PC4 . NOTICE PAYSAGERE / PHASE DEPOT DE PC

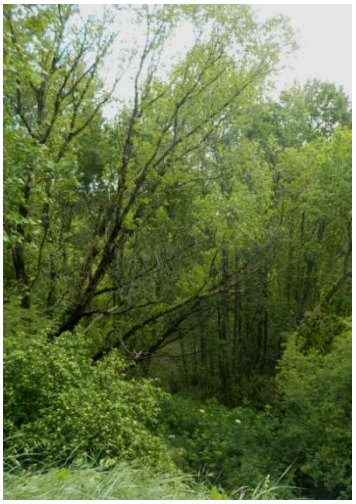
PARTI PAYSAGER

Le terrain consiste en une ancienne carrière, dont l'activité a cessé depuis quelques décennies, creusée au fil des ans par rapport aux terrains avoisinants. Ainsi, une très forte déclivité à l'Ouest le long de la route de Talavard et à l'Est le long des murs de clôture du Valentin crée un site atypique. Sa profondeur est en moyenne de 8 à 9 mètres. Son fond en revanche ne présente qu'une faible déclivité depuis le Nord-Sud vers l'allée des Rossignols au Sud, le projet s'inscrit dans cette topographie générale.

La carrière abandonnée a peu à peu été colonisée par une végétation naturelle spontanée, reconnaissable par ses espèces communes (peupliers, acacias, bouleaux, merisiers, chênes, charmes) et quelques platanes. Cette végétation ne s'organise selon aucune trame au sens strict du terme, et c'est ce qui constitue son identité, son charme, ses ambiances particulières... Un esprit de "forêt vierge" si proches des densités urbaines, un parc "habité" par sa faune et "désorganisé" par sa flore...

L'intérêt de cette forêt réside aussi dans la masse de lisières qui se sont implantées sur les talus très raides créant la périphérie du terrain, et à travers quelques sujets isolés qui ont pu se développer harmonieusement car bénéficiant d'espace et de lumière.

Ainsi, il se dégage du site une ambiance et un caractère très identitaires pour le lieu. Ces arbres de recolonisation seront au maximum conservé dans le cadre du projet, ils apporteront une dimension verticale immédiate (notamment un grand peuplier noir et un beau charme).



Fort de l'identité particulière de ce site en termes de reliefs, le projet s'emploie à en conserver le caractère en préservant au maximum les dénivelés existants et en s'inspirant de cette végétation de reconquête. Tout comme les hauteurs et les implantations des constructions situées aux points bas de la parcelle ne contrediront pas la morphologie de l'ancienne carrière, les nouvelles plantations et les aménagements conserveront des perspectives sur le cœur de l'îlot, les essences choisies présenteront une gradation : de la plus naturelle en lisière, sur les talus, aux franges du site, à des variétés plus horticoles au droit des noues et des jardins privatifs.

L'ORGANISATION GENERALE

Le plan masse des aménagements optimise donc l'implantation, l'orientation et la dimension des espaces extérieurs sur la pente du terrain et dans leur rapport avec des constructions (mitoyenneté, mise en perspective, vue en plongée, desserte, respiration...).

<u>Le projet se constitue de différents sous espaces, majeurs et secondaires :</u>

1. Les talus boisés existants constituant la périphérie du projet ;
2. Des voies de desserte interne au quartier, dont celles des villas s'organisent "en peigne" selon un axe Est-Ouest et traitées en impasse ;
3. Les entrées principales du site sur la route de Talavard sont marquées par des "seuils" : petits parvis dotés d'une signalétique lumineuse et spécifique au nouveau quartier ;
4. Un axe piéton majeur Nord-Sud composé principalement d'une longue noue paysagère, sur lequel se greffent une succession de petits espaces programmatiques : détente, jeux, pause... ;
5. Un secteur au Sud largement ouvert composé d'une prairie agrémentée d'un verger et dans lequel s'inscrit le bassin d'infiltration et de rétention ;

6. En complément de la noue paysagère, ce bassin est alimenté par des noues plus simples aménagées au pied des talus existants et récoltant leurs eaux de ruissellement. Celle longeant le talus Est se combine à une promenade agrémentée de gabions, assises et plantations ;
7. Le long du cheminement principal, s'articulent des espaces de convivialité et de rencontre : placettes, petits jardins, aire de pétanque... ;
8. Au cœur du site, une petite butte existante est aménagée en aire de jeux pour enfants ;
9. Depuis l'angle Nord-ouest du site, un accès piéton profite de l'important dénivelé grâce à un large escalier ;
10. Enfin, les abords des villas présentent des aménagements soignés et distincts selon leur orientation et leur nature : côtés entrés et au Nord, les espaces privatifs ne sont pas clos et végétalisés, côté Sud, chaque villa dispose d'un petit jardin enherbé et fermé.

Le sol du site ayant été déjà artificialisé, le paysagement des espaces publics et la création de jardins privatifs attenants aux maisons individuelles, apporteront une diversité végétale supplémentaire.

LEGENDE REVETEMENTS DE SOLS
VOIRIE, CHAUSSEE, place PMR : enrobé type 1
PLATEAU TRAVERSANT : enrobé type 2 ou résine
PARKING / RETOURNEMENT : gravier sur "nid d'abeille"
ENTREE PRIVATIVE VOITURE : béton hydrogommé type 1
ENTREE PRIVATIVE PIETON : béton hydrogommé type 2
TROTTOIR ET CHEMINEMENT PIETON : stabilisé renforcé
TRAVERSEE PIETONNE : résine
PLACETTES, PARVIS, ESCALIERS : béton balayé
PLACETTES, JARDIN : béton désactivé
GABIONS en galets
PONTON, PASSERELLES, FRANCHISSEMENTS NOUES : bois rainuré
PELOUSE
PRAIRIE
LEGENDE PLANTATIONS
ARBRE CONSERVE
ARBRE SUPPRIME
ARBRE PROJET
ROUTE DE TALNANT
RUE DES ROSSIGNOLS
VOIE 1
VOIE 2
VOIE 3
VOIE 4
VOIE 5
VOIE 6
CHEMINEMENT PIETON
FOSSE en pied de TALUS
BASSIN
PRAIRIE
JARDINS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

LES VOIES ET CHEMINEMENTS

L'ensemble des espaces circulés, qu'ils soient piétons ou automobiles, se différencient par leur revêtement de sol, de manière à qualifier les différents flux et à hiérarchiser les espaces.

- **Chaussées, places PMR** : enrobé classique
- **Plateaux traversants de chaussée** : enrobé grenaillé ou marquage en résine
- **Stationnements (non PMR) et aires de retournement** : gravier sur "nid d'abeille"
- **Trottoirs le long des voies principale et secondaires** : stabilisé renforcé, bordures béton
- **Cheminements piétons :** stabilisé renforcé, borduré par des planchettes bois
- **Traversées piétonnes de chaussée** : l'équipement podotactile au sol et marquage en résine.
- **Entrées privatives des villas carrossables** : béton hydrogommé type 1
- **Entrées privatives des villas piétonnes** : béton hydrogommé type 2 (densité de granulats différente par rapport au type 1)
- **Ponton bassin, passerelles, franchissement noues** : bois rainuré (essence non définie à ce jour)
- **Placettes, Parvis, jardins...** : béton balayé et béton désactivé
- **Escalier** : emmarchements en béton balayé, larges paliers en stabilisé renforcé.
- **Aire de jeux (en haut de la butte)** : stabilisé renforcé, borduré par des planchettes bois

LES ARBRES

LES ARBRES CONSERVES / ABATTUS

Suite à un recensement (*voir Etude d'Impact*) des sujets arborés importants jugés sains, intéressants, ces arbres remarquables seront conservés et intégrés dans l'aménagement, sous réserve que leur stabilité et leur bon état soit confirmés à l'époque des travaux, sinon ils seront remplacés. Ces derniers se situent dans les zones non impactées par les constructions et le passage des voiries. Au niveau des talus, la conservation des arbres existants se fera dans la mesure du possible.

Les essences relevées sont essentiellement :

- Platanus x hispanica, Platane hybride
- Prunus avium, Merisier
- Ulmus carpinifolia, Orme à feuille de Charme
- Forsythia x intermedia, Forsythia
- Robinia pseudoacacia, Robinier faux Acacia
- Populus nigra, Peuplier noir
- Betula pubescens, Bouleau
- Prunus pissardii, Cerisier à fleurs (feuillage pourpre)
- Quercus ilex, Chêne vert
- Quercus robur, Chêne pédonculé

Dans les zones impactées par les constructions et le passage des voiries, les arbres principaux qui devront être supprimés sont :

- Betula pubescens, Bouleau
- Prunus avium, Merisier
- Ulmus carpinifolia, Orme à feuille de Charme
- Populus nigra, Peuplier noir
- Carpinus betulus, Charme

LES ARBRES PLANTES

Les essences d'arbres plantés seront adaptées au climat local, à la spécificité du site et à la nature des sols. Différentes strates de végétaux sont à prendre en compte, ainsi que leur aspect esthétique et leur apport écologique (plantes mellifères, non toxiques, fixatrices de sol, fruits comestibles ou décoratifs, à baies pour attirer les oiseaux, etc.

Les végétaux pressentis sont :

<u>Arbres à grand développement</u> / **point de focale, ombrage, compléments de boisements,** ... :

- Acer cappadocicum,
- Acer cappadocicum 'Rubrum',
- Alnus cordata,
- Acer x freemanii 'Automn Blaze',

- Celtis australis,
- Pinus sylvestris,
- Pinus pinea,
- Tilia cordata,
- Platanus orientalis (hybride),
- Populus tremula.

Arbres à moyen développement / **soulignement d'un cheminement, agrément des zones de stationnement, compléments de boisements,** ... :

- Acer triflorum,
- Betula utilis x ‘Jacquemontii’,
- Betula pendula,
- Olea europaea,
- Quercus ilex,
- Acer buergerianum,
- Acer campestre,
- Acer monspessulanum,
- Acer opalus,
- Alnus incana,
- Cupressus sempervirens,
- Ficus carica,
- Gleditsia triacanthos inermis,
- Gleditsia triacanthos inermis 'Sunburst',
- Koelreutaria bipanata,
- Koelreutaria paniculata,
- Morus bombycis,
- Prunus serotina,
- Prunus dulcis,
- Prunus padus,
- Prunus x 'Accolade',
- Robinia pseudoacacia 'Frisia',
- Schinus molle,
- Tilia cordata 'Greenspire'.

Arbres à petit développement / **ambiance jardin, soulignement d'un cheminement**, **ombrage de placette, compléments de boisements,** ... :

- Malus 'Red Sentinel,' & 'Everest' Perpetu & sieboldii,
- Lagerstroemia indica,
- Acacia floribunda retinoïdes,
- Arbutus unedo,
- Cercis siliquastrum,
- Prunus serrula 'Shirotae',
- Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea',
- Robinia pseudoacacia 'Mimosifolia’,
- Salix caprea,
- Tamarix tetendra.

Arbustes d'ornement / **en isolé ou haie champêtre :**

- Arbutus unedo,
- Caryoteris x clandonensis 'Grand Bleu',
- Caryopteris incana,
- Genista lydia,
- Nerium oleander,
- Rosmarinus officinalis,
- Clethra alnifolia,
- Abelia variés,
- Hebe variées,
- Caragana arborescens,

- Choisya ternata,
- Cistus,
- Colutea arborescens,
- Coronilla emerus,
- Corylus avellana 'Contorta',
- Deutzia variés,
- Dipelta floribunda,
- Hibiscus syriacus,
- Indigofera kirilowii,
- Kolkwitzia amabilis 'Pink cloud',
- Philadelphus variés,
- Pittosporum tobira,
- Potentilla fruticosa,
- Salix rosmarinifolia,
- Sambuscus nigra 'Black Lace' & 'Aurea',
- Symphoricarpos albus 'White Edge',
- Tamarix ramosissima 'Pink cascade',
- Viburnum variés...

Arbustes de lisière et de sous-bois / **pour compléments éventuels** :

- Cornus alba,
- Cornus sanguinea,
- Cornus mas,
- Coronilla emerus,
- Corylus avellana,
- Cotinus coggygria,
- Corylopsis pauciflora,
- Cotoneaster lacteus,
- Crataegus laevigata,
- Euonymus europaeus,
- Indigofera,
- Ligustrum vulgare,
- Lonicera fragrantissima,
- Pistacia terebinthus,
- Prunus spinosa,
- Rhamnus alaternus,
- Rosa glauca,
- Sambuscus nigra,
- Sambuscus racemosa,
- Symphoricarpos,
- Viburnum variés,
- Vitex agnus castus.

Le sol du site ayant été déjà artificialisé, le paysagement des espaces publics et la création de jardins privatifs attenants aux maisons individuelles, apporteront une diversité végétale supplémentaire.

Suite aux éléments produits par l'étude géotechnique, et surtout grâce à la localisation des différents substrats et sous-sols, cette liste d'essences sera affinée. Elle dépendra également de la nature du sol : calcaire, neutre, plus ou moins acide, filtrant, hydromorphe, superficiel, etc...

Nota : **concernant les aires de stationnement** réparties le long des voies de desserte, elles ne font pas l'objet de plantation d'alignement d'arbres à haute tige ; nous préférons privilégier des arbres au port naturel (tige, tige basse branchue, cépée) regroupés en bouquets, plantés de part et d'autre de chaque voie. Sur le plan masse, nous avons 61 stationnements pour 95 arbres (essences mélangées).

Exception : pour les villas construites au Nord du site, leur voie d'accès est doublée de 7 stationnements longitudinaux et de la plantation de 6 arbres tiges : des Micocouliers.

LES TALUS EXISTANTS

Les talus existants en périphérie du site ne seront pas remodelés mais remis en état par de l'élagage, du débroussaillage, de la taille-douce, du nettoyage via la suppression des bois morts et le dégagement des branches basses. Il n'y aura pas de dessouchage pour maintenir les massifs racinaires en place.

Leur stabilisation après les mouvements de terre se fera par un couvert végétal sous forme d'ensemencement type prairie, et de compléments de plantations.

Cet ensemencement par *hydrosseeding*, ou équivalent, sera réalisé avec un mélange de graines pour talus sur les parties de coteaux préservées qui le nécessiteront. Ce mélange grainier sera adapté aux zones sèches et à fort pouvoir de fixation des sols. Il pourra être composé des éléments suivants : Ray Grass Anglais, Dactyle, Fétuque élevée, Fétuque rouge ½ traçante, Pimprenelle, Sainfoin, Fétuque ovine, Lotier, Plantain lancéolé, Achillée millefeuille...

Si par endroits, des surfaces de talus auraient été un peu malmenées au cours du chantier, il sera possible de planter en bas de talus des espèces arborées et arbustives au système racinaire spécifique pour une meilleure stabilité à terme. Ces interventions ne se feront néanmoins que ponctuellement et en "petites nappes". Les végétaux pressentis sont :

Espèces arborées :

- Alnus cordata,
- Acer campestre,
- Prunus avium,
- Quercus toza,
- Sorbus domestica.

Espèces arbustives :

- Cornus sanguinea,
- Corylus avellana,
- Prunus padus,
- Prunus mahaleb,
- Colutea arborescens,
- Rosa rugosa,
- Rosmarinus officinalis,
- Symphoricarpos...

LES NOUES (6)

Toutes les eaux pluviales de surface sont collectées (eaux de voirie, de toiture et d'espaces verts) depuis l'amont de l'opération jusqu'à sa partie la plus basse, y compris les eaux de ruissellement sur les talus bordant le terrain. Cette collecte se fait grâce à des noues qui rejoignent un premier bassin d'infiltration, puis un second bassin d'infiltration et de rétention

Ces noues sont de deux types.

Les noues les plus simples, cheminant au pied des talus existant et bordant les aménagements, sont des cunettes en béton. Leurs abords situés auprès de cheminements et d'espaces publics devront être tondus régulièrement pour offrir un aspect esthétique satisfaisant ; en revanche, lorsque leurs abords sont de moindre fréquentation, ils seront traités en gazon fauché qui pourra être associé à des fleurs de prairie.

D'autres noues, plutôt paysagères, traversent le site du Nord au Sud. Leur structure est réalisée tantôt en gabions (remplis de gros à moyens galets), tantôt de murets en béton avec finition désactivée sur les faces vues. Ces noues accompagnent le cheminement principal traversant l'espace vert central du nouveau quartier. Leur largeur est généreuse - de l'ordre de 3 mètres - même si le fil d'eau coulant au milieu sera moindre. Leur concavité est paysagée avec des rochers, galets, graviers roulés et plantations décoratives et/ou épuratrices. Le substrat sera suffisamment filtrant pour éviter des stagnations dommageables à la pérennité des végétaux et au confort olfactif des habitants.

Exemples de noue sèche franchie par un platelage bois et gabions en galets / de large noue sèche encadrée par des gabions en galets.

Les essences associées (graminées ornementales, vivaces) devront être résistantes aux inondations temporaires telles que Deschampsia, Molinia coerulea, Carex buchananii, Miscanthus sinensis, Miscanthus floridulus, Panicum virgatum, etc.

Sur les bords hauts de la noue, seront privilégiées les essences de terrain plutôt sec, à savoir les :

- Acanthus mollis,
- Achillea millefolium,
- Aethionema armenum 'Warley Rose',
- Agapanthus campanulatus,
- Allium giganteum, 'Globe Master',
- Allium schoenoprasum,
- Amorpha canescens,
- Artemisia absinthium,
- Bouteloua gracilis,
- Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster',
- Calamintha grandiflora,
- Catananche caerulea,
- Carex buchananii et glauca,
- Centranthus ruber 'Coccineus' & 'Albus',
- Ceratostigma plumbaginoides,
- Cistus divers,
- Crocosmia masoniorum,
- Deschampsia cespitosa,
- Dianthus carthusianorum,
- Echinacea purpurea 'Alba' et 'Magnus',
- Echinos ritro,
- Erigeron karvinskianus,
- Euphorbia myrsinites,
- Festuca amethystina 'Superba',
- Festuca gautieri,
- Festuca glauca,
- Gaura lindheimeri 'Short Form' et 'Siskiyou Pink',
- Geranium himalayense,
- Geranium macrorhyzum purpurea,
- Helianthemum nummularium grandiflorum,
- Helicrysum italicum,
- Hemerocallis flava & fulva,
- Hordeum jubatum,
- Hysope,
- Iris germanica (blancs, mauves, violets),
- Lavandula stoechas ssp. Peduncelata,
- Lavatera thuringiaca,
- Malva alcea 'Fastigiata',
- Melica ciliata,
- Miscanthus sinensis 'Gracillimus', 'Graziella' et 'Kleine Fontaene',
- Nepeta faassenii,
- Origanum laevigatum,
- Pennisetum alopecuroides 'Hameln' et 'Moudry',

- Perovskia atriplicifolia,
- Rudbeckia fulgida sullivantii 'Goldsturm',
- Salvia lavandulifolia,
- Scabiosa,
- Stipa calamagrotris, gigantea et pennata,
- Thymus vulgaris, hirsutus et citriodus,
- Verbena vulgaris et citriodora,
- Verbena tenuisecta,
- Verbena bonariensis...

Par endroits, des ponts en bois franchissent la noue, en poursuite des trottoirs piétons des voies de desserte.

LE BASSIN DE RETENTION (5)

Un bassin d'infiltration est aménagé situé dans l'espace vert en partie Sud de l'opération, en profitant des dépressions topographiques existantes du terrain naturel. Un modelé de terre sera mis en œuvre en surface afin d'aménager un bassin de stockage. Cet espace aura un caractère paysager par l'aménagement d'un ponton bois, en léger surplomb au-dessus de l'eau (maximum 40 cm), et par la plantation d'une roselière en rive Ouest (Phragmites australis mais avec parcimonie car tendance à s'étendre), et d'autres végétaux en rive Sud.

Nous envisageons en effet de maintenir une certaine profondeur d'eau dans ce bassin (30 à 40 cm), ce qui permettrait de mettre en place des plantes de berge et macrophytes :

- Iris pseudoacorus,
- divers Carex (elata 'Aurea', acutiformis, gracilis, hirta, paniculata),
- Cyperus alternifolius,
- Deschampsia cespitosa 'Vivipara',
- Equisetum hyemale,
- Festuca gigantea,
- Scirpus lacustris (plantée dans des pots car tendance à être envahissante),
- des joncs (Juncus articulatus, infexus, acutiflorus...),
- Inula magnifica,
- Typha latifolia minima,
- Schoenoplectus lacustris,
- Sparganium erectum, etc...

Dans les pentes environnant le bassin, pourront être plantés des fruitiers et arbres d'ornement tels que :

- Mespilus germanica (Néflier),
- Salix erytroflexuosa (Saule tortueux),
- Syringa vulgaris (Lilas),
- Salix viminalis (Saule des vanniers), etc.

LES ESPACES COLLECTIFS PAYSAGERS (7, 8)

PLACETTES / JARDINS

Le long du cheminement principal, s'articulent des espaces de convivialité et de rencontre pouvant accueillir des mobiliers de repos, des jeux, des tables de pique-nique, des équipements écologiques, etc. Ils se présentent sous forme d'espaces minéraux aux géométries variées ; certains sont délimités par des murets bas parallèles, d'autres sont agrémentés de petits arbres plantés dans de grandes jardinières cubiques colorées.

Ambiance de jardin descendant en pente douce vers la noue.

LA BUTTE (1, 8)

Au centre du site, s'est formée au fil de l'exploitation de la carrière une petite butte de terre compacte d'une hauteur moyenne de 2.40 m. Plutôt que de l'araser, nous avons choisi de bénéficier de ses pentes pour y installer des toboggans et d'aménager à son sommet une aire de jeux pour enfants. Côté Sud elle sera accessible grâce à une combinaison d'emmarchements en béton et de bancs monolithes en bois.

Exemples de toboggans installés sur une butte / d'emmarchements et assises combinés.

L'ESCALIER (9)

Le cœur d'ilot depuis l'angle Nord-ouest du site (le point le plus haut) au niveau de la route de Talavard est mis en perspective grâce à un accès piéton profitant de ce dénivelé. Un généreux escalier composé successivement d'emmarchements et de larges paliers mène de manière indirecte au passage créé sous les immeubles, pour rejoindre l'espace central et sa noue paysagère.

LES ABORDS ET JARDINS DES VILLAS (2, 10)

Entre la voie de desserte et la façade des villas, les espaces privatifs, répartis entre les entrées de garage et les accès aux habitations, ne sont pas clos. Paysagers, leurs plantations reprennent les mêmes variétés d'essences que celles employées dans les autres espaces collectifs. Les secteurs orientés au Nord accueilleront des végétaux préférant l'ombre ou la mi-ombre, ceux orientés au Sud privilégieront les essences dites de terrain sec.

Vue sur une voie de desserte.

A l'arrière des villas, chacune bénéficie d'un jardin privatif, clos par une barrière bois type ganivelles. L'ensemble des jardins seront enherbés et disposeront d'une terrasse en lien direct avec le séjour.

Les jardins privatifs clos de ganivelles