 Y70R | NCS S 3020 Y70R | NCS S 2005 Y70R | NCS S 3030 Y80R | NCS S 3020 Y90R

NCS S 4005 G50Y | NCS S 2010 Y90R | NCS S 4020 Y40R | NCS S 3005 Y80R | NCS S 2005 B20G | NCS S 3000 N

Fond de façade :

Les teintes données correspondent aux couleurs des peintures minérales ou des enduits préformulés.
La coloration naturelle par le sable de carrière locale de l'enduit à la chaux sera acceptée dans tous les cas.

NCS S 0300 N | NCS S 0500 N | NCS S 0804 Y10R | NCS S 0505 Y10R | NCS S 0507 Y20R | NCS S 1010 Y20R

NCS S 0603 Y40R | NCS S 1010 G70Y | NCS S 0000 X00Y keim 9392 | NCS S 0000 X00Y Keim 9490 | NCS S 1005 R80B | NCS S 0505 R80B

NCS S 0502 Y50R | NCS S 0907 R10B | NCS S 1005 Y70R | NCS S 1510 Y70R | NCS S 2020 Y80R | NCS S 1515 Y50R

NCS S 0502 R50B | NCS S 1502 R | NCS S 2502 R | NCS S 2005 Y70R | NCS S 2005 Y20R | NCS S 3005 Y80R

Couleurs des fonds de façade

Pour résister aux intempéries et au soleil et pour rappeler les enduits anciens, les couleurs proposées pour les enduits sont claires. La gamme privilégie les couleurs chaudes et proches des teintes des sables locaux (sables, terre, poudres de grès). Les couleurs froides (bleu-vert) seront privilégiées sur les façades orientées au sud, car ces couleurs expriment l'ombre et risquent de rendre la façade moins accueillante.





Couleurs des portes et volets

Pour apporter un beau contraste à la façade, les volets sont peints dans des tons soutenus quand les murs sont clairs, et l'inverse quand les murs sont sombres. Une grande variété de tons est possible car les portes et les volets apportent une certaine vitalité à la façade.
Les portes sont préférentiellement plus foncées car les couleurs claires sont salissantes.

*Attention : les couleurs imprimées, les couleurs à l'écran et les couleurs du nuancier de références (NCS ou Keim) peuvent être légèrement différentes. C'est le n° de la référence du nuancier qu'il convient d'appliquer.

Menuiseries : volets et portes

NCS S 0502 Y50R | NCS S 0502 R50B | NCS S 1005 R80B | NCS S 0502 R | NCS S 0505 Y | NCS S 1010 Y | NCS S 2010 G60Y | NCS S 3020 G30Y

Les teintes claires des deux lignes de part et d'autre sont plus adaptées pour les volets que pour les portes extérieures

NCS S 0500 N | NCS S 1500 N | NCS S 1510 Y80B | NCS S 3010 R20B | NCS S 4010 Y90R | NCS S 3020 Y40R | NCS S 3030 Y70R | NCS S 4040 Y40R

Les teintes plus saturées ci-dessous seront utilisées préférentiellement pour les portes d'entrées, de garage et les portails.

NCS S 7020 B90G | NCS S 7020 G10Y | NCS S 7020 B | NCS S 5040 R90B | NCS S 4550 Y80R | NCS S 5540 Y90R | NCS S 6020 Y70R | NCS S 8005 Y50R

Menuiseries : fenêtres

NCS S 0502 Y50R | NCS S 0500 N | NCS S 0505 R80B | NCS S 1010 Y | NCS S 2010 G60Y | NCS S 1510 Y80B | NCS S 1500 N | NCS S 6000 N

Les cadres des fenêtres sont préférentiellement blancs (NCS S 0500 N ou RAL 9001). Le NCS S 6000 N peut être employé lorsque la façade ne comporte plus de volets battants.

Ferronneries

NCS S 0502 Y50R | NCS S 4500 N | NCS S 8000 N | NCS S 8505 R80B | NCS S 7020 B | NCS S 8010 B70G | NCS S 7020 R | NCS S 8010 Y70R

La ferronnerie contraste avec l'enduit, afin que les motifs de l'ouvrage soient bien mis en valeur.

Couleurs des ferronneries

Les parties métalliques permettent l'utilisation de nombreuses couleurs , mais on se méfiera de la saleté et des points d'oxydation qui ressortent davantage sur les couleurs vives ou claires.



Couleurs des fenêtres

La fenêtre est, en principe, peinte en blanc. Lorsque les volets battants ont été supprimés, la fenêtre colorée peut animer la façade. Cette couleur reste claire pour réfléchir la lumière.



UN NUANCIER POUR LES ESPACES MAJEURS?

La périphérie des places et les 4 axes majeurs de Neuf-Brisach ne peuvent pâtir de fautes chromatiques. En proposant un nuancier restrictif, le PVAP assure une harmonie, en camaïeu chaud, aux façades grèvées d'alignement sur ces espaces. Le nuancier du PVAP s'applique de la même façon que le nuancier du PLUi, mais il présente un choix de couleurs adapté à la Valeur Universelle Exceptionnelle du site UNESCO.

Soubassements - encadrements - bandeaux - corniche - chaîne d'angle

Si l'appareillage du socle est en pierre, il n'est pas peint. Mais on recherchera à ce que la couleur du joint soit proche de celle de la pierre.
Si le soubassement est enduit il est peint d'une teinte contrastée avec le fond de façade.
La corniche reprend la couleur de la pierre visible en façade. Si elle est en bois, elle peut être peinte en brun (NCS S 8005 Y50R)

NCS S 2010 Y90R | NCS S 5010 Y70R | NCS S 3020 Y70R | NCS S 2005 Y70R | NCS S 3005 Y80R | NCS S 3000 N

Fond de façade :

Les teintes données correspondent aux couleurs des peintures minérales ou des enduits préformulés.
La coloration naturelle par le sable de carrière locale de l'enduit à la chaux sera acceptée dans tous les cas.

NCS S 0300 N | NCS S 0500 N | NCS S 0505 Y10R | NCS S 0507 Y20R | NCS S 1010 Y20R | NCS S 1515 Y50R

NCS S 0603 Y40R | NCS S 0502 Y50R | NCS S 1005 Y70R | NCS S 1510 Y70R | NCS S 2005 Y70R | NCS S 3005 Y50R

Volets

NCS S 0502 R50B | NCS S 1500 N | NCS S 2010 G60Y | NCS S 1005 R80B | NCS S 3030 Y70R | NCS S 7020 G10Y | NCS S 5040 R90B | NCS S 4550 Y80R | NCS S 6020 Y70R

Portes

NCS S 7020 G10Y | NCS S 5040 R90B | NCS S 4550 Y80R | NCS S 6020 Y70R | NCS S 6000 N | NCS S 7020 B90G | NCS S 7020 B | NCS S 5540 Y90R | NCS S 8005 Y50R

Fenêtres

NCS S 0502 Y50R | NCS S 0500 N | RAL 900I | NCS S 6000 N

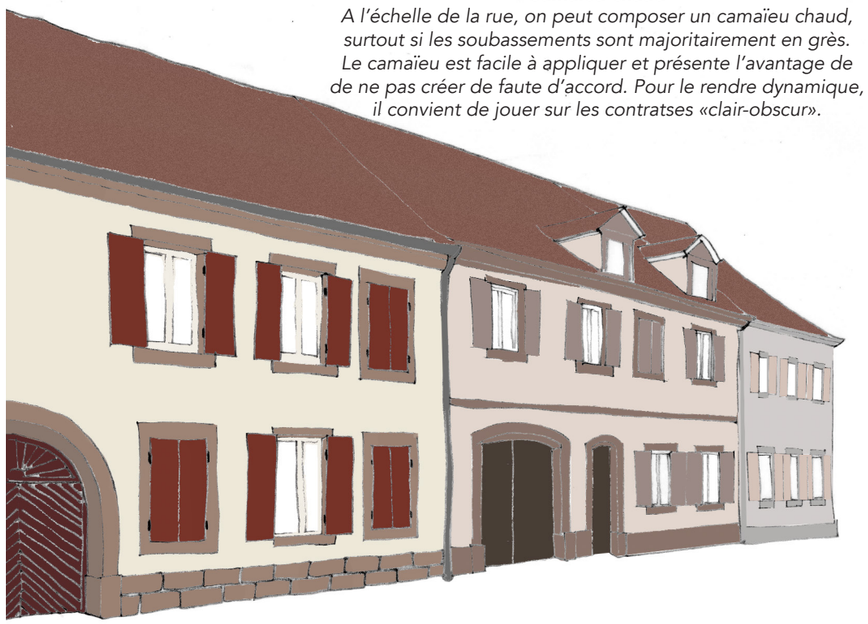
Ferronneries

NCS S 8000 N | NCS S 8505 R80B | NCS S 7020 B | NCS S 8010 B70G

Les cadres des fenêtres sont préférentiellement blancs (NCS S 0500 N ou RAL 9001).
Le NCS S 6000 N peut être employé lorsque la façade ne comporte plus de volets battants.

Camaïeu chaud

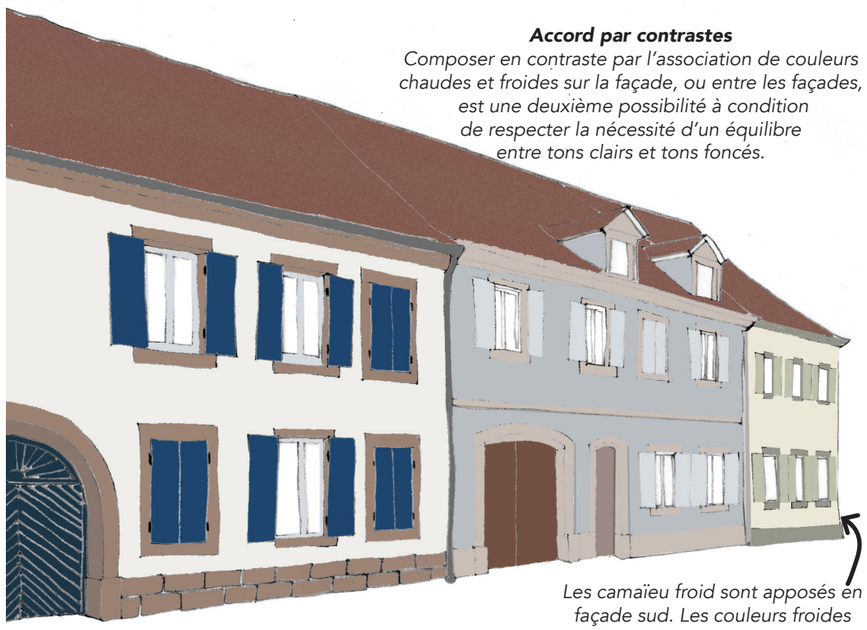
A l'échelle de la rue, on peut composer un camaïeu chaud, surtout si les soubassements sont majoritairement en grès. Le camaïeu est facile à appliquer et présente l'avantage de de ne pas créer de faute d'accord. Pour le rendre dynamique, il convient de jouer sur les contratses «clair-obscur».



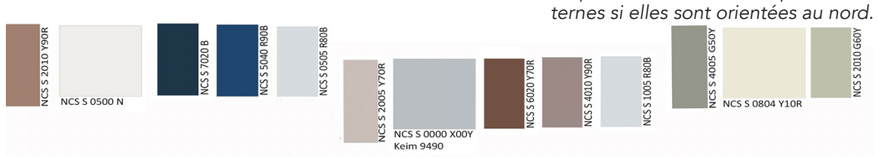


Accord par contrastes

Composer en contraste par l'association de couleurs chaudes et froides sur la façade, ou entre les façades, est une deuxième possibilité à condition de respecter la nécessité d'un équilibre entre tons clairs et tons foncés.



Les camaïeu froid sont apposés en façade sud. Les couleurs froides expriment l'ombre : elles paraîtront ternes si elles sont orientées au nord.



- **Protocole du choix des couleurs**

La coloration d'une construction est à appréhender élément par élément dans un processus allant de la vision d'ensemble, dans la rue, au détail de la construction :

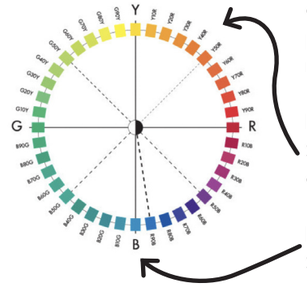
1/ Prise en compte de l'environnement de la rue,
2/ Prise en compte des teintes des immeubles voisins
3/ Relevé de la couleur de toiture et du soubassement
4/ Choix de la couleur de façade
5/ Choix de la couleur des menuiseries
6/ Choix de la couleur des autres éléments

- **Quelques principes sur la couleur**

Quand on parle de couleur, le vocabulaire est précis :

La tonalité

Elle désigne le caractère de la couleur. Sur le cercle chromatique ci-contre toutes les tonalités les plus saturées de la couleur sont représentées.



Les tons chauds
Sur le cercle ce sont les couleurs qui vont du jaune au rouge.

Les tons froids
Sur le cercle ce sont les couleurs qui vont du vert au violet.

La saturation

On peut comparer la saturation à la pureté : plus une couleur est saturée, moins elle sera mélangée à d'autres teintes. La saturation se mesure sur une échelle allant de la couleur pure au gris neutre.

Le camaïeu

Il s'agit d'une composition de couleurs nuancées mais proches par leur tonalité donnant une impression de continuité colorée.

La clarté - un ton clair ou un ton foncé

La clarté est une valeur qui définit la quantité de lumière renvoyée par la couleur. Cette luminosité concerne l'intensité lumineuse et varie du très clair au très foncé. Elle dépend de la quantité de noir ou de blanc ajoutée à la couleur. Plus la valeur est importante, plus la couleur est claire et lumineuse.

Le contraste

Le contraste des couleurs est plus élevé lorsque l'on choisit des couleurs éloignées les unes des autres sur le cercle chromatique. L'association d'un fond de façade orangé contrastera bien avec des volets bleus.

BONNES PRATIQUES

Un beau ravalement ne se réduit pas à la teinte du fond de façade. La composition coordonnée des couleurs doit présenter une harmonie globale. Le choix de la couleur des murs est à prévoir en fonction des autres éléments (soubassement, volets, cadres des fenêtres, portes, etc.). L'ensemble des détails apparents ont une couleur qui doit entrer dans cette harmonie.

Si l'harmonie de ses propres couleurs conditionne la qualité d'un ravalement, le choix de la coloration est à prévoir également en fonction des teintes des façades voisines : pour le fond de façade, il sera intéressant de trancher sur le ton, mais de rester proche au niveau de la nuance pour garder une homogénéité dans la perspective de la rue. La teinte des volets sera bien distincte pour animer cette vision d'ensemble.

LE SAVIEZ-VOUS?

Le nuancier proposé vous semble fade ?
C'est normal : les habitués de la couleur savent qu'il faut toujours choisir une teinte moins vive que celle que l'on imagine à partir d'un échantillon.
La couleur, une fois mise en oeuvre sur la façade paraît plus soutenue que celle choisie sur le nuancier. En effet, plus la surface à recouvrir est importante, plus la teinte paraît vive.
En revanche, il sera judicieux d'utiliser une couleur plus foncée sur des éléments de taille réduite, comme les volets ou la ferronnerie Ainsi, le contraste des teintes fera davantage ressortir ces éléments de plus petite taille.

POUR ALLER PLUS LOIN

A consulter :
- **Fiche-Conseil n°4 : Menuiseries**
- **Fiche-Conseil n°5 : Devantures commerciales**
- **Fiche-Conseil n°7 : Ornementations**
- **Fiche-Conseil n°10 : Clôtures**

- **Documentation NCS : Natural color system©** permettant de comprendre l'espace des couleurs du système et comment fonctionne la référence.

Par Ici et là en charge du volet urbain du PVAP de Neuf-Brisach

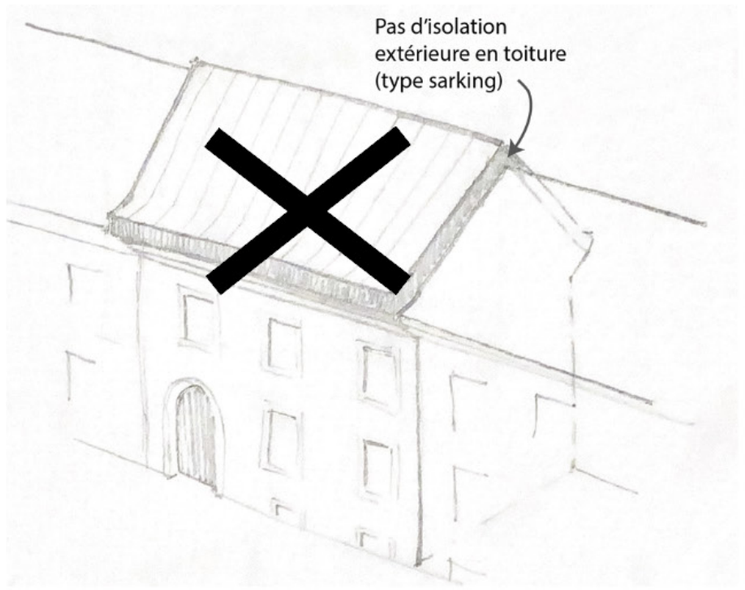
COUVERTURES ET OUVRAGES DE TOITURE

ALIGNEMENTS DES TOITURES

La préservation du plan imaginé par Vauban pour Neuf-Brisach passe par le respect de la trame bâtie : des alignements des bâtiments et de leurs toitures à deux pans.



Toute surélévation de la toiture (ajout d'un étage, sarking…) provoque une rupture qui nuit à la cohésion d'ensemble de l'ilot et la rue.



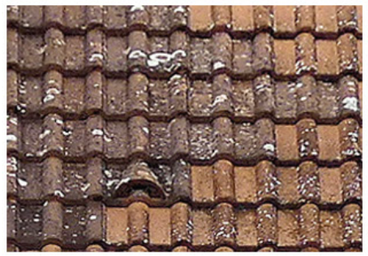
MATERIAUX DE COUVERTURE

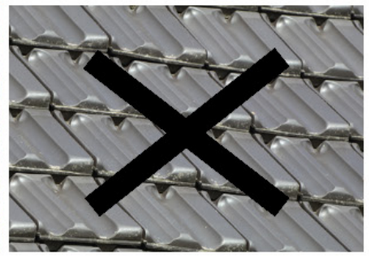
Les toitures de Neuf-Brisach sont couvertes de tuiles écailles en terre cuite (Biberschwanz), voire d'ardoises.





Plus récemment, les tuiles mécaniques à côtes de teinte rouge nuagé ou rouge vieilli à brun d'aspect mat sont employées.

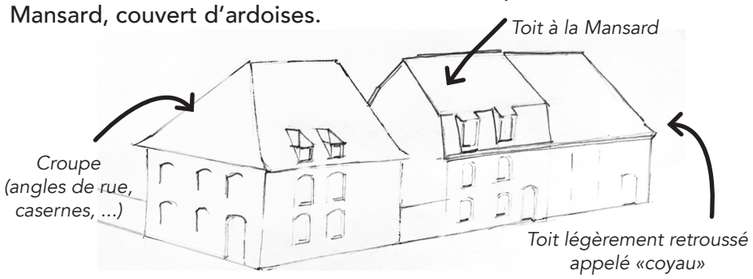




Les tuiles colorées, ou de grandes dimensions sont interdites.

LES FORMES DES TOITURES

Le toit de l'immeuble de ville est généralement composé de deux pans réguliers, dont l'un d'eux présente son égout à l'alignement de la rue. Un léger égoût retroussé marque la silhouette caractéristique de ce bâti. Dans les angles des îlots et sur les bâtiments isolés (casernes, immeubles collectifs et quelques maisons pavillonaires), les toitures présentent des pans de toit à pavillon (ou à croupe).
Quelques immeubles de la fin du 19e siècle présentent un toit «à la Mansard, couvert d'ardoises.



LA TOITURE : ATTRIBUT DE LA VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE

Visibles depuis les rues et surtout depuis les chemins au sommet des fortifications, les toitures de Neuf-Brisach sont caractéristiques du projet unique conçu par Vauban. Elles participent activement au caractère exceptionnel du site UNESCO.

BONNES PRATIQUES

- **Comprendre sa toiture avant de la rénover**

La compréhension de la nature de la couverture, son architecture, ses détails et ses matériaux d'origine sont nécessaires pour une restauration respectueuse de l'édifice et de son environnement.

- **Réutiliser les matériaux anciens**

Le remploi des tuiles anciennes participe à la qualité patrimoniale et à l'authenticité du bâtiment. Les tuiles anciennes sont irrégulières dans leur forme et leur couleur. Elles peuvent également être utilisées pour des toitures de plus petites dimensions comme celles d'une annexe.
Les charpentes anciennes présentent des sections et une qualité de bois, qui se retrouvent aujourd'hui difficilement dans le commerce. Lors de travaux de couverture, il est recommandé de réparer les pièces de bois abîmées ou de les consolider plutôt que de procéder à la dépose de l'ensemble de la charpente.

AVEZ-VOUS REMARQUÉ?

Les toitures de Neuf-Brisach sont sobres, généralement à deux pans sans rupture, parfois avec une ou deux croupes si l'immeuble n'est pas accolé à son voisin. Ces toitures ne présentent pas de décor, ni d'épi de faitage, de girouette, de lambrequin, de tuile vernissée, de tourelle, etc.... : ce dépouillement est la marque d'une ville militaire.

Par V.Varvenne et Ici & là, en charge du PVAP de Neuf-Brisach

SOIGNER LES FINITIONS

- **Les rives**

Pour assurer la conservation des pratiques traditionnelles de Neuf-Brisach, la finition des rives, des arêtiers et des faîtages sont à sceller au mortier. Les rives peuvent aussi être habillées par des planches de bois, sans débord.





La finition traditionnelle de la rive du toit est réalisée au mortier ou à l'aide d'une planche sobre, sans décor.





Les rives en tuiles à rabat ou en tôle banalisent l'architcture traditionnelle.

- **Les corniches**

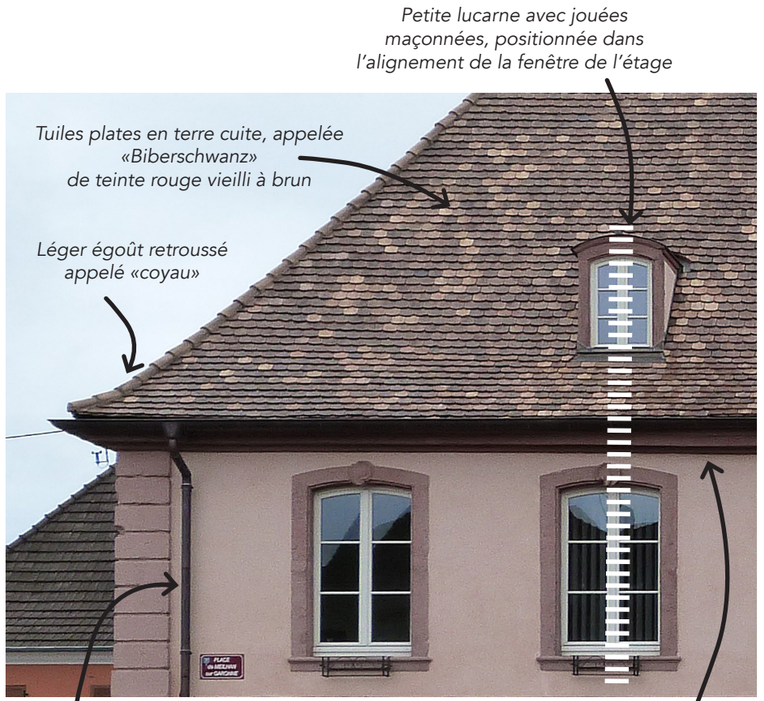
Les avant-toits sont ornées de corniches en bois peint, ou en pierre. A partir du 20e siècle, elles sont parfois réalisées en ciment.



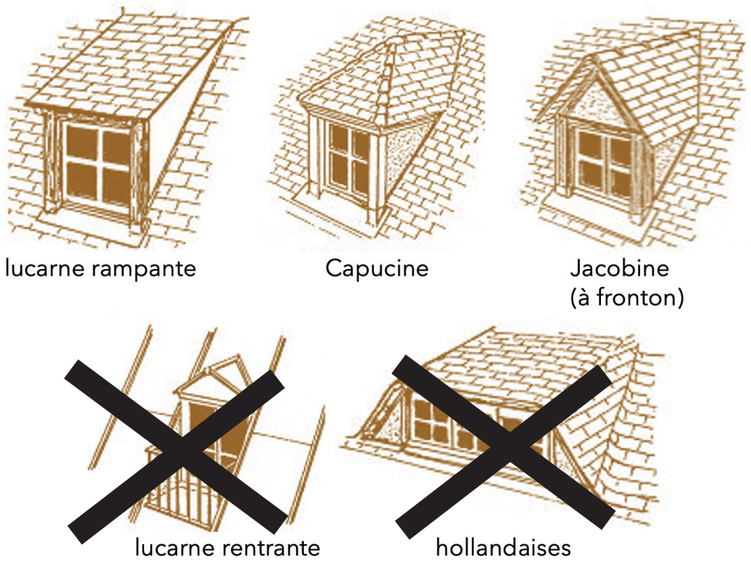


- **Les ouvertures en toiture**

Les toitures les plus anciennes de Neuf-Brisach peuvent être animées de lucarnes. Pour apporter de la lumière dans les combles, la création de lucarnes est préférée aux châssis de toit modernes qui créent des surépaisseurs et un effet de surchauffe en été. Les volets extérieurs sont aussi à écarter.



LUCARNES



INTÉGRATION DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES

Pour éviter que les toitures ne soient encombrées d'éléments disgracieux, les travaux sont l'occasion de les débarrasser des paraboles et autres antennes inutiles. Les autres éléments techniques (VMC, pompe à chaleur, climatiseur, dispositifs solaires photovoltaïques et thermiques, châssis de désenfumage…) sont à intégrer à la toiture pour limiter leur impact dans le paysage urbain.

A consulter :

• Fiche-Conseil n°8 : Intégration des éléments techniques

NE PAS FAIRE

Pour tous les ouvrages associés aux couvertures, les PVC, le fibrociment, les tôles ne garantissent pas une bonne tenue dans le temps, ni la qualité architecturale du bâtiment.

LE SAVIEZ-VOUS?

Lorsque les montants et les huisseries de bois sont de section fine, les lucarnes sont esthétiques, et l'apport de lumière sous les combles est maximal.



Par V.Varvenne et Ici & là, en charge du PVAP de Neuf-Brisach

ORNEMENTATIONS

ENCADREMENTS DES OUVERTURES

Les formes et les matériaux des encadrements des fenêtres et des portes varient en fonction des modes et des époques. Les préserver, c'est mettre en valeur l'histoire du bâtiment et de la ville.





Fenêtres du 18e siècle et début du 19e siècle [A] :
Encadrements rectangulaires en grès rouge, sobres, parfois peints.





Fenêtres de la fin du 19e siècle et début du 20e siècle [B] : Encadrements en grès clair ou bigarré, sculptés, moulurés, ou parfois en briques.





Fenêtres de la 2e moitié du 20e siècle [C] : Baies avec des encadrements en grès ou en ciment mouluré, texturé.

MODÉNATURES

Chaque bâtiment de Neuf-Brisach possède des détails d'architectures particuliers qui sont à mettre en valeur : corniche sous la toiture, chaine d'angle, bandeaux, appui de fenêtre mouluré… Ces modénatures participent à l'animation de la façade et de la rue.

DÉCORS

Quelques édifices de Neuf-Brisach sont ornés de décors généralement en pierre de taille, qui témoignent de l'histoire de la ville. Ils sont à conserver.

• Sculptures et niches
Parfois imposantes, parfois discrètes, les niches et sculptures sont rares et doivent être mises en valeur.

• Dates et signatures
Les signatures, blasons, dates de construction ou de rénovation sont généralement gravées au-dessus de la porte d'entrée ou cochère (sur la clé de la voûte).

• Détails discrets
Les éléments anciens sont à conserver comme les chasse-roues, poignées de portes, cadrans solaires…

• Remplois
Les témoignages des édifices disparus participent aussi à la mémoire de la ville, à l'exemple de cette pierre sculptée en forme de couronne qui provient d'une des portes de la ville et qui est remployée pour orner un mur de clôture.
C'est un trésor à préserver !







BONNES PRATIQUES

• Privilégier la préservation
Les décors sont uniques. S'il est parfois possible de restituer à l'identique, réaliser un entretien régulier (nettoyage, consolidation…) permet d'assurer leur authenticité et leur préservation, tout en faisant des économies.

• Nettoyer les pierres de taille
Le grès est une pierre fragile. La brosse douce, le jet basse pression, l'hydro-gommage doux ou l'aéro-gommage permettent de supprimer le dépôt de pollution sans abîmer la surface ou faire disparaitre les détails d'un décor sculpté.

• Conserver les galeries ouvertes
D'anciens immeubles possèdent une galerie en bois soignée s'ouvrant en coeur d'îlot. Ce passage est typique de Neuf-Brisach à la fois ouvert et abrité des intempéries. Entretenir et conserver cet espace à l'air libre permet de profiter de la vue sur la cour ou le jardin.

AVEZ-VOUS REMARQUÉ?

Les immeubles construits à la fin du 19e siècle et au début du 20e siècle, pendant l'Annexion [B], possèdent des formes et des décors qui sont très différents des maisons plus anciennes dans l'esprit de Vauban. Elles sont ornées de frontons, d'oriels, de baies cintrées, de reliefs sculptés, d'agrafes, de ferronneries de balcons, de menuiseries…
Les ornements jouent avec les ruptures, les textures et les reliefs, intégrant parfois des briques. Leur restauration nécessite une attention particulière.




Par V.Varvenne en charge du volet historique et patrimonial du PVAP de Neuf-Brisach

FERRONNERIES

A la fin du 19e siècle, le fer et la fonte sont les matériaux de la modernité et sont parfois mis en œuvre sur les édifices les plus soignés de Neuf-Brisach sous forme de balcons, garde-corps, grilles… Ces décors particuliers doivent régulièrement être entretenus, pour supprimer les traces de rouilles. Après l'application d'un traitement antirouille, une à deux couches de peintures spécifiques colorées ou noires, mettent en valeur les ferronneries. Attention à ne pas noyer les détails sous trop d'épaisseur.
La mise en sécurité des grades-corps nécessitent une étude approfondie pour conserver leur caractère patrimonial.





VOLETS

Les volets battants de bois participent à l'animation et la personnalisation des façades par leur forme et leur couleur. Les plus soignés sont munis de persiennes ou de petits jours ornementaux. Ils sont facilement réparables. Leur entretien régulier se fait par un ponçage et l'application de deux à trois couches de peinture. Les anciennes pentures et gonds peuvent être réemployées sur les volets neufs pour éviter de nouveaux trous de scellements dans l'encadrement en pierre.







PORTES

De même que pour les encadrements des ouvertures, les formes, les matériaux et les décors des portes évoluent en fonction des périodes.





Portes pleines du 18e s. et du début du 19e s. [A], à chevrons et non peintes







Portes de la fin du 19e siècle et du début du 20e siècle [B] avec une imposte vitrée et des grilles en fer ou fonte ouvragées.







Portes de la 2e moitié du 20e siècle [C], alliant des panneaux de bois et de verre, ou des grilles métalliques.

COLORATION

Les ornements et les menuiseries participent à l'animation de la façade. Leur texture et leur coloration créent des jeux de dégradés ou de contrastes qui individualisent chaque édifice. L'accord de ces couleurs avec celle du fond de façade et celle de la toiture permet de les mettre en valeur.

A consulter :

- **Fiche-Conseil n°3 : Ravalements de façades avec le nuancier de Neuf-Brisach**

AVEZ-VOUS REMARQUÉ?

Les maisons et immeubles reconstruits après la Second Guerre mondiale [C] possèdent des caractères spécifiques, qui restent sobres, et s'intègrent aux formes urbaines de Neuf-Brisach : auvent-casquettes, appuis de fenêtre en ciment moulé, petites baies carrées éclairant les escaliers…).
L'emploi de matériaux modernes diffèrent des pratiques traditionnelles (béton, ciment, verre, métal…), mais ils sont traités avec soin : le ciment est généralement moulé et texturé pour créer des reliefs et capter la lumière. Ces modénatures discrètes sont à préserver ou restituer lors de réfection des façades pour éviter la suppression du caractère du bâtiment et sa banalisation.

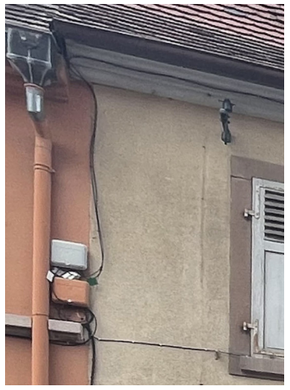




Par V.Varvenne en charge du volet historique et patrimonial du PVAP de Neuf-Brisach

INTÉGRATION DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES

DE TROP NOMBREUX CAS QUI DÉNATURENT LA VILLE



Les coffrets de branchement, les boîtiers et les cables éléctriques, téléphoniques, les antennes et les émergences en toitures, les climatiseurs et les pompes à chaleur apparentes - pour citer les éléments présents sur les photos ci-dessus - mais aussi les boîtes aux lettres, les plaques de numéro de rue, les systèmes d'alarme, les systèmes de ventilation, les ventouses de chauffage au gaz, les caméras de vidéo-surveillance, les détecteurs de présences pour le déclenchement des luminaires...etc....tous ces systèmes de plus en plus nombreux nuisent à l'esthétique de la façade et altèrent la lecture des ensembles bâtis.

PRINCIPE FONDAMENTAL : DISSIMULATION OU DISCRÉTION

Pourtant, des solutions simples existent pour préserver l'esthétique, l'homogénéité architecturale et la lisibilité historique des bâtiments :

1 / Les éléments techniques doivent être localisés de façon prioritaire sur les façades arrières ou non vues du domaine public.

2 / Ces éléments peuvent profiter des décors et des modénatures de la façade pour se fondre dans leur ombre ou leur creux . Pour les câbles, on pourra suivre les lignes architecturales de la façade : au-dessus d'un cordon ou d'une moulure, sous la corniche, derrière la gouttière, à la limite de propriété avec la maison voisine, en les plaçant dans une plinthe ou une goulotte de même couleur que le fond de façade ...

3/ Dans le cas où cette position n'est pas possible, ou, si ces éléments sont trop volumineux pour être intégrés de manière discrète, on pourra les camoufler, les encastrer ou les «fondre» dans la façade principale :
- en les peignant dans la teinte du support sous-jacent ;
- en profiter d'un renfoncement de porte ou en créant un volume creusé pour intégrer ces éléments techniques, en second plan par rapport à la façade sur la rue.


Les câbles masqués par l'égoût du toit


Les boîtes aux lettres associées au dessin de la porte


Le climatiseur dissimulé dans le plenum de l'entrée


La ventilation réduite à un «trou»


Le coffret peint dans la couleur du fond de façade


Mimétisme des intégrations avec la façade voisine


Les éléments techniques en second plan dans le renfoncement




Derriere une grille ou un volet, dans le volume de la cave

ADOPTER LE «LOW-TECH»



L'évolution des télécommunications, le besoin de sécurité et le développement des énergies renouvelables voient fleurir, depuis quelques décennies, de nouveaux dispositifs techniques qui recouvrent les façades et les toitures des maisons. Bien sûr, des principes de base peuvent être respectés pour éviter une prolifération anarchique de ces éléments et favoriser leur intégration dans le paysage urbain. Cette fiche dresse des solutions. Mais avant tout plusieurs questions doivent être posées : l'élément que je veux dissimuler est-il indispensable ? Existe-t-il un moyen naturel qui produise le même effet ? Peut-il être remplacé par un dispositif qui pourra se positionner à l'intérieur du logement ?

LE SAVIEZ - VOUS

Gare aux éléments en saillie !

Les éléments techniques présents sur les façades - pour assurer la sécurité, la ventilation ou l'occultation des façades- sont souvent en surplomb sur le domaine public. En empiétant sur l'espace de la rue, ces dispositifs devraient faire l'objet d'une demande spécifique, car les saillies sont règlementées.
Ceci est particulièrement vrai pour Neuf-Brisach où les perspectives des rues et les alignements sont très importants pour assurer la valeur universelle de la trame Vauban.
Par principe tous les éléments en saillie sont à proscrire. Les quelques exceptions (débords de toit, lanterne d'éclairage public, enseignes drapeau, tours de volets...) sont donnés dans le règlement du PVAP.

FICHE - CONSEIL N°
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS URBAINES

8

Par Ici et là en charge des parties urbaines du PVAP de Neuf-Brisach

L'EXEMPLE DES CLIMATISEURS ET DES POMPES À CHALEUR

Ces équipements volumineux et bruyants sont à placer prioritairement dans la cour, à l'arrière de l'espace public.
En cas d'impossibilité, plusieurs solutions permettent d'intégrer les dispositifs tout en assurant la ventilation nécessaire de l'équipement :

- le bloc climatiseur ou la pompe à chaleur peut-être encastré dans le mur et dissimulé par des ventelles ou une grille en ferronnerie
- ils peuvent être installés dans le comble de l'immeuble ;
- ils peuvent être disposés dans une partie spécifiquement créée du bâtiment.

Les bonnes pratiques pour intégrer les éléments techniques dans certains artifices de la construction



Au niveau du soupirail, derrière une grille obstruant l'ouverture de ventilation



Dans un caisson en faux plafond au dessus de l'entrée. Les ouvertures contribuent à la composition de la façade.



En excroissance du toit, recréant un volume proche d'une nouvelle lucarne. On privilégiera l'intégration dans une lucarne si elle existe.



Dissimulé derrière le panneau à ventelles d'une porte, redécoupée pour partitionner les différents usages.

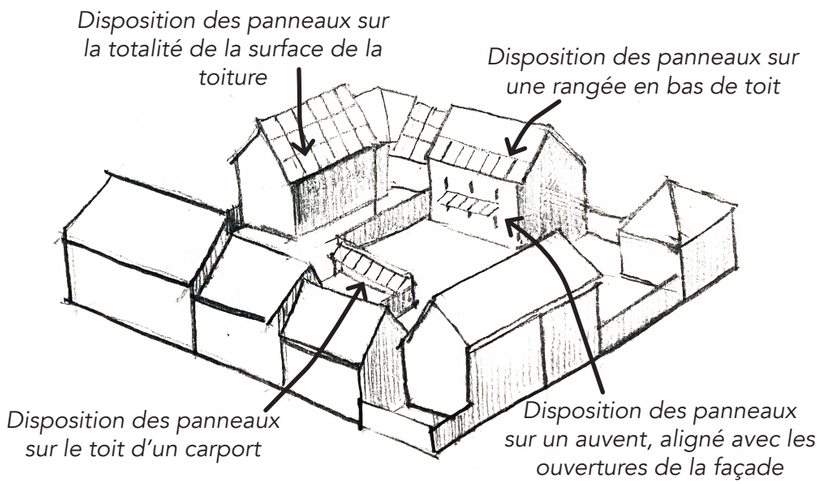
CAS DES PANNEAUX SOLAIRES

Neuf-Brisach est une ville à la géométrie parfaite qui s'admire depuis le ciel et le sommet des fortifications.
Sa façade céleste est importante et la disposition de panneaux solaires sur les toits peut entraver cette vue remarquable.
Sans être totalement proscrit, la pose de panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques) doit-être particulièrement soignée afin que l'impact de leur disposition soit la plus minimale possible.
Pour cela les principes suivants doivent être observés :

- l'implantation est impérativement non visible de la voirie ;
- le respect de l'ordonnancement de la surface couverte avec les volumes existants (cf : schéma ci-dessous) doit être observé;
- l'encastrement des panneaux solaires doit être réalisé dans le plan de la couverture, sans débord ;
- Le contraste entre la couleur des panneaux et celle de la couverture doit être minimisé (panneau colorés rouge ou brun). ;
- mais préférentiellement, on optera pour la mise en oeuvre de matériaux plus qualitatifs (que les panneaux noirs ou bleus), telles que les dernières évolutions développées pour les sites patrimoniaux.



Uniquement lorsque le toit n'est pas visible de la rue et que la couleur de la tuile est proche de celle du panneau solaire, les panneaux peuvent être acceptés.



HALTE AUX CAISSONS DE VOLETS ROULANTS !



Les caissons de volets roulants en saillie (souvent en PVC ou en panneaux métalliques) enlaidissent les façades car ils sont de piètre qualité. De plus, ils réduisent la lumière naturelle à l'intérieur du logement, en occultant une partie de la fenêtre.Pour les rendre discrets, il est indispensable de les placer à l'intérieur de l'habitation.
Privilégiez les volets battants, qui animent la perspective de la rue, mais n'oubliez pas que leur pose doit respecter le nuancier communal et est soumise à déclaration préalable.

REGARDER AUSSI...

Avant d'opter pour l'installation d'une climatisation, il convient de réduire les apports de chaleur internes en éteignant les appareils inutilisés, en occultant les vitrages exposés au so-leil, et en posant des volets isolants (les volets anciens en bois sont très efficaces).
Pendant les périodes de fortes chaleurs, la ventilation nocturne est très efficace dans les bâtiments anciens (à forte inertie) et traversants. Elle crée un courant d'air qui permet de rafraîchir le logement.

A consulter :
- Fiche-Conseil n°9 : Amélioration du confort thermique
- le confort d'été

Par Ici et là en charge des parties urbaines du PVAP de Neuf-Brisach

AMÉLIORATION DU CONFORT THERMIQUE

ETABLIR UN DIAGNOSTIC

Améliorer les performances thermiques d'un bâtiment commence par un diagnostic complet sur le fonctionnement global de son enveloppe. L'orientation de l'immeuble, sa position dans le contexte urbain, sa typologie, la proportion des menuiseries et des ouvertures, la nature des murs, l'importance des circuits de ventilation, l'étanchéité à l'air des menuiseries, etc… vont déterminer un comportement global face à la chaleur et face au froid. Ces propriétés thermiques sont étroitement liées aux propriétés hygrométriques des matériaux.
Améliorer l'isolation d'un mur aura des répercussions sur le transfert de la vapeur d'eau. C'est cet ensemble qu'il convient de comprendre pour faire le choix de la bonne intervention avec les bons matériaux.

CONTRÔLER L'ÉTAT SANITAIRE DU BÂTI

Le temps du diagnostic est l'occasion de faire un bilan sur l'état sanitaire de la construction. Les murs sont-ils sains ? La charpente est-elle attaquée par des champignons ou des insectes ? Existe-t-il des infiltrations en toiture ? Quel est l'état des joints des menuiseries ? Où sont les principales entrées/sorties de ventilation? Sont elles fonctionnelles ? Etc…Comprendre les incidences de tel fonctionnement ou tel dysfonctionnement sur l'efficacité de l'enveloppe permet d'estimer l'ampleur des déperditions et d'envisager une priorisation des interventions. Parfois, la simple compréhension des principaux postes de déperdition permet d'adopter les bons gestes pour l'entretien du bâti et induit déjà, sans travaux, la réduction de ces déperditions.

LES TYPES BÂTI ET LEURS PROPRIÉTÉS THERMIQUES

Immeubles du 18e s. ou du 19e
Plan rectangulaire régulier, deux niveaux sur cave + combles
Pignon accolé ou non
Gros oeuvre en moellons
Encadrements, corniches et soubassement en pierres de taille, en grès. Enduit à la chaux
Toit à longs pans formé par charpente bois avec lucarnes et couverture en tuiles de terre cuite.






- Développé de toiture optimisé
- Compacité du volume
- Forte inertie des murs en moellons
- Nombreux percements avec apports et protections solaires intégrées

Immeuble du 20e s.
Plan rectangulaire régulier, deux niveaux sur cave + combles. Pignon accolé ou non
Gros oeuvre en béton. Enduit ciment
Encadrements et soubassement en ciment.
Bandeaux et modénatures en ciment.
Toit à long pans ou à pavillon formé par charpente bois, bandeau de lucarnes et couverture en tuiles de terre cuite.







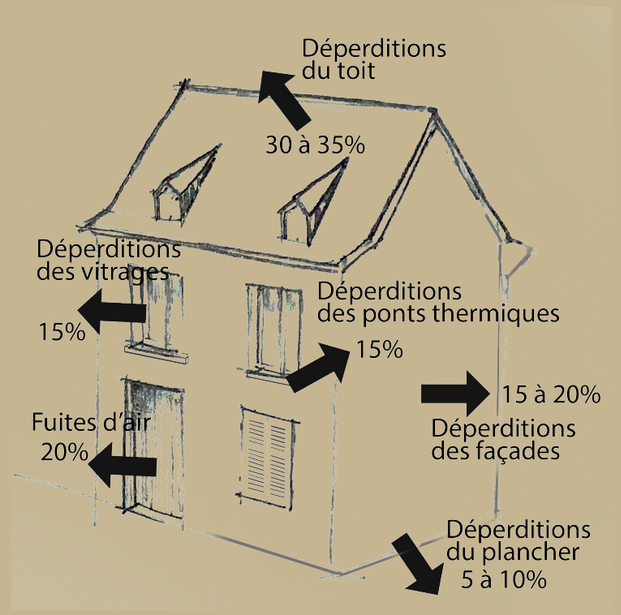
- Développé de toiture optimisé
- Compacité du volume
- Enveloppe béton et ponts thermiques déperditifs
- Nombreux percements avec apports et protections solaires intégrées

Maison disjointe du 20e s.
Plan rectangulaire régulier, deux niveaux sur dalle + combles. Parfois un pignon accolé
Gros oeuvre en béton
Absence de décor et de modénatures.
Enduit au ciment
Forme de toit variable, formé par charpente bois, fenêtres de toit, lucarnes et couverture en tuiles de terre cuite.






- Fort développé de toiture
- Nombreux développés de façades et enveloppe béton déperditifs
- Absence de mitoyenneté
- Apports et protections solaires intégrées



LES ORDRES DE GRANDEUR

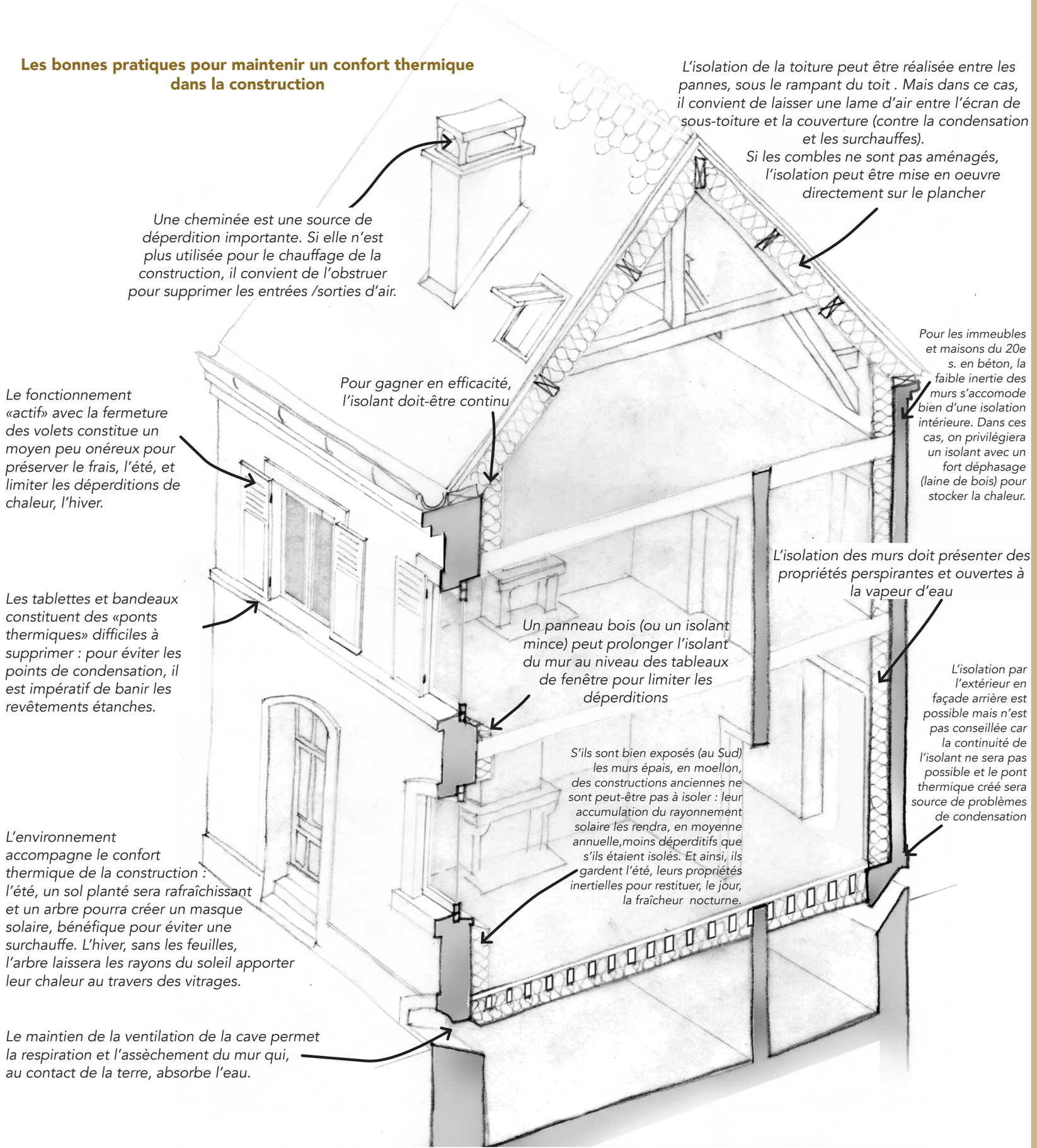
Il s'agit d'une loi de la physique : pour toutes les configurations d'habitat, la plus grande partie des déperditions thermiques se situe au niveau de la toiture. Dans le cas des bâtiments accolés en pignons, comme beaucoup de constructions de Neuf-Brisach, entre 30% et 35% des déperditions totales se passent en toiture. Aussi, et avant d'envisager une isolation «par éléments», il est essentiel de vérifier le niveau d'isolation des combles.

BON À SAVOIR

«L'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas». Cela suppose d'opter pour un fonctionnement bioclimatique de son logement : capter les apports solaires en hiver, profiter de l'inertie de la pierre en été pour se maintenir au frais... en résumé, mettre en oeuvre un mode de vie en phase avec le milieu. Il s'agit de pratiques parfaitement en phase avec les objectifs de réduction des émissions carbone attendues d'ici à 2025. Par ailleurs, la pose de panneaux solaires ou l'installation d'équipements de production d'énergies renouvelables, que l'on pourrait considérer comme vertueuses pour l'environnement n'ont aucun effet sur le confort thermique du logement.

Par Ici et là en charge des parties urbaines du PVAP de Neuf-Brisach

Les bonnes pratiques pour maintenir un confort thermique dans la construction



LE SAVIEZ - VOUS


L'isolation en bottes de paille


L'isolation en chanvre projeté

Les matériaux bio-sourcés sont plus adaptés aux éléments constitutifs du bâti ancien

Les isolants bio-sourcés, mis en œuvre dans les règles de l'art, présentent moins de risques de développement de pathologies que les isolants conventionnels. En permettant les transferts d'humidité, ils assurent un meilleur comportement, en continuité capillaire avec les matériaux anciens (pierre, moellons, briques...).
Ces isolants bio-sourcés ont aussi d'autres avantages : ils allient production locale, performances thermique et hydraulique, qualité de l'air intérieur, acoustique renforcée, préservation des ressources, durabilité, recyclage en fin de vie...
Les isolants conventionnels, type laine minérale sont meilleur marché mais comportent un risque d'accumulation d'humidité dans les murs qui altérera la maçonnerie à termes.
Parmi les isolants bio-sourcés, on peut utiliser :

La paille	Le liège	La laine de coton
Le chanvre	La laine de bois	La paille de riz
La laine de mouton	La cellulose	La laine de lin

POUR ALLER PLUS LOIN

A consulter :

- **Fiche-CREBA : www.rehabilitation-bati-ancien.fr**
  - Creba
- **Le guide de l'amélioration thermique du bâti ancien - Atheba**
  - maisons Paysannes de France : Guide-complet

FICHE - CONSEIL N°
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS URBAINES

9

Par Ici et là en charge des parties urbaines du PVAP de Neuf-Brisach

CLÔTURES ET PORTAILS

DISPOSITIONS DES CLÔTURES

A Neuf-Brisach, les clôtures contribuent à la qualité urbaine et paysagère en assurant la continuité des alignements urbains de la trame Vauban. Elles participent de l'espace public et sont un élément essentiel du paysage urbain pour prolonger les alignements lorsque les façades ne sont pas continues sur le domaine public.
Sur le plan privatif, les clôtures servent également à abriter des regards ou du vent, à mettre en valeur ou à poursuivre une façade, à qualifier la limite parcellaire de chaque propriété.

Il existe plusieurs dispositions de clôtures traditionnelles qui participent au paysage urbain remarquable de Neuf-Brisach :

- La clôture constituée d'un muret bas en blocs de grès maçonnés (assurant souvent la continuité du soubassement de la façade) couronné par une tablette; La hauteur ne dépasse pas 1 m.
- La clôture constituée d'un muret bas en blocs de grès maçonnés surmonté de piliers. Ces piles maintiennent des grilles ou des panneaux de lames de bois ajourées; La hauteur du muret ne dépasse pas 1 m. Les piliers et le baraudage peuvent s'élever jusqu'à 3 m.
- La clôture constituée d'un mur maçonné et enduit, de hauteur variable. Selon cette hauteur, elle intègre un portillon ou un porche.

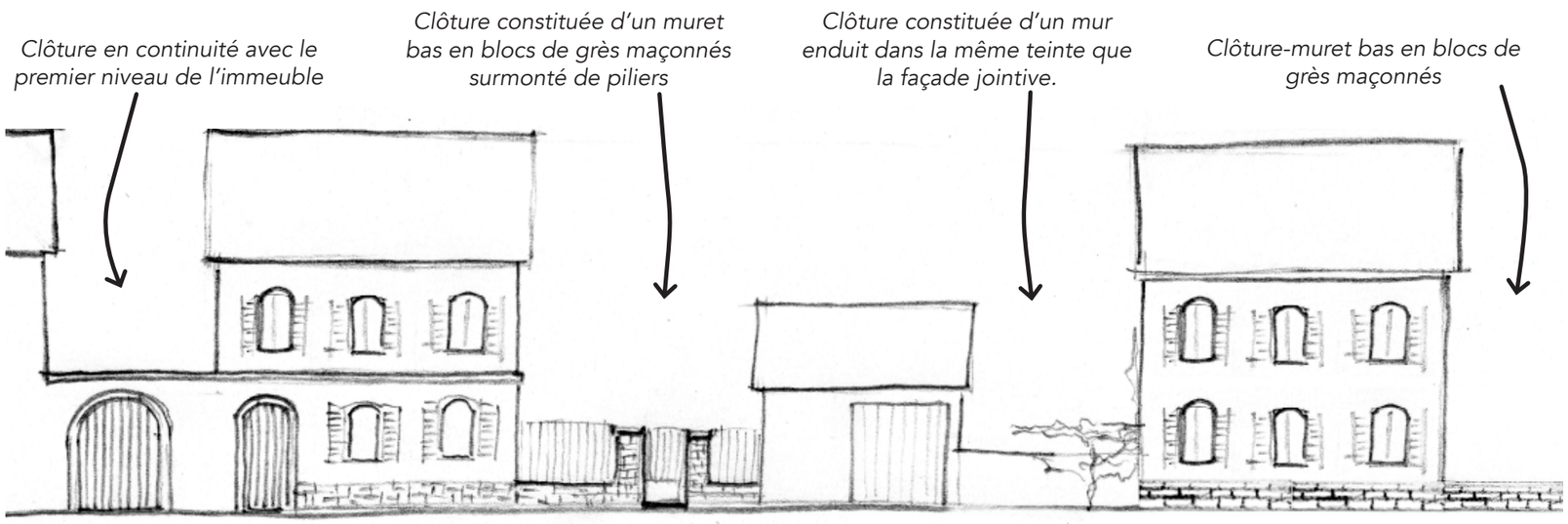
Ces clôtures peuvent être accompagnées de végétation (rosiers, plantes grimpantes en pied de mur ou de haie végétales, disposées à l'intérieur de la parcelle et à l'arrière de la grille ou de la palissade ajourée.



La clôture de Neuf-Brisach participe aux alignements de la trame de Vauban

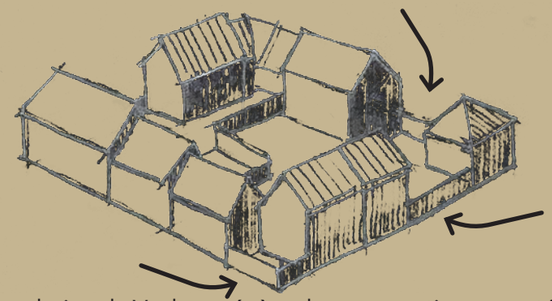


La clôture valorise les matériaux locaux et l'architecture : ici une cohérence est réalisée entre les éléments constitutifs de la façade et ceux de la clôture.



Le règlement encadre les clôtures pour éviter la standardisation, au profit d'une approche contextuelle et respectueuse des ouvrages existants

CLÔTURES ET ALIGNEMENTS : ATTRIBUTS DE LA VALEUR UNIVERSELLE EXEPTIONNELLE



La trame urbaine de Vauban génère des perspectives caractéristiques grâce aux alignements réguliers qui organisent les rues et les places. Les alignement sont définis par les façades et par les clôtures. Ensemble, ils participent activement au caractère exceptionnel du site UNESCO.

BONNES PRATIQUES

La clôture ne doit pas empiéter sur le terrain voisin : elle doit être construite entièrement sur la propriété de celui qui réalise les travaux. Comme son nom l'indique, son rôle premier est de clore la propriété. Son implantation en limite du domaine public la rend aussi importante que la façade, car elle constitue un élément essentiel du paysage. C'est pourquoi, et même si elle se positionne sur le domaine privé, la clôture ne doit pas seulement correspondre aux besoins et aux goûts de son propriétaire. Elle doit également s'intégrer dans la cohérence du paysage urbain.

LE SAVIEZ - VOUS

L'article 647 du code civil définit le droit, à chaque propriétaire, de clore son terrain. La clôture ne peut être interdite par un règlement d'urbanisme. En revanche, elle peut être encadrée, afin qu'elle réponde à des principes de sécurité (ne pas gêner la visibilité à proximité d'un carrefour, par exemple), à des principes d'urbanité (interdiction de pose de barbelés, de couronnement en verre tranchant, etc…) et à des principes esthétiques et culturels comme c'est le cas dans le règlement du PVAP de Neuf-Brisach.

MATÉRIAUX DES CLÔTURES

• La pierre de grès
En blocs parallélépipèdiques appareillés régulièrement ou en opus, la pierre apparente est maçonnée à l'aide de joints de mortier de chaux, non teinté. Une tablette en pierre de même nature débordante recouvre le mur pour le protèger.
• Le mur enduit à la chaux
Quelque soit le support (moellons, brique ou bloc de ciment), le mur est enduit à la chaux. Il joue un rôle d'uniformisation avec la façade qu'il prolonge.
• La brique
Quelques clôtures sont réalisées à l'aide de briques, avec des piliers intermédiaires pour renforcer la structure. Ces murs et murets nécessitent également un chapeau.
• La ferronerie
Les clôtures en fer forgé ou en fonte constituent des éléments décoratifs tout autant que de fermeture. En cas de remplacement, les nouvelles grilles s'harmonisent avec le style de la façade : couleur et formes s'adaptent au type architectural.
• Le barreaudage de bois
Surmontant un muret ou disposé entre piliers, le barraudage en planches ou lames de bois privilégient le bois naturel imputrescible (chêne, chataîgnier, robinier, douglas) ou peint de la même teinte et avec la même facture que la porte ou le portillon.

Pourquoi la chaux et pas le ciment ?
Mélangée au sable, la chaux hydraulique naturelle dosée à 70-80% est préférée au ciment, pour ses propriétés plus avantageuses :
- plus souple elle développe moins de fissures dans le temps,
- moins énergivore à la fabrication, son impact carbone est plus faible,
- naturelle, sa teinte chaleureuse varie avec la couleur du sable et selon sa finition pour un effet moins uniforme et moins artificiel que le ciment.

Les bonnes mises en oeuvre à chaque contexte

En mur haut :


Le mur enduit


Le mur en briques


Le mur en grès

En mur bahut surmonté d'un autre dispositif :


Le mur bahut en blocs de grès maçonnés


La grille doublée de végétation


Le baraudage doublé de végétation

En muret bas :


Le muret enduit


Le muret en briques


Le muret en grès

LES PORTES ET PORTAILS

Les portes et portails participent à la composition de la clôture. Ils sont un élément d'identification important pour chaque résident, mais ils doivent rester en cohérence avec la clôture, la façade et le voisinage dans lequel ils s'intègrent.
Les portes et portails reprennent les codes du bâti existant : lignes, motifs, hauteur, couronnement.
Ils restent néanmoins sobres, en matériaux naturels ou nobles : fer forgé, fonte ou bois massif, naturel ou peint dans une teinte proposée par le nuancier.





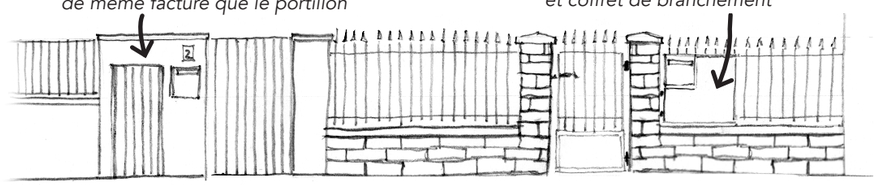
LES ÉLÉMENTS À INCRUSTER

Les coffrets de branchements, les numéros d'adresse, les boîtes aux lettres, les poubelles, etc... sont le plus souvent standardisés et sont disposés sans souci de composition. Leur position en limite du domaine public est nécessaire. C'est pourquoi, leur discrétion et la cohérence avec les éléments constitutifs de la clôture doivent être favorisés :
- Les coffrets doivent être cachés par une porte, porte de même nature que le portail ou le portillon,
- Les boîtes aux lettres sont intégrées dans l'épaisseur de la clôture et non en surplomb au-dessus du domaine public.

Pour ce qui concerne les containers et poubelles, ils ne doivent rester sur la rue que pendant les heures de ramassage et être ensuite rangés à l'arrière de la clôture.

Pilier élargi permettant d'intégrer la boîte aux lettres et le coffret derrière une porte, de même facture que le portillon

Panneau métallique, comme la base du portillon, intégré dans la grille et intégrant boîte aux lettres et coffret de branchement



BONNES PRATIQUES

- Les clôtures ne doivent pas créer de rupture visuelle dans l'ensemble de la perspective de la rue.
- Le choix de la teinte garde la couleur naturelle de la pierre ou de la brique. Enduit, il se fait dans le nuancier annexé au règlement pour s'intégrer discrètement dans le paysage environnant (matériaux naturels, couleurs neutres).
- Les maçonneries en béton doivent être enduites dans les mêmes matériaux que les façades des immeubles. Lorsqu'elles sont en pierres appareillées, les pierres restent apparentes et ne sont pas peintes.
- Les clôtures ne doivent pas introduire de matériaux contemporains inadaptés (plastique, béton brut, grillage industriel).

ET LES CLÔTURES À ÉVITER

- Les dispositifs électroniques, bornes et barrières clignotantes sont à éviter en limite du domaine public : ils seront implantés prioritairement en arrière-plan par rapport à la clôture.
- Les haies de conifères banalisent le paysage. Leur monotonie et leur faible évapotranspiration participent peu à l'amélioration climatique de la ville. Pour les doublages des clôtures à barraudage, la végétalisation prends prioritairement la forme d'arbustes à feuillage caduc. Les haies vives mélangées qui fleurissent sont privilégiées.
- Les pare-vues ne présentent pas la qualité suffisante dans un contexte de constructions à caractère patrimonial. L'intimité des jardins peut être préservée avec de la végétaion ou un mur plein.

POUR ALLER PLUS LOIN

A consulter :
- Fiche-Conseil n°12 : Espaces verts à créer ou à requalifier & plantations des domaines privés ou public
- la flore au pied des façades
- le mur comme support
- Fiche-Conseil n°3 : Ravalements des façades
pour coordonner les enduits
- Charte des mobiliers et installations du domaine public
- uniformisation des boîtes aux lettres et des n° d'adresses
(demandées par M. STORCK)

FICHE - CONSEIL N°
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS URBAINES
10

Par Ici et là en charge des parties urbaines du PVAP de Neuf-Brisach

SOL ET PERMÉABILITÉ

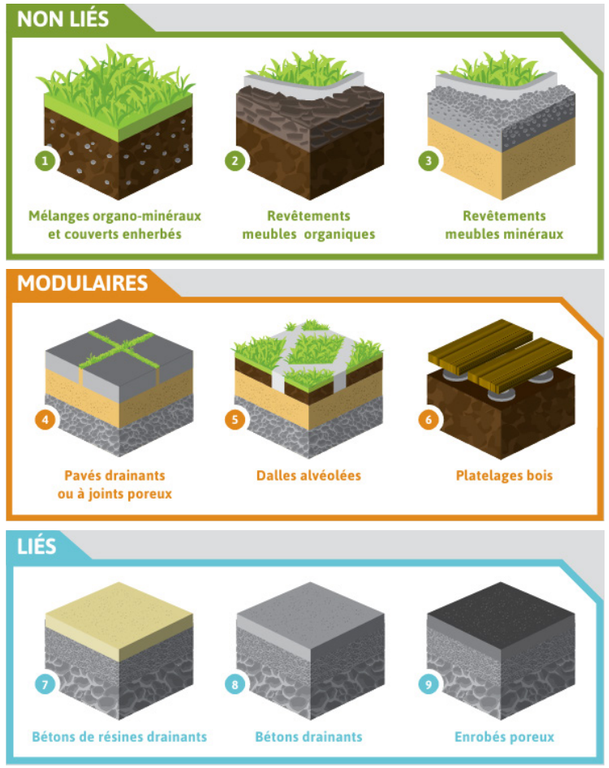
TYPOLOGIE DES SOLS PERMÉABLES

Les sols perméables se déclinent en différentes familles, selon leur composition et leur structure :

Sols non liés :
Composés d'un matériau entièrement meuble, ils intègrent des fractions organiques (idéalement adaptées aux plantations) et/ou minérales.

Revêtements modulaires :
Ces revêtements sont constitués d'éléments structurels individuels, assemblés pour former un maillage. Ce maillage comporte des joints ou des ouvertures permettant l'infiltration des eaux pluviales. Les espaces ainsi créés peuvent être remplis de matériaux meubles ou laissés vides.

Revêtements liés :
Composés de matériaux meubles, généralement minéraux, ces revêtements sont stabilisés grâce à l'utilisation de liants divers, assurant ainsi leur cohésion.



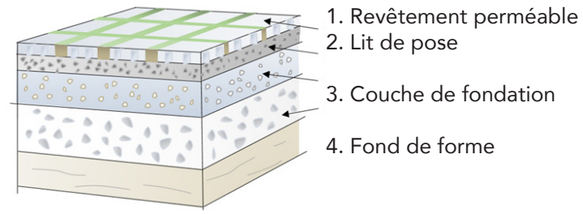
© Plante & Cité, Étude Revêtements Perméables, Avril 2021
Typologie des revêtements perméables

MISE EN ŒUVRE THÉORIQUE

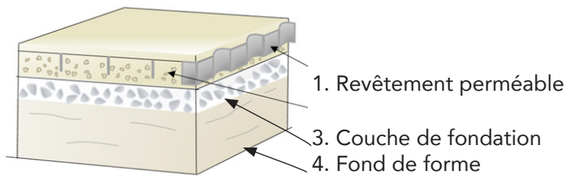
Phase 1 : étapes préalables
• Études de sols : connaître les propriétés physiques du sol et son comportement vis-à-vis de l'eau

• Conception et dimensionnement de l'ouvrage : quantifier les volumes entrants et sortants stockage de l'eau

Phase 2 : travaux de mise en œuvre
• Décaissement et préparation du terrain
• Études complémentaires de portance et de perméabilité
• Pose de drains (facultatif)
• Préparation du fond de forme
• Pose de la couche de fondation
• Installation de bordures
• Installation du lit de pose
• Pose du revêtement (ou couche d'usure)
• Finitions



Pavés à joints larges sur un béton poreaux



Gravier stabilisé avec dalles alvéolées

© Plante & Cité, Étude Revêtements Perméables, Avril 2021

ADAPTÉ SUR QUEL PROJET ?

Les revêtements perméables offrent une réponse fonctionnelle et esthétique aux enjeux de gestion des eaux pluviales en milieu urbain et paysager. Leur diversité permet une intégration adaptée à des contextes variés, aussi bien publics que privés. Ces surfaces sont couramment mises en œuvre dans les cours d'école (aires de jeux, cheminements, espaces destinés au mobilier), les cimetières (cheminements), les parcs publics, ainsi que dans les aménagements accompagnant le bâti (accès, zones végétalisées, espaces d'accueil ou de repos). Elles sont également appropriées pour les aires de stationnement, les voies piétonnes et cyclables, ainsi que certaines voiries accessibles aux véhicules légers ou lourds. Par ailleurs, les sols perméables peuvent servir de support de plantation ou accompagner des dispositifs végétalisés, contribuant ainsi à la désimperméabilisation des sols et à l'amélioration de la résilience des espaces urbains.

LE SAVIEZ - VOUS

Un revêtement perméable est un aménagement de surface conçu pour gérer les eaux pluviales à la source. Il permet l'infiltration directe de l'eau en surface, mais peut aussi en assurer un stockage temporaire dans sa structure avant de la restituer progressivement vers le sol, la nappe phréatique ou des exutoires spécifiques. Constitué de matériaux variés (pavés, bétons drainants, structures alvéolaires, etc.), il contribue à limiter le ruissellement, favorise la recharge des nappes, et peut aussi s'intégrer dans une démarche paysagère, écologique ou de confort urbain.
Source : Plante & Cité, Revêtements perméables des aménagements urbains, [en ligne] : https://www.ressources.plante-et-cite.fr

BONNES PRATIQUES

Les revêtements perméables sont composés d'une large gamme de matériaux, chacun présentant des propriétés distinctes (nature, couleur, perméabilité). Cette diversité permet leur adaptation à différents contextes d'implantation, d'usages... Le choix d'un revêtement perméable doit être guidé par l'analyse des besoins et des fonctions spécifiques attendues, notamment en termes d'usage du site et de gestion des eaux pluviales, qu'il s'agisse de problématiques locales ou collectives. L'intégration esthétique du revêtement dans le paysage et son adéquation avec le patrimoine historique du site constituent également des critères essentiels dans le processus de sélection.

Pourquoi utiliser un revêtement perméable ?
1. Gestion des eaux pluviales : infiltration et stockage de l'eau, réduisant le ruissellement.
2. Valorisation paysagère : supporte la végétation et améliore l'esthétique.
3. Biodiversité : favorise les espèces végétales et animales locales.
4. Réduction de la pollution : retient les polluants des eaux pluviales.
5. Lutte contre les îlots de chaleur : réduit la température locale.
6. Accessibilité : compatible avec tous les types de mobilité.

POUR ALLER PLUS LOIN

Des fiches techniques sur les revêtements perméables
• Plante & Cité : Revêtements perméables des aménagements urbains
• Gestion intégrée de l'eau en milieu urbain : une série de fiches du Cerema – juillet 2020

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach

© INGAIA

Développer le paysage au travers de l'espace public et privé du cœur de ville

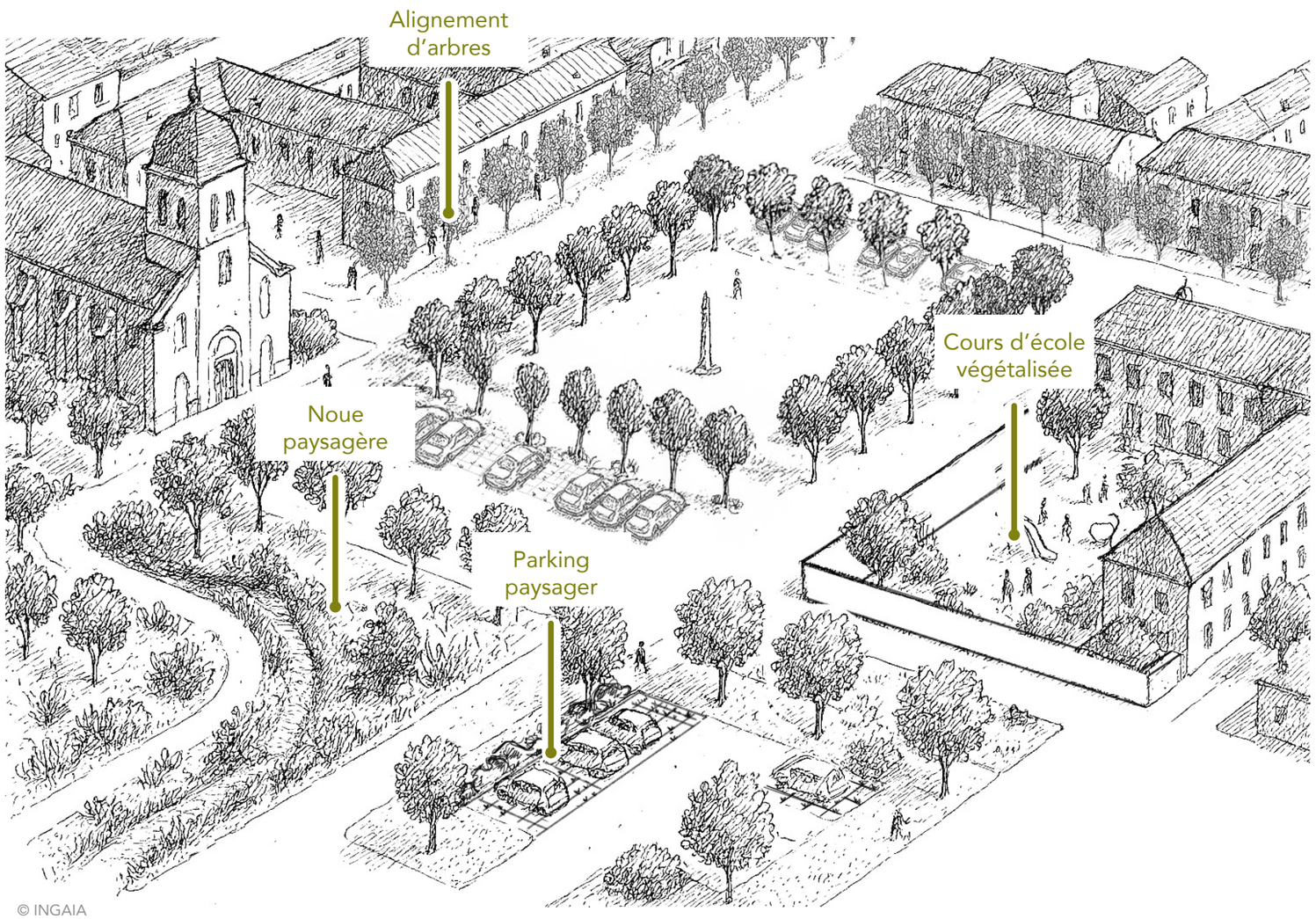
ESPACES VERTS

À CRÉER OU À REQUALIFIER & PLANTATIONS DES DOMAINES PRIVÉS OU PUBLICS.

Les espaces verts à créer ou à requalifier sont les espaces publics ou privés pouvant provenir :
- d'espaces résiduels,
- d'anciens terrains construits,
- d'aires de stationnement existantes.

Plusieurs types d'espaces verts à créer ou à requalifier sont visés :
- Espace visible du domaine public à requalifier en espace vert (EVC),
- Espace de cœur d'ilot à dominante minérale à requalifier en espace plus végétal (EVCp),
- Espace majeur de la composition de VAUBAN à affirmer pour valoriser la valeur universelle de la place forte (EVC1 à EVC 8),
- Fosses et plantations d'alignement à créer pour accompagner les perspectives des rues secondaires.

Les espaces verts à créer ou à requalifier dans un PVAP transforment la ville en un cadre plus agréable, durable et harmonieux. Ils mettent en valeur le patrimoine en dégageant des perspectives et en sublimant l'architecture, renforçant ainsi l'identité du territoire. Sur le plan environnemental, ils favorisent l'infiltration des eaux, limitent l'artificialisation des sols, atténuent les îlots de chaleur et stimulent la biodiversité, un vrai atout pour la ville de demain. En intégrant ces zones vertes, le PVAP façonne une ville plus belle, plus vivante et plus durable.



© INGAIA

Projection théorique de l'espace public : apporter de la végétation

ESPACE VERT À REQUALIFIER SUR LE DOMAINE PUBLIC

• STRUCTURES VÉGÉTALES LINÉAIRES
• ESPACES FONCTIONNELS VÉGÉTALISÉS

L'espace public, maillage fondamental du territoire, comprend l'ensemble des lieux accessibles à tous (rues, places, parcs).

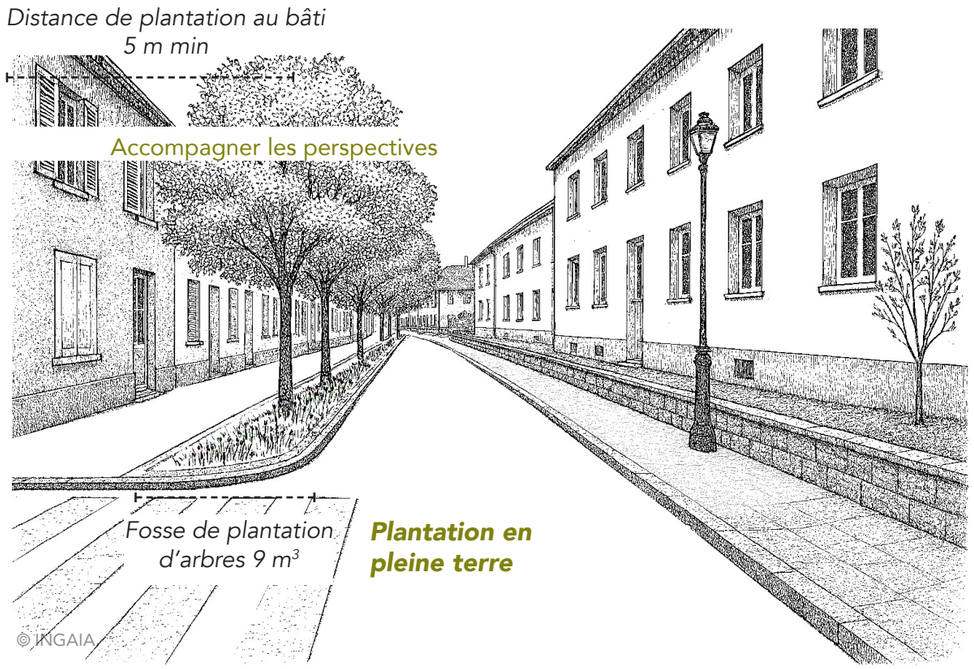
Sa requalification répond à trois enjeux majeurs :
- **Cadre de vie** : des espaces publics de qualité améliorent le bien-être des habitants et l'attractivité territoriale. Les seuils de végétalisation recommandés par l'OMS (10-15m² d'espaces verts par habitant) constituent un objectif sanitaire et social.
- **Biodiversité** : les continuités écologiques en ville, identifiées, font des espaces publics végétalisés des maillons essentiels des trames vertes et bleues (CEREMA, 2022).
- **Climat** : face aux îlots de chaleur urbains, la végétalisation réduit localement les températures de 2 à 8°C (ADEME, 2023). Les solutions fondées sur la nature (noues, plantations) contribuent également à la gestion durable des eaux pluviales.

Les fiches techniques suivantes proposent des solutions pour transformer nos espaces publics en lieux multifonctionnels et résilients.

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach

STRUCTURES VÉGÉTALES LINÉAIRES

ALIGNEMENTS D'ARBRES





Charme commun
Carpinus betulus



Copalme d'Amérique
Liquidambar styraciflua

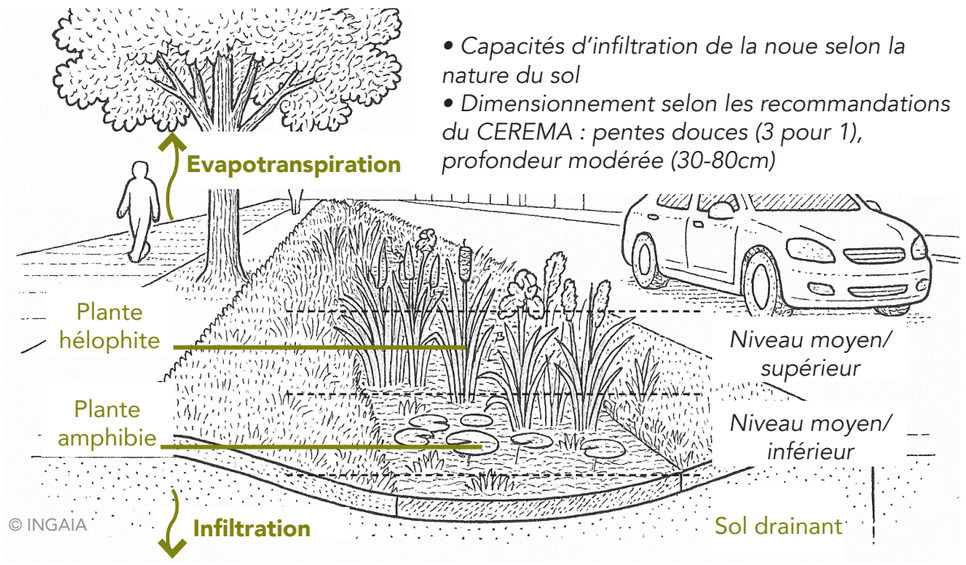


Erable de Montpellier
Acer monspessulanum



Erable de Buerger
Acer buergerianum

NOUES PAYSAGÈRES

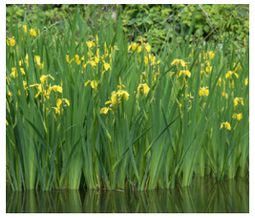


• Capacités d'infiltration de la noue selon la nature du sol
• Dimensionnement selon les recommandations du CEREMA : pentes douces (3 pour 1), profondeur modérée (30-80cm)

Noue paysagère plantée avec présence d'eau



Variété de *Carex*
Carex sp.



Iris d'eau
Iris pseudacorus



Salicaire commune
Lythrum salicaria



Saule blanc royal
Salix alba 'sericea'

LE SAVIEZ - VOUS

• Alignements d'arbres
Les alignements d'arbres constituent un élément structurant du paysage urbain, jouant un rôle à la fois fonctionnel et symbolique.
Sur le plan spatial, ils organisent visuellement les rues secondaires en créant des perspectives qui mettent en valeur le patrimoine architectural, tout en renforçant l'orientation du plan.

Au-delà de leur fonction urbanistique, ces corridors verts remplissent des missions écosystémiques. Ils jouent un rôle dans la régulation thermique de la ville grâce à l'ombrage et à l'évaporation. Ils sont également des alliés contre la pollution atmosphérique par leur capacité de filtration des particules fines.
L'alignement d'arbres contribue également à la valorisation immobilière.

• Noue paysagère
La noue paysagère est un ouvrage à ciel ouvert, peu profond et végétalisé, destiné à assurer une gestion alternative et durable des eaux pluviales. Elle remplit plusieurs fonctions hydrauliques essentielles : collecte, rétention temporaire et infiltration des eaux de ruissellement. Cette aménagement s'intègre pleinement dans les démarches de gestion intégrée des eaux pluviales. Sur le plan paysager, les noues sont conçues pour s'adapter aux spécificités du contexte urbain, avec une palette végétale composée notamment de plantes hélophytes et de vivaces tolérant les variations d'humidité.

BONNES PRATIQUES

• Alignements d'arbres
Le choix des essences pour les rues secondaires repose sur une sélection rigoureuse d'espèces adaptées au contexte local et aux évolutions induites par le changement climatique. Afin de renforcer la résilience des aménagements végétalisés, une diversification de la palette végétale est privilégiée.

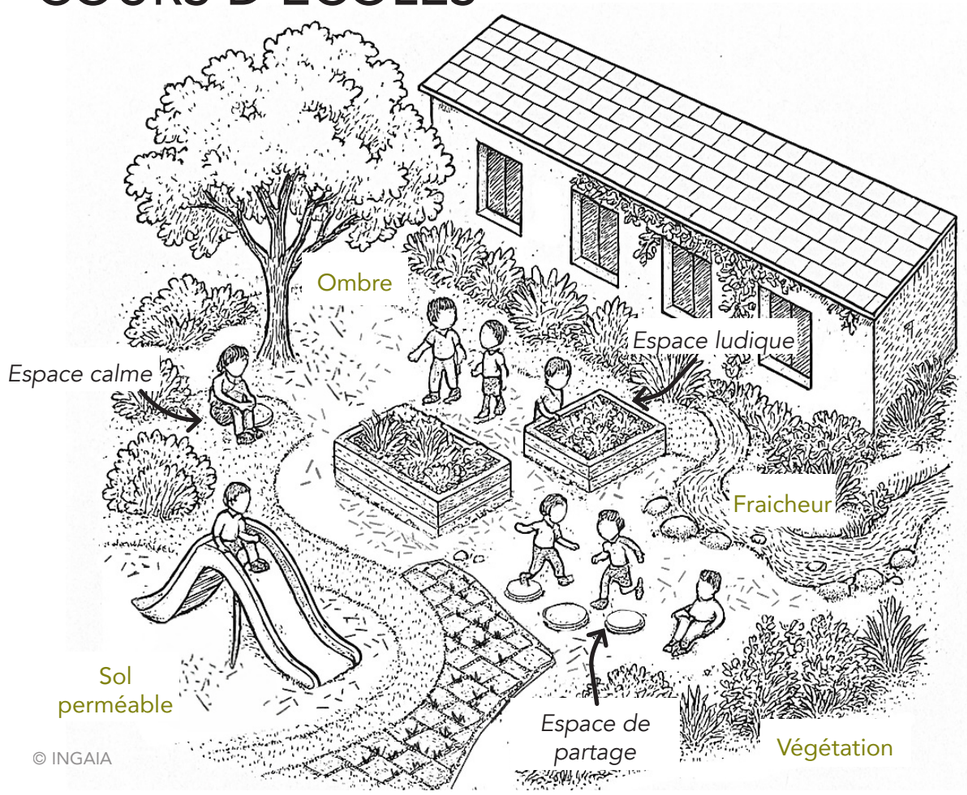
POUR ALLER PLUS LOIN

• Guide de l'arbre
Nature en ville, guide de l'arbre urbain
• Les noues paysagères
Plante et cité, ressources pour comprendre la noue paysagère
Agence de l'eau Rhin-Meuse

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach

ESPACES FONCTIONNELS VÉGÉTALISÉS

COURS D'ÉCOLES



© INGAIA

Les enjeux des Cours Oasis



© Strasbourg métropole OasiSynthèse

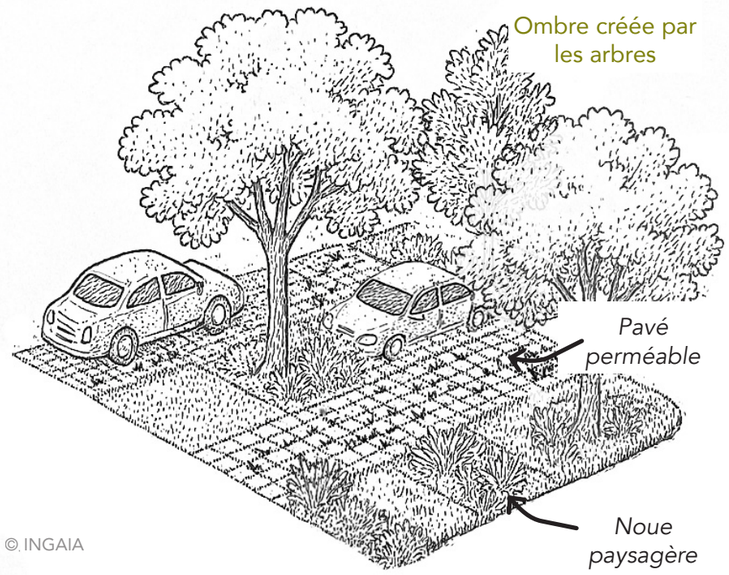


© CAUE de Paris



© CAUE de Paris

PARKING PAYSAGER



© INGAIA

- Organisation spatiale fractionnée pour éviter l'effet « nappe d'asphalte »
- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Adaptation aux contraintes d'usage (circulation, accessibilité PMR)
- Conception par strates végétales (arborée, arbustive, herbacée)
- Organisation permettant l'entretien différencié des espaces plantés
- Prise en compte du cycle de vie complet dans les choix de matériaux



©Osty et associés paysage urbanisme



©Calvados (14) Ville d'Honfleur

LE SAVIEZ - VOUS

La cour Oasis est un espace de vie scolaire au service du bien-être et de l'environnement. Repensée pour offrir fraîcheur, confort et convivialité, la cour Oasis transforme l'espace scolaire en un lieu naturel, apaisant et inclusif. Ce type de projet met l'accent sur des aménagements végétalisés, des zones de jeux, des espaces calmes, une gestion écologique de l'eau, et une meilleure répartition des usages. Pensée pour répondre aux besoins essentiels des enfants et adolescents, bouger, explorer, se reconnecter à la nature, la cour devient un levier d'épanouissement physique, mental et social.

Objectifs clés du projet :
- Favoriser le bien-être des enfants par un cadre propice à leur développement,
- Agir face au réchauffement climatique en intégrant des solutions durables et sobres,
- Encourager le respect de l'environnement à travers une immersion quotidienne dans des espaces naturels partagés.

Le parking paysager est une réponse écologique et réglementaire aux enjeux urbains. Conçu pour allier fonctionnalité et respect de l'environnement, le parking paysager s'inscrit dans une démarche durable : végétalisé, perméable et ombragé, il dépasse le simple espace de stationnement pour devenir un outil d'adaptation urbaine.

Ce modèle favorise :
- La réduction des îlots de chaleur,
- L'infiltration naturelle des eaux pluviales, sans rejet,
- Le développement de la biodiversité ordinaire en ville,
- Un cadre de vie plus agréable, mieux accepté par les usagers.

BONNES PRATIQUES

Les cours Oasis offrent un cadre riche en expériences sensorielles, en lien direct avec la nature. L'enfant y explore la terre, le sable, les copeaux de bois ou l'eau. Pour qu'il puisse profiter pleinement de ces espaces, privilégiez des vêtements confortables et adaptés aux activités en extérieur.

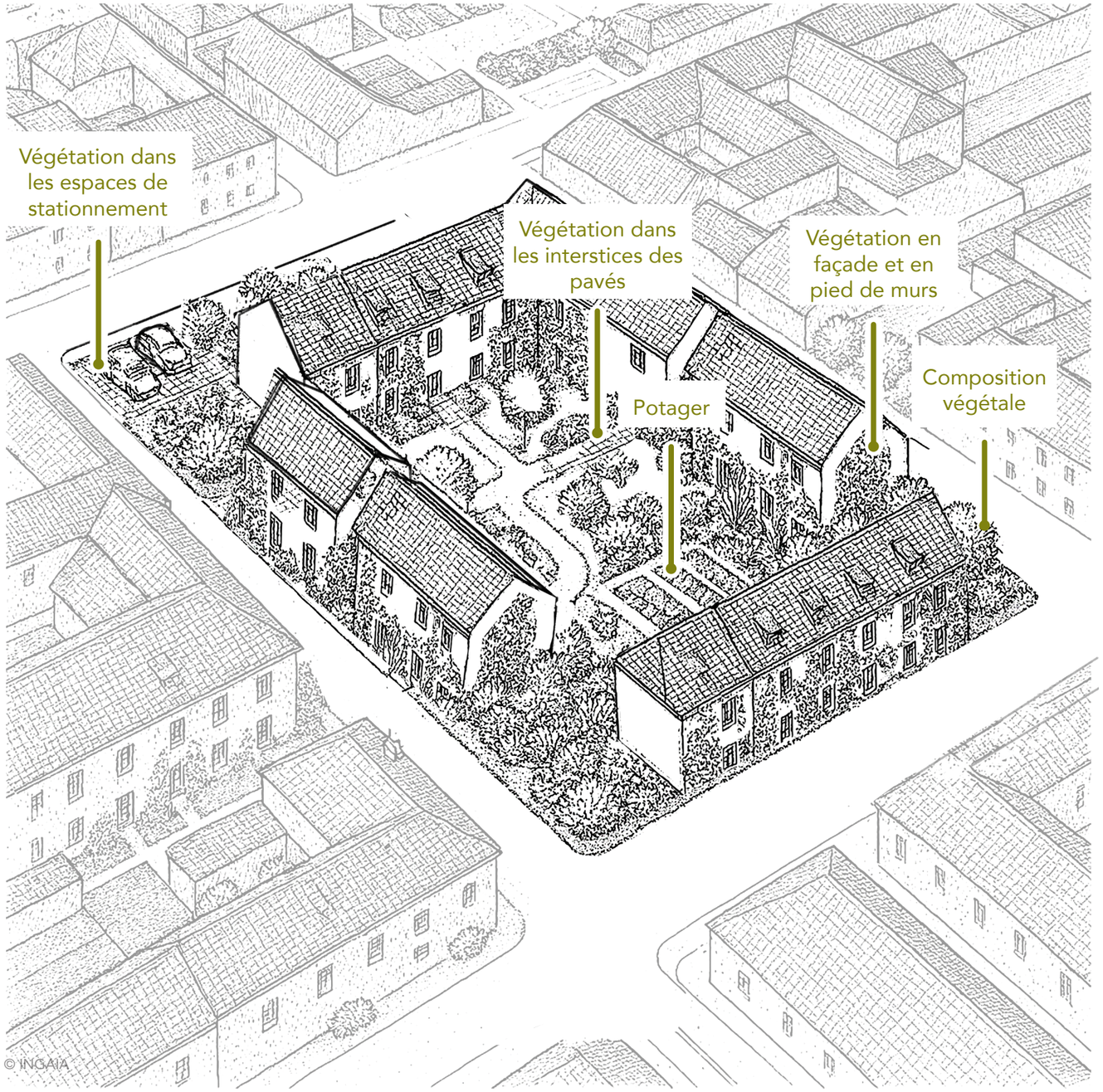
POUR ALLER PLUS LOIN

- Cour Oasis
Catalogue des végétaux des cours Oasis
Site des cours Oasis, CAUE de Paris
Projet de transformation des cours d'écoles, Strasbourg
- Parking paysager

FICHE - CONSEIL N°
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

12

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach



Projection d'îlot d'habitation : que deviendraient nos quartiers si chacun plantait ?

ESPACE VERT À REQUALIFIER SUR LE DOMAINE PRIVÉ

• COMPOSITION VÉGÉTALE
• VÉGÉTATION DANS LES INTERSTICES

La plantation en domaine privé constitue un volet essentiel des Plans de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (PVAP). Ces pratiques, bien au-delà de leur dimension esthétique, répondent à des enjeux transversaux relevant de l'environnement, du patrimoine et de l'urbanisme.

D'un point de vue patrimonial, les espaces non bâtis, tels que les jardins, les cours plantés, les haies traditionnelles ou les alignements d'arbres, soutiennent activement la composition urbaine et la qualité du cadre de vie. Ils participent pleinement à l'identité paysagère et culturelle des territoires.

Sur le plan environnemental, la végétalisation des espaces privés joue un rôle dans la résilience des territoires face aux effets du changement climatique. Elle participe à la régulation thermique, par la réduction des îlots de chaleur urbains, et constitue un levier important pour la préservation de la biodiversité en milieu anthropisé, en favorisant la création d'habitats et de continuités écologiques.

Enfin, la présence de sols perméables dans les parcelles privées contribue à une gestion durable des eaux pluviales. En facilitant leur infiltration naturelle, ces espaces limitent les risques de saturation des réseaux d'assainissement, réduisent les phénomènes d'inondation et participent à la recharge des nappes phréatiques.

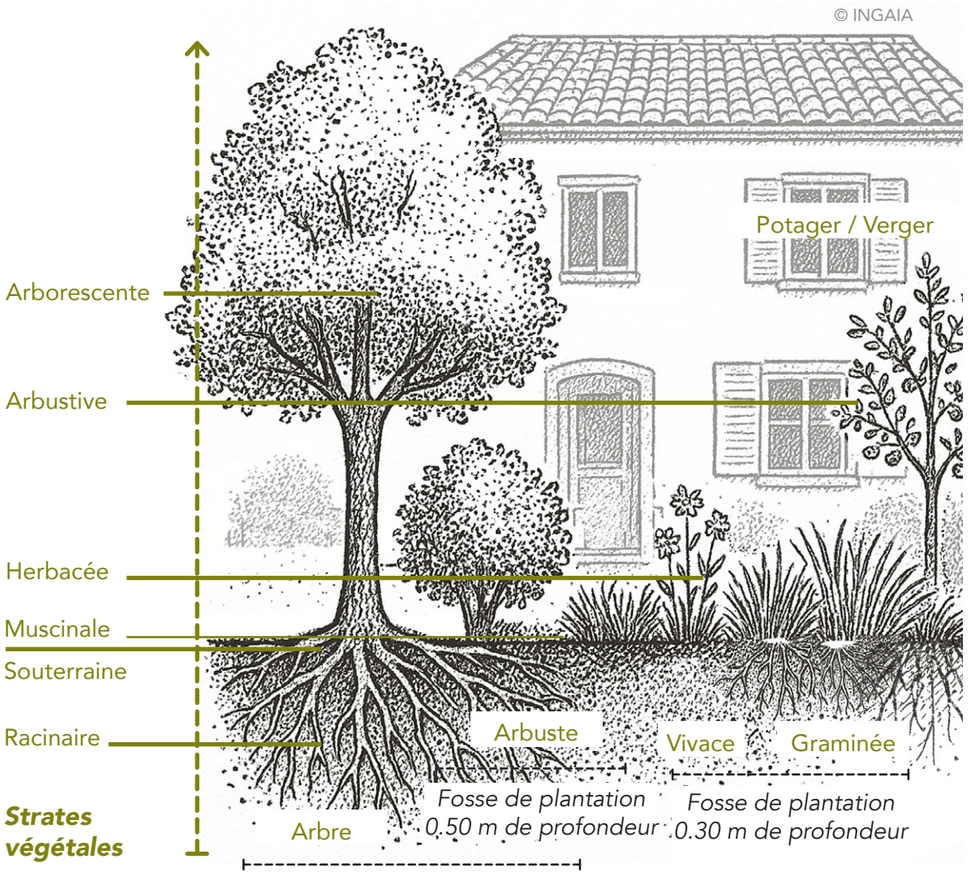
FICHE - CONSEIL N°
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

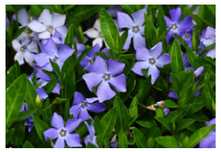
12

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach

COMPOSITION VÉGÉTALE

TYPES DE PLANTATIONS DANS LE DOMAINE PRIVÉ





Grande pervenche
Vinca major



Géranium vivace tapissant
Geranium macrorrhizum



Lierre commun
Hedera helix

ASSOCIATION VÉGÉTALE

L'association végétale dans les espaces privés offre de nombreux bénéfices à la fois économiques et écologiques. Elle permet une optimisation de l'espace tout en réduisant les besoins en entretien, en eau et en intrants. Appliquée aux potagers, cette méthode favorise une production diversifiée et continue tout au long de l'année.

Sur le plan esthétique, elle contribue à la valorisation du patrimoine immobilier et à l'amélioration du cadre de vie. D'un point de vue environnemental, elle stimule la biodiversité locale et renforce la résilience des écosystèmes face aux aléas climatiques. L'organisation des plantations en strates variées crée des habitats dynamiques, tandis que l'étalement des floraisons assure une ressource alimentaire continue pour la faune auxiliaire. Par ailleurs, l'alternance des cycles végétaux permet une couverture permanente du sol, contribuant ainsi à sa protection et à son enrichissement.

La permaculture s'appuie pleinement sur ces synergies végétales pour maximiser les interactions bénéfiques entre les plantes.

Au pied des arbres, l'usage de paillis et de couverts végétaux permet de conserver l'humidité, de nourrir le sol et d'attirer les auxiliaires utiles au jardin.

Cette approche encourage la plantation d'espèces aux multiples fonctions : comestibles, ornementales, médicinales ou encore favorables à l'équilibre de l'écosystème.

Mise en place des végétaux

Apport de terre amendée

Paillage ou plantation maitrisée ou spontanée de plantes herbacées aux pieds des arbres, des arbustes

Arrosage arbre
- *2 premières années lors des sécheresses estivales indispensable)*
- *200L / arbre par passage*
- *1 passage par semaine en période de sécheresse (minimum).*

LE SAVIEZ - VOUS

Depuis le 1er janvier 2019, la loi Labbé interdit aux particuliers d'acheter, de détenir et d'utiliser des produits phytosanitaires chimiques de synthèse pour l'entretien de leurs jardins et espaces verts. Cette interdiction, initialement applicable aux collectivités publiques depuis 2017, a été étendue aux particuliers pour protéger la santé publique et l'environnement.

Quelques points essentiels à connaître :
Seuls les produits de biocontrôle, les produits à faible risque et les produits autorisés en agriculture biologique peuvent être utilisés par les particuliers. Les sanctions pour non-respect peuvent aller jusqu'à 6 mois d'emprisonnement et 150 000 € d'amende.

Des alternatives naturelles et légales existent :
le paillage, le désherbage manuel ou thermique, et la plantation des plantes couvre-sol.

BONNES PRATIQUES

Pour un jardinage responsable et adapté aux contraintes urbaines :

- **Plantes :** privilégiez des essences locales et résistantes aux maladies. Diversifiez pour favoriser la biodiversité.
- **Auxiliaires naturels :** favorisez la présence d'insectes bénéfiques (coccinelles, chrysopes) et d'oiseaux pour lutter naturellement contre les parasites. Pensez aux haies.
- **Eau :** optez pour des végétaux tolérants à la sécheresse et installez un système de récupération d'eau de pluie.
- **Paillage naturel :** utilisez des copeaux de bois, paille ou feuilles mortes pour conserver l'humidité, limiter les mauvaises herbes et enrichir le sol.
- **Infrastructure :** éloignez les plantations des canalisations et fondations. Choisissez des plantes aux racines peu envahissantes pour protéger vos structures.
- **Espace :** exploitez les petites surfaces avec des pots, jardinières ou murs végétalisés. Créez des îlots de verdure même sur les surfaces bétonnées.

POUR ALLER PLUS LOIN

- Guide de l'arbre de la Ville d'Angers : planter mon arbre
- Guide de permaculture : le guide du permaculteur débutant

FICHE - CONSEIL N° 12
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach

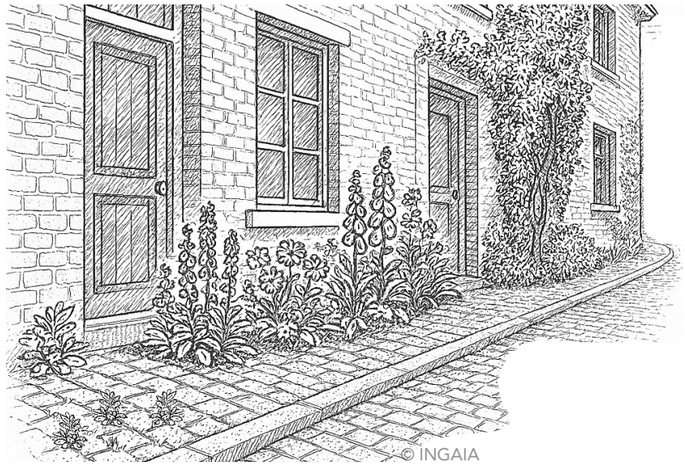
VÉGÉTATION DANS LES INTERSTICES

LA FLORE DES PAVÉS

• Flore spontanée
Les plantes sauvages qui poussent spontanément en milieu urbain, loin d'être « sales » ou « mauvaises », constituent un véritable indicateur de la qualité de notre environnement.

• Flore semée
Cette végétation peut également être intentionnellement introduite grâce à des mélanges de prairies fleuries ou d'autres semences adaptées. Attention toutefois à la prédominance des espèces annuelles.

• Végétation entre pavés
Les interstices entre pavés offrent un espace propice à la végétation. On peut y laisser s'installer la flore spontanée ou y semer délibérément des espèces adaptées, contribuant ainsi à la biodiversité urbaine.


© INGAIA

LA FLORE AUX PIEDS DES FAÇADES

Le bâti et ses abords constituent d'excellents supports pour la flore et la petite faune. Cette pratique consiste à planter ou à semer le long des murs sur une largeur variable. Une simple fissure peut suffire à l'installation de plantes vivaces et/ou annuelles. Le choix des végétaux peut être vaste, mais il est essentiel de prendre en compte la qualité et la quantité de sol libre, ainsi que les besoins en eau.

Qu'elle soit spontanée ou plantée, en pleine terre ou en bac, la végétation en pied de façade est particulièrement bénéfique pour la biodiversité et la vie des sols.

LE MUR COMME SUPPORT

• Les murs de jardinières

Alternative plus durable, les murs de jardinières accueillent des plantes adaptées aux sols pauvres nécessitant peu d'arrosage.

• Les murs de plantes grimpantes

Solution écologique optimale, les plantes grimpantes s'enracinent dans le sol, recouvrent les façades et créent des habitats pour la faune locale.

Diversifier la palette végétale, les formes et les couleurs

En pieds de murs : rose trémière, pavot coquelicot, silène, bleuet des moissons, séneçon, mauve sylvestre etc.


Bourrache officinale
Borago officinalis


Mauve sylvestre
Malva sylvestris


Origan des jardins
Origanum majorana


Rose trémière
Alcea rosea

Couvre-sol : menthe, mille-pertuis, corbeille, muehlen-beckia,.. sedum, petite per-venche, .

Sur les murs : joubarbes, céraiste cotonneux


Erigeron
Erigeron karvinskianus


Phlox mousse
Phlox subulata


Cymbalaire des murs
Cymbalaria muralis


Nombril de Vénus
Umbilicus rupestris

Grimpantes : lierre (nourrit les oiseaux l'hiver), solanum, trachelospermum (persistant), jasmin officinal, houblon, chèvrefeuille

LE SAVIEZ - VOUS

Au-delà des espaces naturels classiques, une végétation spontanée et résistante trouve refuge dans les failles urbaines. Ces plantes opportunistes colonisent les environnements fortement modifiés par l'activité humaine. Elles s'épanouissent dans les moindres recoins : entre les pavés non cimentés, contre les façades, autour des troncs d'arbres, partout où subsiste ne serait-ce qu'une infime quantité de substrat. Les eaux pluviales, chargées d'éléments nutritifs, favorisent également leur développement le long des rigoles d'écoulement. Ces végétaux, souvent précurseurs dans la colonisation de nouveaux milieux, compensent leur existence brève par une multiplication abondante et un développement accéléré. Leur présence contribue significativement à l'équilibre écologique urbain et à la diversité des espèces.

BONNES PRATIQUES

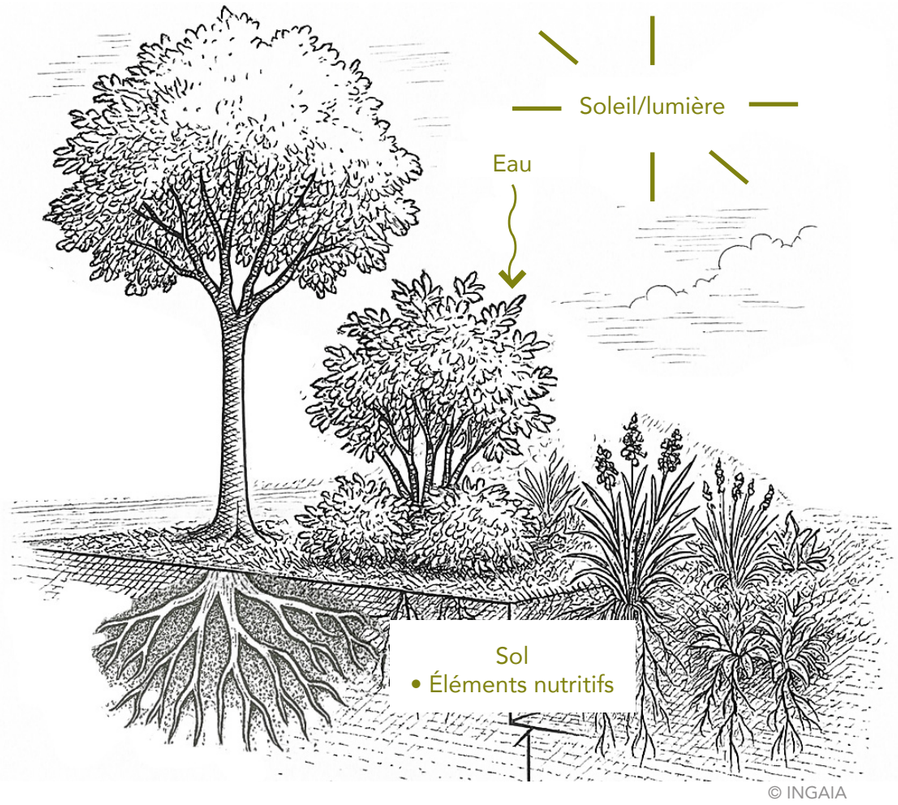
• **Plantes invasives**
Certaines plantes invasives comme la berce du Caucase, la renouée du Japon et le cerisier tardif posent de graves problèmes à la flore locale en perturbant les équilibres écologiques. Ces espèces s'acclimatent parfaitement aux conditions locales, présentent une croissance végétative rapide et importante et ne rencontrent généralement pas d'ennemis naturels. Elles peuvent devenir particulièrement envahissantes, remplaçant progressivement les espèces locales parfois très vulnérables et modifiant profondément les écosystèmes. On retrouve parfois ces plantes parmi la végétation qui s'installe dans les interstices urbains.

• **Végétaux à rhizomes**
Les plantes à rhizomes (bambous traçants) menacent les fondations. Le lierre et la valériane fragilisent les maçonneries et les joints par leurs racines profondes, compromettant la stabilité des murs si leur croissance n'est pas contrôlée.

POUR ALLER PLUS LOIN

Guide de végétalisation
• Guide de végétation au pied du mur, strasbourg
• Cas concret « Au bout du monde, ouverture sur le patrimoine et le paysage »

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach



BESOIN DES VÉGÉTAUX

- ARBRES
- ARBUSTES
- VIVACES ET GRAMINÉES

Tous les végétaux, qu'ils soient de la strate arborée, arbustive ou herbacée, partagent des besoins fondamentaux pour assurer leur bon développement qui sont : une plantation soignée, un sol adapté, un paillage protecteur, ainsi qu'un entretien régulier.

La bonne connaissance de ces besoins est essentielle pour garantir la reprise, la santé et la pérennité des plantations.

Cette page rassemble un ensemble de recommandations générales applicables à l'ensemble des végétaux, avant de préciser, dans des fiches spécifiques, les particularités propres à chaque type de plante.

LE SAVIEZ - VOUS

• La qualité du sol conditionne directement la croissance des végétaux

• Chaque espèce a des besoins spécifiques en lumière : certaines tolèrent l'ombre, d'autres exigent une exposition plein soleil.

• Un arbre à racines nues doit impérativement être planté dans les 12 heures, même provisoirement, pour éviter le stress hydrique.

• Un stress hydrique répété (trop ou trop peu d'eau) rend les végétaux plus vulnérables aux maladies et aux ravageurs.

• Les sondes tensiométriques permettent d'optimiser la gestion de l'arrosage, favorisant ainsi une meilleure reprise des arbres.

• Un arrosage en fin de journée est plus efficace : il limite l'évaporation et favorise l'absorption par les racines.

BONNES PRATIQUES

Choix des végétaux
• Choisir des essences adaptées aux conditions pédoclimatiques du site (sol, climat, exposition, humidité).
• Privilégier des végétaux rustiques et peu exigeants en entretien, notamment en milieux contraints ou à faible suivi.
• Éviter les plantes trop gourmandes en eau, sauf dans les zones naturellement humides ou spécifiques (zones humides, berges).

Période et type de plantation
• Respecter la période de plantation optimale : automne, printemps, hors périodes de gel.
• Adapter le type de plantation (pleine terre ou bac) selon les contraintes du site et les espèces choisies.

Contraintes techniques et réseaux
• Anticiper la présence de réseaux

Gestion et entretien durable
• Appliquer les principes de gestion différenciée pour limiter l'entretien

POUR ALLER PLUS LOIN

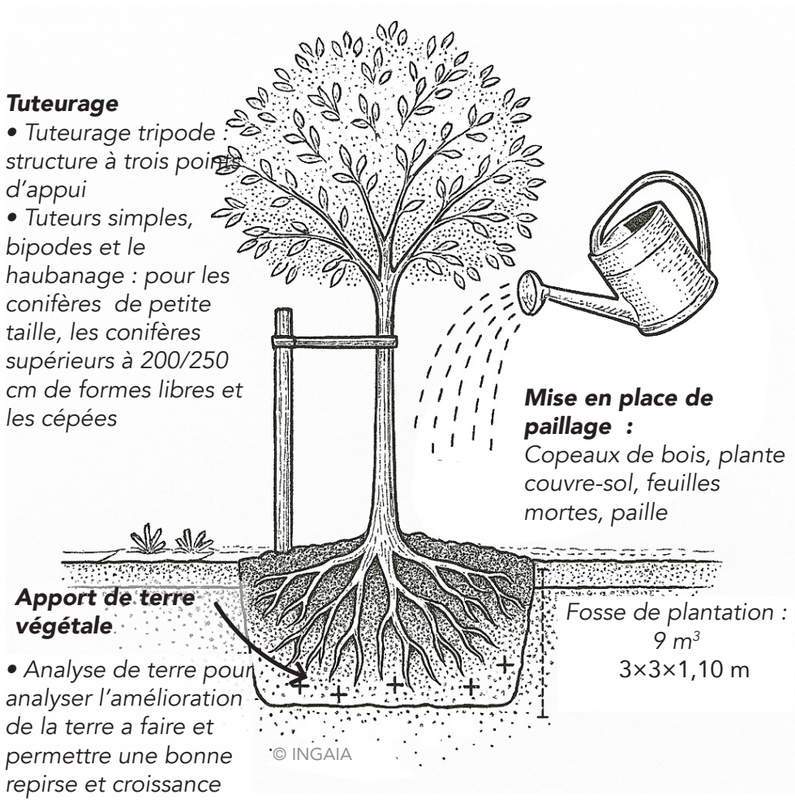
• Guide de l'arbre de la Ville d'Angers : planter mon arbre

Des points de vigilance pour chaque nouvelle plantation

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach

BESOINS DES VEGETAUX

PRINCIPES POUR UNE PLANTATION D'ARBRE RÉUSSIE



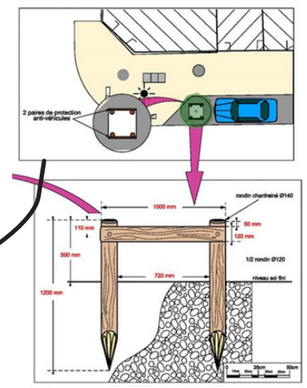
PROTECTION DU TRONC EN VILLE

Protection du tronc

• Nattes en bambou : À installer autour du tronc pour éviter brûlures et échaudures sur l'écorce des jeunes arbres

Protection anti-véhicules (espace circulé)

• Matériaux : Rondins en châtaignier (Ø 120 mm) ou pin (Ø 140 mm)
• Dimensions : Hauteur 1,20 m minimum (dont 0,50 m hors sol)



© Ville de Angers, Aménagement des espaces végétalisés et de nature en ville

SUIVI ET ENTRETIEN DU PATRIMOINE VÉGÉTAL

Entretien de l'arbre

• Restriction de taille initiale
La taille des arbres feuillus à la plantation et durant la première année est strictement interdite.
Exception : Intervention autorisée en cas de :
· Mise en danger de la sécurité publique (branches menaçantes)
· Nécessité phytosanitaire avérée (maladie, parasites)

• Taille de formation
Réalisée 2 ans après la plantation si nécessaire
Objectifs :
· Structurer la charpente de l'arbre
· Optimiser la croissance future
· Prévenir les défauts architecturaux

Entretien de l'arbuste

• Surveiller la reprise des plants durant les deux premières années.

• Aucune taille les deux premières années. Passé ce délai, une taille légère annuelle pourra être réalisée si nécessaire pour conserver la forme.

• Vérifier annuellement, notamment au printemps et en été, la présence de maladies fongiques, de parasites ou de stress hydrique.

Arrosage :
Durant les deux premières années, en période de sécheresse estivale (indispensable) : 30 à 60 litres par arbuste, une fois par semaine.
À partir de la troisième année, en période de sécheresse :
10 à 20 litres par arbuste, une fois par semaine.
Les volumes sont à ajuster en fonction des conditions météorologiques et des essences plantées.

Entretien de la vivace et de la graminée

• Paillage : couche de 5 à 7 cm de copeaux de bois (paillis labellisés «NF Environnement»)

• Arrosage : au mieux, mise en place d'un goutte-à-goutte enterré sous paillage

• Nettoyage avec élimination du feuillage malade/mort

• Protection hivernale au besoin et une taille si nécessaire (certaine graminée)

BONNES PRATIQUES

PLANTATION ARBRE

• Mise en jauge
Lieu temporaire où l'on entrepose les végétaux en attendant leur plantation définitive.

• Préparation du sol
Creuser la fosse aux dimensions appropriées, décompacter le fond et griffer les parois
Installer les drains reliés à l'écoulement des eaux pluviales
Mettre en place les protections nécessaires
Préparer le substrat et planter
Installer le tuteurage ou l'ancrage
Finaliser par plantation ou semis en surface

• Distances et dimensions
Distance minimale : 3,50 m entre les arbres
Arbre à grand développement : à 10 m du bâti
Arbre à développement moyen : à 5 m du bâti

PLANTATION ARBUTSE

• Préparation du sol
Fouilles : profondeur de 0,50 m avec décompactage du sol
• Période de plantation : automne ou/et printemps (15 novembre au 15 avril) avec arrosage régulier
Précaution : éviter les périodes de gel
• Paillage recommandé : copeaux de bois de feuillus et toile de paillage type feutre

PLANTATION VIVACE GRAMINÉE

• Contrôle des végétaux : s'assurer de la bonne formation de la chevelure racinaire et de son état général.

• Caractéristiques des fouilles
Profondeur standard : 0,30 m.
Préparation nécessaire : le fond de fouille et les parois doivent être griffés.

FICHE - CONSEIL N° 12
PVAP NEUF-BRISACH (68)
PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

Par l'atelier de paysage et d'urbanisme INGAIA en charge du paysage du PVAP de Neuf-Brisach