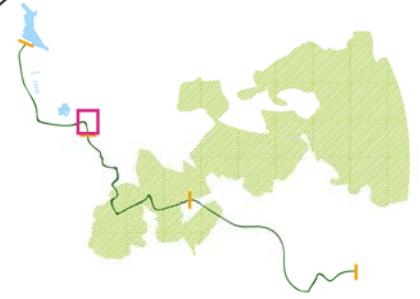


S1.8

SÉQUENCE 1 / BALLASTIÈRE

Où	Valenton, entre le parc de la Plage Bleue et la rue Gabriel Péri
Nature de l'aménagement	Création, valorisation
Atouts	Proximité de la nouvelle ZAC, emprise généreuse, possibilité d'élargir l'emprise, proximité d'une station du futur téléphérique Téléal.
Contraintes	Ancienne emprise de chantier, sols potentiellement pollués, remblais importants à évacuer, projet dans l'emprise du futur téléphérique, franchissement de la voie LGV
Linéaire	750 ml
Largeur	20 à 45 m
Surface	26 300 m ²



VERS LA PLAGE BLEUE

Station Téléal



VERS RUE DE PARIS



CONTEXTE

Depuis le parc de la Plage Bleue, la Tégéval longe la RD 110, rue Albert Garry, par le nord avant de bifurquer vers le sud, le long de la rue St John Perse. L'opération Ballastière marque **la fin de la séquence urbaine, le passage de la plaine au coteau** et le changement de territoire communal entre Valenton et Limeil-Brevannes. C'est également à cet endroit que le tracé de la coulée verte rejoint celui de la LGV à l'endroit où la rue Albert Garry passe au-dessus des voies.

Le long de la rue Albert Garry se trouve une piste cyclable à double sens, en enrobé, bordée d'une végétation mixant des sujets spontanés et anthropiques **2**. Sur le talus de la LGV, une belle population d'orchidées Ophrys abeille est installée dans une friche herbacée bien exposée.

De l'autre côté de la rue, le parcours aborde une parcelle en friche bordée **d'un côté par les voies de la LGV et de l'autre par un quartier d'habitat collectif nouvellement construit, la ZAC des Temps Durables**. Terres agricoles puis carrière durant la seconde moitié du XX^e siècle, le terrain appartenant à Réseau Ferré de France a servi entre les années 1990 et 2014 de zone de dépôts **3**. Aujourd'hui encore, on trouve au sud de la parcelle, **une butte d'environ 20 000 m³** issue de la création de la ligne LGV, fermant l'espace et masquant la vue sur la plaine depuis le coteau. Au sud, une friche à Calamagrostis epigejos présente un certain intérêt environnemental. Le site est susceptible d'accueillir des insectes patrimoniaux comme le Demi-deuil ou l'Oedipode turquoise, présents dans les friches ouvertes à proximité.

ENJEUX

Le long de la rue Albert Garry, le projet doit à la fois s'inscrire dans **la continuité de l'aménagement qui se trouve devant la Plage Bleue 1** et **amorcer une transition pour la suite du parcours en direction du coteau**. Récemment, le conseil général a aménagé sur cette parcelle une piste cyclable sous laquelle passent de nombreux réseaux. La démolir pour ensuite faire passer un chemin en béton paraît contre-productif. Le travail restant à accomplir ne concernera que la végétation.

Le pont passant sur les voies marque une rupture importante dans la continuité de la coulée verte. Cette interruption devra être atténuée autant que possible.

Le long de la rue St John Perse, **le parcours s'élargit avec générosité 3**. Avec Val Pompadour, c'est le seul endroit en milieu urbain qui permet de raccrocher à son contexte la coulée verte de manière à servir utilement le territoire urbain. **La proximité des nouveaux logements** est donc l'opportunité d'offrir aux habitants **un nouvel espace vert récréatif et champêtre**, connecté aux grands parcs régionaux et départementaux.

Entre la voie LGV et l'emprise réservée pour la coulée verte, une parcelle appartenant aussi à RFF semble également disponible. Réservée à l'origine pour la déviation de la RN6, cette parcelle est une opportunité supplémentaire d'élargir le périmètre d'intervention au droit de la ZAC.

La complémentarité des friches nitrophiles et arbustives en fait un habitat refuge pour un vaste cortège d'oiseaux insectivores et frugivores dans un milieu urbain peu favorable. Il conviendra donc de maintenir cette complémentarité d'habitats.

INTENTIONS

Le long de la rue Albert Garry, le talus longeant la piste cyclable sert de **paravent à l'entreprise DLB** spécialisée dans le recyclage des bétons de démolition. Récemment planté d'essences horticoles, peu qualitatives (à la fois esthétique et écologique), ce talus doit faire l'objet d'un projet de valorisation de la végétation.

La présence de matériaux terreux sur et de part et d'autre du pont servira de support de culture afin d'atténuer l'interruption provoquée par les voies.

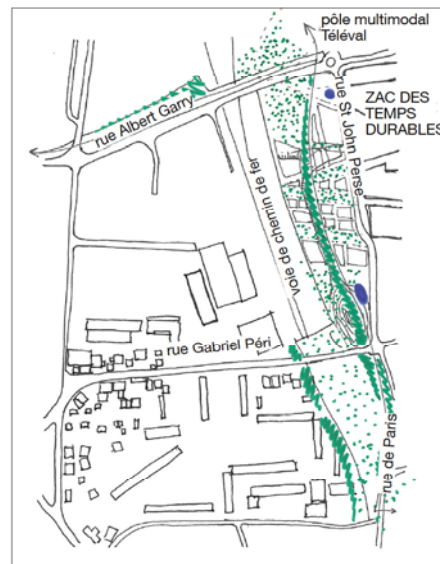
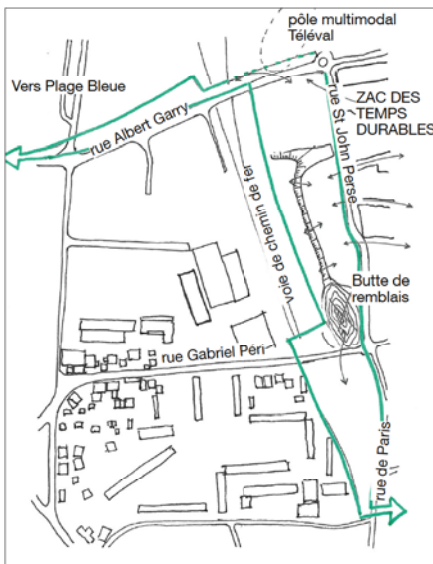
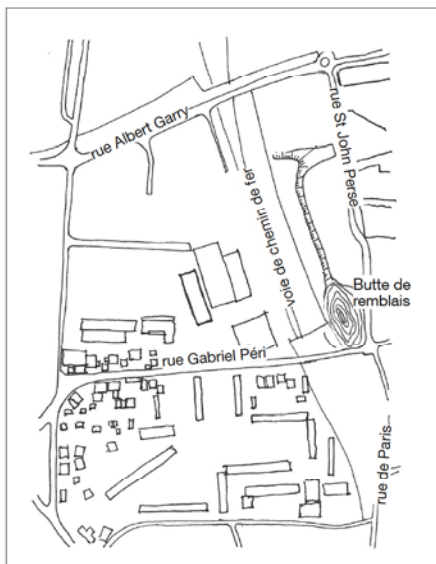
À l'intersection de la rue Albert Garry et de la rue St John Perse, la Tégéval sera connectée au futur pôle d'échange multimodal du téléphérique urbain

Le long de la rue St John Perse, l'objectif est de rendre **le chemin accessible à tous dans cette topographie chahutée** sans qu'il n'occupe tout l'espace.

Le parcours doit rester indépendant de la trame urbaine et s'inscrire dans la continuité des opérations alentour. Ce sont les aménagements autour du chemin qui seront reliés aux espaces publics de la ZAC qui eux-mêmes seront reliés au chemin.

Les parcs de la Plage Bleue et Saint-Martin offrent aux habitants de grands espaces de détente et de jeux. La parcelle qui fait front au logement doit proposer **une programmation alternative et complémentaire** à ces grands espaces verts.

Au sud de la parcelle, la présence d'une dépression permet d'envisager la création d'**une zone de rétention et d'infiltration** des eaux de ruissellement. A l'écart des logements le milieu humide potentiel marquerait la transition entre la séquence urbaine de la plaine et le coteau boisé.

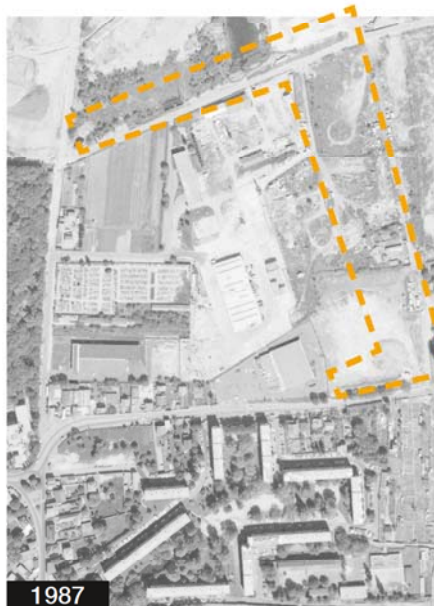




1933



1961



1987



2012

1933 /

Plaine agricole et coteau boisé parsemé d'habitations

1961 /

Densification de l'habitat sur le coteau, apparition de grands ensembles

1987 /

Fin des exploitations agricoles, apparition de zones d'activités

2012 /

La Tégéval est cernée à l'est par une ZAC nouvellement créée et à l'ouest par des voies de chemin de fer



1



2

1/ Aménagement le long de la Plage Bleue

2/ Piste cyclable double sens et butte plantée le long de la rue Albert Garry.

Sur le talus, la végétation locale sera valorisée et préférée aux variétés horticoles plantées

3/ A gauche, les nouvelles opérations de logements de la ZAC des Temps Durables le long de la rue St John Perse ; à droite, le talus



3



4

4/ Au sud de la parcelle, une butte de 20 000 m³ de remblais constitue un obstacle visuel et de franchissement



D'UN SOL DÉGRADÉ À UNE AGRICULTURE URBAINE

Un projet en co-construit avec les habitants, gestionnaires d'un verger, évocateur du passé agricole de la plaine.

PROJET

Devant la Plage Bleue, la coulée verte se fond dans le contexte urbain et accompagne la rue Albert Garry à la manière d'une contre-allée le long d'un boulevard urbain. Passée la rue du 11 novembre 1918, le parcours retrouve un caractère plus spontané, moins aménagé.

Le long de la rue Albert Garry, au sud de la parcelle DLB, le parcours emprunte les pistes cyclables existantes. Au regard du code de la route, le déclassement de ces pistes en voie verte est indispensable pour la réalisation du projet. La végétation horticole des talus bordant les pistes sera supprimée au bénéfice de végétaux indigènes. La végétation existante spontanée sera accompagnée de manière à ce que la palette végétale s'enrichisse avec le temps. En parallèle de la piste cyclable, y compris sur le pont qui enjambe les voies ferroviaires, l'enrobé superflu sera démolé pour permettre la circulation de l'eau dans le sol et favoriser l'installation de végétaux spontanément. Le long de la circulation, les remblais terreux existants seront conservés pour constituer un cordon végétal en accompagnement de la promenade.

Dans l'hypothèse où la station Téléal serait implantée à proximité du parcours, le projet évoluera vers un aménagement adapté aux contraintes imposées par l'équipement.

Le parcours traverse ensuite la rue Albert Garry à proximité d'un giratoire. La traversée sera équipée d'un plateau surélevé de manière à ce qu'il n'y ait pas de différence de niveaux de part et d'autre de la voirie.

Le long de la rue St John Perse, la parcelle accueillera des jardins partagés mis à disposition de collectifs d'habitants. Les allées des jardins sont directement connectées aux dessertes piétonnes de la ZAC. À chaque entrée, des placettes marquent l'accès aux jardins.

Le chemin principal passe au pied du talus de manière à prendre de la distance avec les aménagements de la ZAC. La parcelle est terrassée pour avoir une pente quasiment nulle sur le chemin. Au nord et au sud de la parcelle, deux zones de récupération de l'eau sont prévues de façon à infiltrer l'intégralité de l'eau collectée à la parcelle. Ces deux zones marquent les seuils d'entrée des jardins partagés.

Comme sur l'opération Val-Pompadour, des poches de végétaux sont plantées de manière à orienter et organiser l'espace.

Afin de dégager la vue sur la plaine depuis le coteau, la butte de remblai située au sud de la parcelle est évacuée 4.

TRAVAUX

/ Terrassements

Le long de la rue Albert Garry n'est prévu que le décroustage d'une partie du revêtement existant avec démolition de structure, en bordure de la piste cyclable existante. Aucun terrassement complémentaire n'est envisagé.

Le long de la rue St John Perse, les terrassements sur l'emprise du périmètre opérationnel sont largement excédentaires en déblais avec plus de 25 500 m³ de déblais à évacuer. Ces volumes correspondent principalement à l'évacuation de la butte de remblais située au sud du site et la constitution des sols de culture.

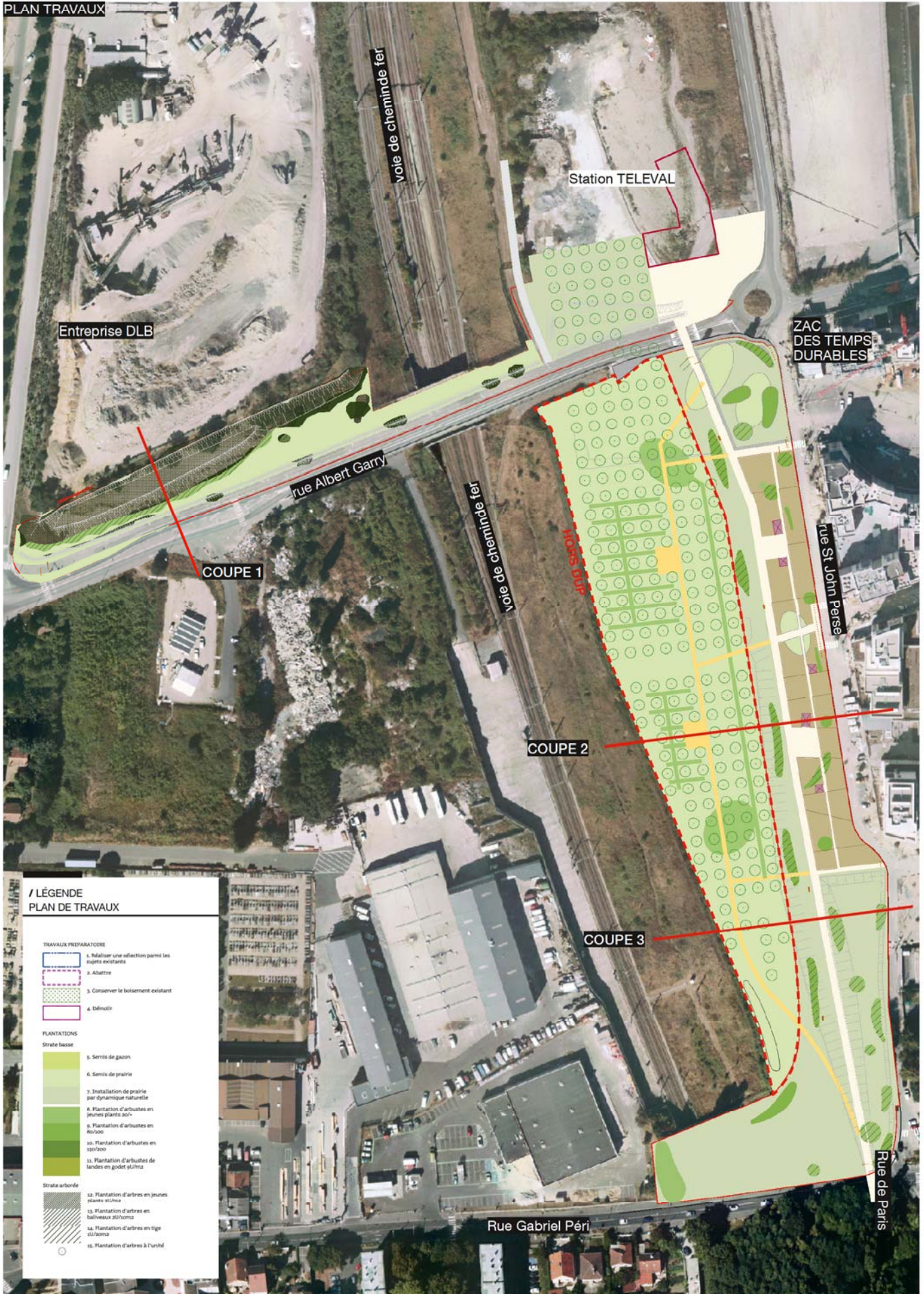
Le chiffrage AVP prévoit une mise en décharge de la totalité des matériaux. Néanmoins, selon la nature des matériaux, la réutilisation d'environ 12 000 m³ pourrait être envisagée pour réalisation du remblai principal sur le secteur 1.3.2 (parking STVA). Cette éventualité constitue une piste d'économie pour les travaux des secteurs 1.3.2 et 1.6.2.

/ Sols et plantations

Au sud de la parcelle DLB, le projet prévoit une sélection parmi les végétaux existants sur le talus planté en amont de la parcelle, ainsi qu'un complément de plantation en jeunes plants sur le sol en place de ce même talus. Ceci dans le but de créer un lien avec les typologies végétales appliquées sur les secteurs amont et aval.

Sur la zone où le revêtement sera démolé, un apport en matériau trié et criblé issu d'un autre secteur permettra la mise en place d'une prairie sèche basophile.

Au droit de la ZAC des Temps Durables, des pelouses seront semées sur une terre végétale d'apport nappée sur 30 cm d'épaisseur pour accueillir le public sans craindre le contact de sols potentiellement pollués. Les prairies et les plantations arbustives ou arborées seront installées sur des sols reconstitués à partir de matériaux terreux du site (voir l'opération Val-Pompadour). Les parcelles de culture seront également nappées de terre végétale d'apport (60 cm d'épaisseur) pour répondre aux contraintes culturales propres au jardinage.



**LÉGENDE
PLAN DE TRAVAUX**

TRAVAUX PRÉPARATOIRES	
	1. Mobiliser une sélection parmi les sujets existants
	2. Abattre
	3. Conserver le boisement existant
	4. Démolir
PLANTATIONS	
Strate basse	
	5. Semis de gazon
	6. Semis de prairie
	7. Installation de prairie par dynamique naturelle
	8. Plantation d'arbustes en jeunes plants 20/1*
	9. Plantation d'arbustes en 40/300
	10. Plantation d'arbustes en 150/300
	11. Plantation d'arbustes de landes en godet 60/120
Strate arborée	
	12. Plantation d'arbres en jeunes plants 20/120
	13. Plantation d'arbres en baliveaux 20/120
	14. Plantation d'arbres en tige 60/120
	15. Plantation d'arbres à l'unité



/ Circulation

La réalisation du cheminement principal est identique aux opérations précédentes à l'exception du **secteur longeant la rue Albert Garry où l'enrobé sera conservé**. Il s'agit d'un béton désactivé de type béton de sable (*c.f chapitre intentions*) mis en œuvre sur une largeur de 3,50 m.

Pour les jardins partagés, le revêtement mis en œuvre sera un sable stabilisé renforcé. Ce revêtement est constitué d'un mélange de sable et de liant hydraulique, dans une teinte ocre beige au plus proche de la teinte du revêtement béton. Le pourcentage de liant est adapté aux différentes contraintes afin d'assurer la durabilité et la résistance nécessaires pour répondre aux passages fréquents. La structure supportant ce revêtement est dimensionnée pour répondre aux usages courants : circulation piétonne et passage de véhicules d'entretien.

Le sable stabilisé renforcé est mis en œuvre sur une épaisseur moyenne de 12 cm et délimité en bordure par une volige en châtaigner afin d'assurer une meilleure tenue et une finition régulière en bord d'accotement.

Toujours dans un souci environnemental, il sera recherché une formulation à base de sables d'extraction locale.

/ Assainissement

Le long de la rue Albert Garry, aucune modification ne sera apportée sur le principe actuel de traitement des eaux pluviales.

Au sud de l'opération, le secteur est soumis à une contrainte de rétention et d'infiltration à la parcelle sans rejet au réseau. L'hypothèse d'infiltration retenue est de 5 x 10-7m/s avec période de retour de 10 ans. Selon les notes de calcul établies en stade AVP sur ce secteur, le projet prévoit la réalisation de deux bassins d'infiltration disposés à chaque extrémité de la parcelle et pour un volume global de 330 m³.

Le bassin 1 (à l'angle des rues Garry et St John Perse) constitue un volume de 130 m³ avec infiltration sur 395 m².

Le bassin 2 (au Sud de la parcelle) constitue un volume de 200 m³ avec infiltration sur 720 m².

Les eaux de ruissellement du talus principal sont captées le long du cheminement par une tranchée drainante accompagnée de quelques regards avec grille avaloir. Elles sont ensuite conduites par canalisation sous le cheminement pour rejoindre les bassins d'infiltration.

/ Arrosage

Le projet prévoit la réalisation d'un réseau d'alimentation en eau potable indépendant avec une chambre de comptage propre à cet aménagement.

Des bouches d'arrosage au sol sont régulièrement disposées en bord d'allée principale (en moyenne tous les 50m) pour répondre aux besoins en eau nécessaires à la survie des végétaux.

En complément, des points d'eau sont prévus sur les parcelles de jardins partagés pour permettre les cultures maraîchères ou florales. Selon le mode de gestion qui sera établi pour ces parcelles, il pourra être envisagé de mettre en place des sous-compteurs individuels afin de déterminer les consommations en eau de chaque usager ou groupe d'usagers.

Le chiffrage prévoit un fonctionnement du réseau d'arrosage des jardins familiaux indépendant de celui des aménagements accessibles à tous : chaque réseau aura sa chambre, son armoire de commande et de comptage.

/Éclairage

Le long de la rue Albert Garry, le projet conserve l'éclairage de la voirie existant sans dispositif complémentaire.

Au sud, l'éclairage reprend le même principe que les opérations précédentes. L'alimentation et le pilotage de l'éclairage seront à préciser au démarrage des études sur la phase suivante. Le chiffrage prévoit un fonctionnement du réseau d'éclairage des jardins familiaux indépendant de celui du chemin en béton : chaque réseau aura sa chambre, son armoire de commande et de comptage.

/ Franchissement de voirie

Deux traversées de voirie sont prévues pour cette opération:

- > à l'ouest, en continuité de l'allée venant du Parc de la Plage-Bleue
- > à l'est, pour le franchissement de la rue Albert Garry.

Ces deux traversées seront équipées de barrières anti-intrusion.

Trois dispositifs de traversée piétonne (signalisation horizontale et verticale, adaptation de bordures, mobilier) sont prévus en complément sur la rue St John Perse pour connecter le projet à la ZAC. Des dispositifs anti-intrusion par bornes sont envisagés pour ces trois traversées secondaires.

/ Option

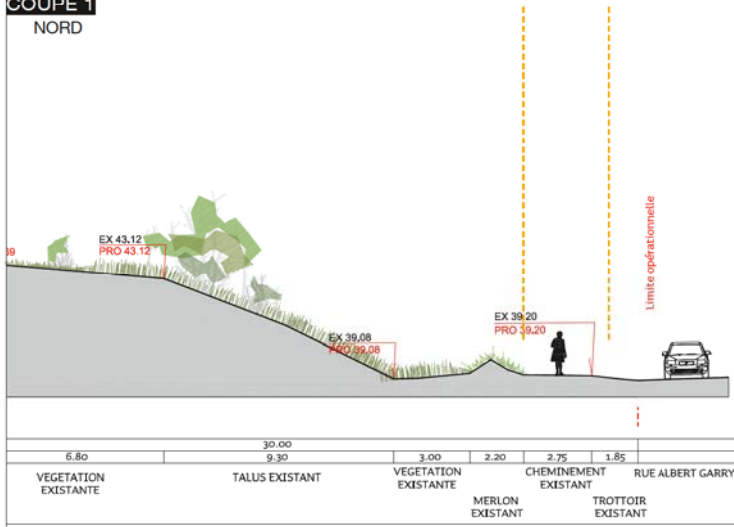
Au pied du coteau de Limeil-Brévannes, le long de la rue de Paris, était envisagé dans l'étude de programmation de planter un verger. Cette idée est abandonnée afin de dégager la vue depuis le parc Saint-Martin sur la plaine.

La parcelle située entre la voie LGV et l'emprise réservée pour la coulée verte est une réserve foncière pour l'implantation de ce verger qui viendrait en complément de la programmation de jardins partagés. La nature des sols étant incertaine, la faisabilité du projet devra être vérifiée.

Des études complémentaires devront être réalisées.

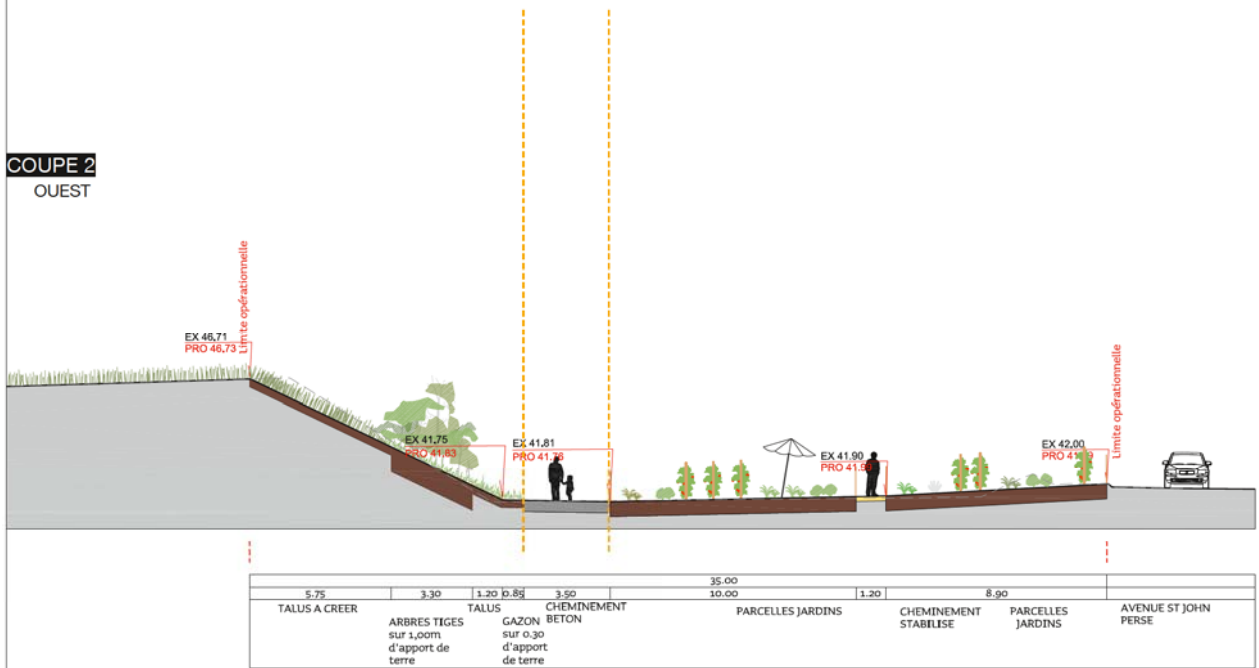
COUPE 1
NORD

SUD



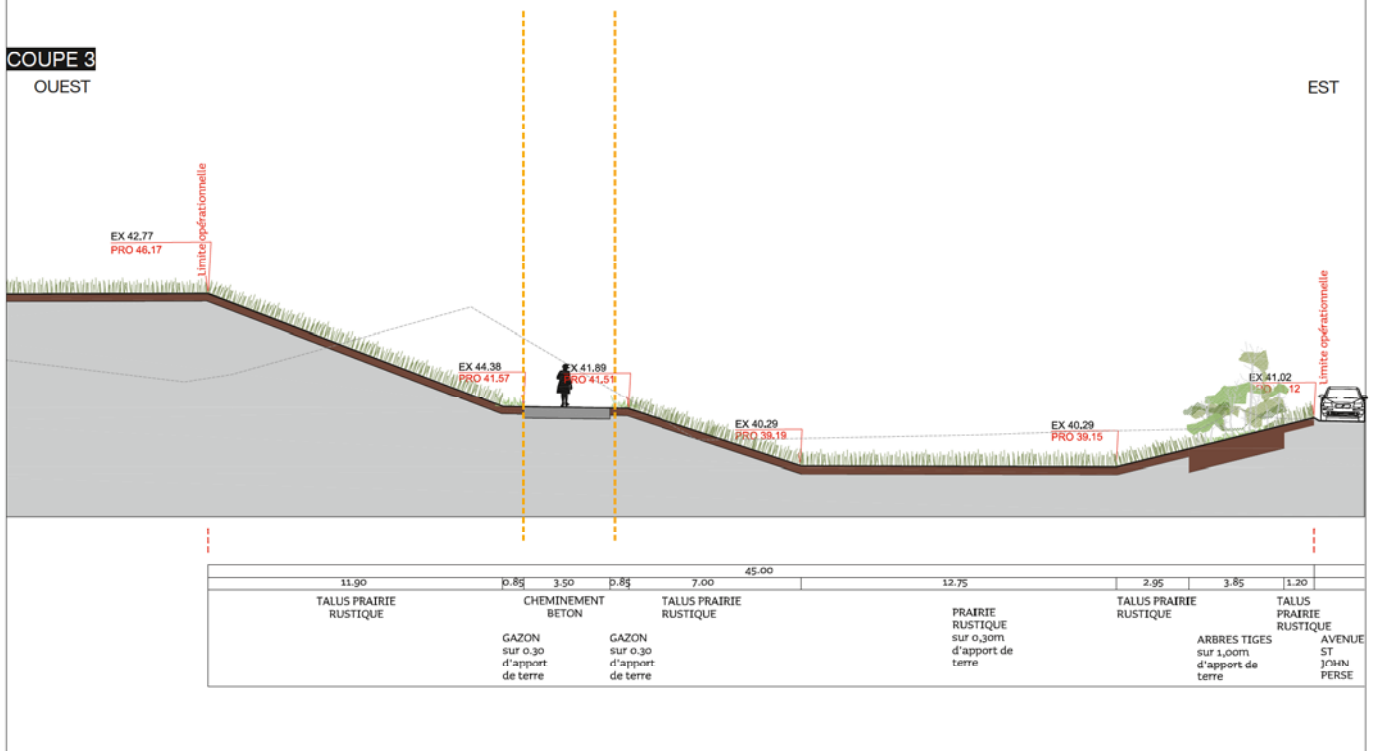
COUPE 2
OUEST

EST



COUPE 3
OUEST

EST





MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

Le secteur Ballastière poursuit l'itinéraire sur un contexte d'infrastructure avec le franchissement de la voie TGV par le pont de la rue Albert Garry. Ce tronçon est connecté à de grands espaces semi-naturels comme la Plage Bleue ou le parc du centre de rééducation, susceptibles d'héberger des habitats pour la faune. Il se poursuit sur une emprise longeant le faisceau des voies, récemment remaniée lors des travaux de la ZAC des Temps durables. L'un des principaux enjeux consiste à assurer la continuité écologique en améliorant ou en recréant des linéaires de formations végétales fonctionnelles et, dans un second temps, de développer un habitat de verger sur l'emprise RFF encore disponible.

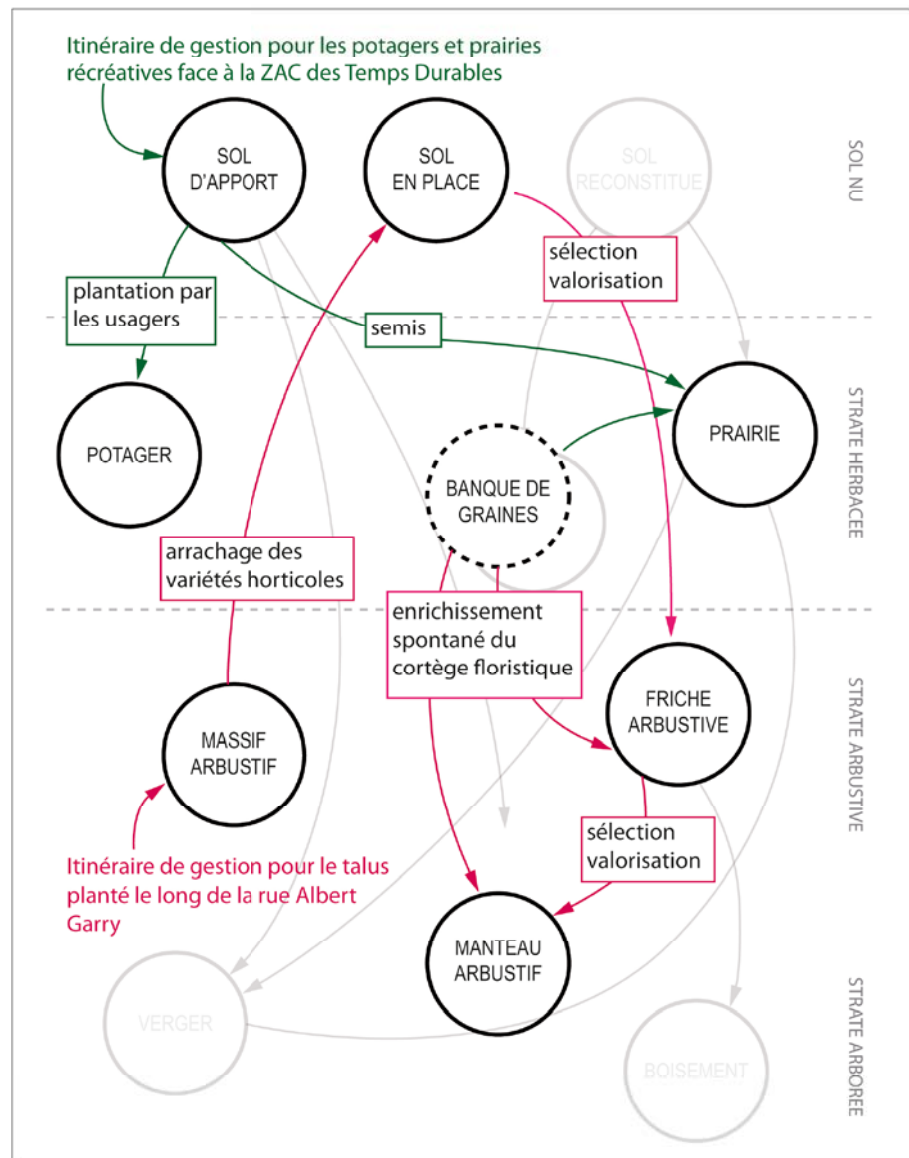
Le tronçon de la rue Albert Garry, relativement artificiel actuellement, sera enrichi par une formation arbustive de type mésophile à fraîche (cornouiller, noisetier, aubépine...) au pied du talus longeant la Plage Bleue. Sur ce talus, les plantations existantes seront valorisées par le remplacement des essences trop horticoles par des espèces indigènes venant du cortège de la haie. Le long de la piste cyclable, derrière le merlon, le vide existant peut accueillir une formation prairiale spontanée et constituer un corridor écologique à travers le pont pour la faune. Quelques semis herbacées et d'églantiers pourront être réalisés sur le talus (cf. *Itinéraire de gestion le long de la rue Albert Garry*).

Face à la ZAC des Temps durables, l'emprise accueillera une programmation de type jardins familiaux. Les mesures d'aménagements pour la biodiversité concerneront le talus, la friche existante et les zones d'infiltration.

L'aménagement du talus longeant la piste permet d'assurer une continuité pour les déplacements de la faune. Celui-ci sera ensemencé avec des espèces d'ourlet calcaire (lotier, corniculé, centaurée, paturin des prés...). Cette formation herbacée plus ou moins haute sera entretenue par une fauche annuelle. Le talus sera également piqué de fourrés espacés, composés de rosiers et d'églantiers qui formeront autant d'abris. La friche herbacée existante est dominée par le calamagrostis, espèce caractéristique des sols sableux mésophiles. Celle-ci sera valorisée par quelques ouvertures et la suppression des espèces ligneuses indésirables comme le robinier.

Afin de gérer les eaux pluviales, deux zones de rétention-infiltration ont été placées à chaque extrémité du tronçon. Des plantations d'arbustes et d'arbres hydrophiles, saules blancs, saules des vanniers et saules cendrés, initieront le développement d'une zone humide. Des semis ultérieurs d'herbacées tels que des carex ou des joncs, pourront être entrepris suivant le fonctionnement des zones.

Les travaux préliminaires induisent le déblai d'une butte boisée majoritairement de jeunes recrues de robiniers. Après abattage, ceux-ci seront recyclés en utilisant les branches broyées pour la production de BRF destiné à l'amendement du sol des plantations ligneuses.





CHIFFRAGE



ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX

BALLASTIÈRE (hors options)

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 750 ml

Superficie 26 300 m²

Ratio 96,52€ TTC/m²

1	INSTALLATION DE CHANTIER	95 924,39 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	836 086,50 €
3	VOIRIE	208 155,00 €
4	ASSAINISSEMENT	11 600,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	172 230,00 €
6	MOBILIER	153 480,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	342 084,75 €
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	103 495,00 €
9	GÉNIE CIVIL	- €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	192 305,56 €

	TOTAL EN € HT	2 115 361,20 €
	TVA (20%)	423 072,24 €
	TOTAL EN € TTC	2 538 433,45 €