

# NOTICE D'AVANT-PROJET FÉVRIER 2015



<b>0. PREAMBULE</b>	<b>5</b>	2.1.5.6 Mise en place de milieux écologiques	74	2.2.6 BOIS DE LA GRANGE	141
0.1 Relier la ville et les hommes naturellement	7	2.1.5.7 Chiffrage	76	2.2.6.1 Contexte	142
0.2 Un projet qui fait son chemin...	8	2.1.6 ROSEAUX-PLAGE BLEUE	77	2.2.6.2 Enjeux	142
0.3 La Tégéval appartient à ceux qui la font vivre	9	2.1.6.1 Contexte	78	2.2.6.3 Intentions	142
		2.1.6.2 Enjeux	78	PROJET	144
		2.1.6.3 Projet	78	2.2.6.4 Travaux	146
				2.2.6.5 Chiffrage	150
<b>1. INTENTIONS</b>	<b>11</b>	2.1.7 PARC DES CHARMILLES	81	<b>2.3 SÉQUENCE 3</b>	<b>153</b>
<b>1.1 MOBILITÉ</b>	<b>12</b>	2.1.7.1 Contexte	82	2.3.1 TRANCHÉE COUVERTE	155
1.1.1 Les revêtements du cheminement	14	2.1.7.2 Enjeux	82	2.3.1.1 Contexte	156
1.1.2 Les mobiliers	16	2.1.7.3 Projet	82	2.3.1.2 Enjeux	156
<b>1.2 NATURE</b>	<b>18</b>	2.1.8 BALLASTIÈRE	85	2.3.1.3 Intentions	156
1.2.1 Guider la dynamique naturelle	20	2.1.8.1 Contexte	86	PROJET	158
1.2.2 Création de milieux : valorisation des sols puis des dynamiques végétales	22	2.1.8.2 Enjeux	86	2.3.1.4 Travaux	160
1.2.3 Des stratégies de renaturation inspirées par les techniques du génie végétal	24	2.1.8.3 Intentions	86	2.3.1.5 Zoom La Lande	162
		PROJET	88	2.3.1.6 Zoom Agriculture urbaine	164
		2.1.8.4 Travaux	88	2.3.1.7 Chiffrage	166
<b>1.3 LOISIRS</b>	<b>26</b>	2.1.8.5 Mise en place de milieux écologiques	92	2.3.2 MONT ÉZARD	167
1.3.1 Proposer une offre diversifiée et complémentaire	28	2.1.8.6 Chiffrage	94	2.3.2.1 Contexte	168
		<b>2.2 SÉQUENCE 2</b>	<b>97</b>	2.3.2.2 Enjeux	168
		2.2.1 RUE DE PARIS	99	2.3.2.3 Intentions	168
<b>1.4 PATRIMOINE</b>	<b>30</b>	2.2.1.1 Contexte	100	PROJET	170
1.4.1 Le chemin des roses	32	2.2.1.2 Enjeux	100	2.3.2.4 Travaux	172
1.4.2 Variétés patrimoniales de rosiers	32	2.2.1.3 Intentions	100	2.3.2.5 Mise en place de milieux écologiques	173
		PROJET	102	2.3.2.6 Chiffrage	176
		2.2.1.4 Travaux	102	2.3.3 CHEMIN DES ROSES	177
		2.2.1.5 Maturité	104	2.3.3.1 Contexte	178
		2.2.1.6 Chiffrage	106	2.3.3.2 Enjeux	178
<b>2. PROJET</b>	<b>35</b>	2.2.2 PARC SAINT-MARTIN	107	2.3.3.3 Intentions	178
<b>2.1 SÉQUENCE 1</b>	<b>37</b>	2.2.2.1 Contexte	108	PROJET	180
2.1.1 POINTE DU LAC	39	2.2.2.2 Enjeux	108	2.3.3.4 Travaux	182
2.1.1.1 Contexte	40	2.2.2.3 Projet	108	2.3.3.5 Mise en place de milieux écologiques	184
2.1.1.2 Enjeux	40	2.2.3 COTEAU DE LIMEIL / Jardins familiaux et verger	111	2.3.3.6 Chiffrage	186
2.1.1.3 Intentions	40	2.2.3.1 Contexte	112	<b>3. PHASAGE</b>	<b>189</b>
2.1.2 PASSERELLE	43	2.2.3.2 Enjeux	112	3.1 Synthèse des coûts d'objectif, d'études et de travaux	191
2.1.2.1 Contexte	44	2.2.3.3 Intentions	112	3.2 Phasage	192
2.1.2.2 Enjeux	44	PROJET	114		
2.1.2.3 Intentions	44	2.2.3.4 Travaux	116		
2.1.3 VAL-POMPADOUR ACTIVITÉS	47	2.2.3.5 Zoom	118		
2.1.3.1 Contexte	48	2.2.3.6 Chiffrage	120		
2.1.3.2 Enjeux	48	2.2.4 COTEAU DE LIMEIL / Parc Gutenberg	121		
2.1.3.3 Intentions	48	2.2.4.1 Contexte	122		
2.1.4 VAL-POMPADOUR	51	2.2.4.2 Enjeux	122		
2.1.4.1 Contexte	52	2.2.4.3 Intentions	122		
2.1.4.2 Enjeux	52	PROJET	124		
2.1.4.3 Intentions	52	2.2.4.4 Travaux	124		
PROJET	54	2.2.4.5 Mise en place de milieux écologiques	126		
2.1.4.4 Travaux	54	2.2.4.6 Chiffrage	128		
2.1.4.5 Maturité	58	2.2.5 LISIÈRE	129		
2.1.4.6 Zoom	60	2.2.5.1 Contexte	130		
2.1.4.7 Mise en place de milieux écologiques	62	2.2.5.2 Enjeux	130		
2.1.4.8 Chiffrage	66	2.2.5.3 Intentions	130		
2.1.5 SIAAP-STVA	67	PROJET	132		
2.1.5.1 Contexte	68	2.2.5.4 Travaux	132		
2.1.5.2 Enjeux	68	2.2.5.5 Mise en place de milieux écologiques	136		
2.1.5.3 Intentions	68	2.2.5.6 Zoom	138		
PROJET	70	2.2.5.7 Chiffrage	140		
2.1.5.4 Travaux	70				
2.1.5.5 Maturité	72				



# **SOMMAIRE**





# PRÉAMBULE



CRÉTEIL

BONNEUIL-SUR-MARNE

Sucy-Bonneuil

Pointe du lac

SÉQUENCE 1

ZAC Val-Pompadour

SIAAP

VALENTON

STVA

Parc départemental la Plage Bleue

LIMEIL-BRÉVANNES

Boissy-Saint-Léger

ZAC des Temps Durables

Parc du Champs-Saint-Julien

Parc de la Saussaie-Pidoux

Parc Saint-Martin

SÉQUENCE 2

VILLENEUVE-SAINT-GEORGES

Forêt domaniale de la Grange

Villeneuve-Saint-Georges

CROSNES

YERRES

MONTGERON

Montgeron

Yerres



## RELIER LA VILLE ET LES HOMMES NATURELLEMENT

SUCY-EN BRIE

Forêt régionale de Grosbois

Domaine de Grosbois

Bois des Camaldules

VAL-DE-MARNE  
ESSONNE

VILLECRESNES

Mont-Ézard

SÉQUENCE 3

Limite de DUP

SANTENY

le Réveillon

MANDRÉS-LES-ROSES

ligne LGV

SERVON

Chemin des roses

De Créteil à Santeny, la Tégéval est une occasion unique de créer un lien entre ville et campagne. Elle traverse les grands paysages caractéristiques du Sud-Est de la Région Ile-de-France, plaine alluviale urbanisée, coteau urbain boisé et plateau périurbain.

Ces trois grandes unités de paysages marquent les trois grandes séquences qui rythment le parcours de la coulée verte.



### / La plaine centrale

L'itinéraire de la Plaine centrale relie l'île de loisirs de Créteil au bas du coteau de Limeil-Brévannes en passant par Valenton et sa Plage-Bleue (connectée au parc de la Saussaie-Pidoux et au bois Colbert à Villeneuve-Saint-Georges). Il traverse une zone urbaine dense et en mutation (avec trois ZAC en cours de développement, Pointe du Lac, Val-Pompadour et Temps Durables). Coupée par la RN406, la Ligne à Grande Vitesse et la RN6, cette partie du territoire est également très marquée par les infrastructures qui enclavent certains quartiers. L'enjeu de préservation écologique de cette séquence est relativement faible (exception faite de la pointe de l'île de loisirs, ce sont donc les enjeux urbains et paysagers qui détermineront les grands traits de l'aménagement.

### / L'espace boisé

L'itinéraire de l'espace boisé gravit le coteau à travers le tissu urbain de Limeil-Brévannes et rejoint l'Arc Boisé au niveau du massif de La Grange. Il traverse, à proximité des quartiers pavillonnaires, quelques zones intéressantes, reliques de l'occupation passée du coteau (potagers, vergers).

Le reste se compose de milieux dégradés (de faibles valeurs biologique et paysagère) mais aussi d'un parc paysager du XIX<sup>e</sup> siècle (le parc Saint-Martin). La partie forestière, aujourd'hui isolée des quartiers d'habitation, constitue la seule partie de cette séquence présentant un caractère « naturel », remarquable en milieu périurbain.

### / Le Chemin des Roses

L'itinéraire emprunte le tracé de l'ancienne ligne Paris-Bastille, également appelée Chemin des Roses, jusqu'au Mont-Ézard. L'arrivée de la promenade sur le plateau agricole de la Brie est caractérisée par un changement total d'ambiance. En début de séquence, la coulée verte s'installe sur la tranchée couverte de la LGV, où elle a déjà été partiellement aménagée (circulations cycles et piétonnes, prairie).

Une extension est programmée, au-delà du Mont Ezard et du périmètre déclaré d'utilité publique (DUP), toujours sur l'ancienne ligne ferrée, pour assurer la connexion avec la coulée verte de Seine-et-Marne (environ 20 km de promenade supplémentaires). Ce tracé, en cours de discussion avec les partenaires locaux, est présenté dans le document à un niveau esquisse.

*Pour mémoire, une quatrième séquence, permettant la liaison à la Forêt Domaniale de Notre-Dame depuis le Mont Ezard, a été soumise à l'enquête publique mais refusée en raison d'une traversée à niveau de la RN19 jugée trop dangereuse. Une nouvelle étude de tracé doit être lancée. Cette séquence n'est donc pas présentée dans le document. Seule l'enveloppe financière a été conservée dans le chiffrage global du projet. Le projet du SyAGE, avec une traversée sous la RN19, a permis d'apporter le début d'une réponse.*

## UN PROJET QUI FAIT SON CHEMIN...

La Région Ile-de-France a initié le projet de la Tégéval dans les années 90 pour compenser la construction de la Ligne à grande vitesse (Lgv) de l'interconnexion des Tgv. Le Conseil général du Val-de-Marne, qui avait déjà pris en considération un projet de Coulée verte dans ses documents stratégiques, a souhaité s'associer à la Région pour la réalisation du projet. C'est ainsi qu'est né en 2008 le Smer, Syndicat mixte d'étude et de réalisation de la coulée verte de l'interconnexion des TGV.

En 2009, à partir de l'étude de faisabilité suivie par le bureau d'études IOSIS, le Comité syndical du Smer, le Conseil régional et le Conseil général ont approuvé par délibération l'étude de programmation et l'enveloppe financière du projet, arrêtée à hauteur de 75 millions d'euros TTC. Puis, après délibération de l'ensemble des communes, le projet a été soumis à enquête publique et déclaré d'utilité publique (DUP) entre Créteil et Villecresnes en avril 2013.

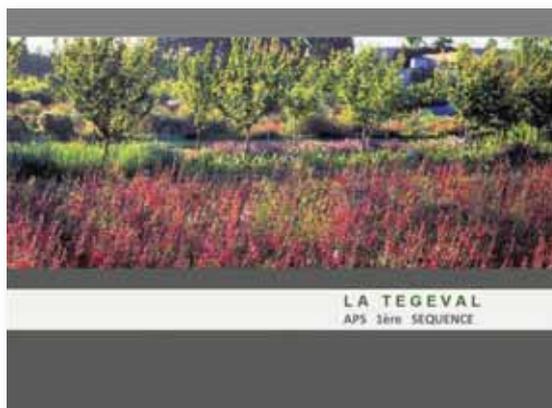
L'Avant-projet (AVP) de la première séquence a été réalisé parallèlement, en 2011, pour permettre d'engager rapidement suite à la DUP les travaux dans la partie urbaine. Trois opérations sont aujourd'hui livrées (1,5 km de voie verte) et les travaux se poursuivent avec la passerelle sur la RN406.

En 2013, les études d'AVP sur la suite du tracé ont été l'occasion de compléter le projet de l'Avenue Julien Duranton (à Valenton) et d'affirmer le parti pris du projet en ce qui concerne la valorisation des milieux.

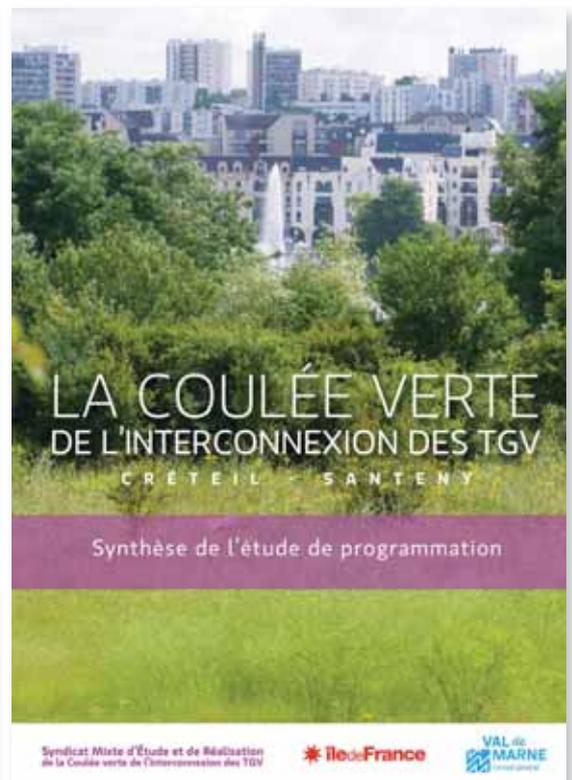
Le présent document complète aujourd'hui les études antérieures sur l'ensemble du projet. Il est également l'occasion d'intégrer les nouvelles demandes issues du lancement participatif, organisé à l'automne 2013, notamment sur la question des loisirs (cf. la tégéval appartient à ceux qui la font vivre, p.9).



3



2



1

- 1/ Étude de programmation de 2009
- 2/ APS de la première séquence - 2011
- 3/ Complément d'esquisse sur la valorisation des milieux - 2013

## LA TÉGÉVAL APPARTIENT À CEUX QUI LA FONT VIVRE

Les enjeux du projet – mobilité, environnement/nature, loisirs – répondent à des attentes locales fortes. Pour cette raison, le SMER a souhaité développer une démarche participative ambitieuse et associer fortement l'échelon local à la définition et à la réalisation du projet : il s'agit de créer de nouveaux espaces publics répondant aux attentes des franciliens. La population pourra ainsi animer et faire vivre ces espaces qu'elle se sera appropriée (jardins et vergers partagés, lieux de détente etc.).

Le volet communication-concertation se décline à deux niveaux : un comité de consultation des villes (CCDV) et un dispositif d'association des acteurs locaux.

> Le CCDV réunit les communes traversées et leurs intercommunalités. Le SMER a souhaité un rôle participatif fort des élus locaux : recensement des besoins, gestion ultérieure, etc. Le CCDV a approuvé le périmètre du projet, son programme d'aménagement et le recours à la Déclaration d'utilité publique. Le CCDV se réunit en séance plénière autour du projet de la Tégéval et sur les sujets transversaux. Les communes sont associées individuellement pour les projets sur leur territoire.

> Les acteurs locaux (collectivités locales, associations, usagers, riverains) sont associés à la réflexion sur les aménagements et l'animation des sites. La consultation prend des formes diverses et évolutives : réunion plénière (comme le « lancement participatif » en novembre 2013), organisation ou participation à des événements locaux, réalisation d'une exposition mobile, développement d'un site internet avec une boîte à idées, etc.

Depuis juin 2014, les franciliens sont invités à partager leurs envies pour animer et aménager leur nouvelle coulée verte. Ainsi, à travers un stand participatif itinérant, les franciliens posent en photo avec leurs idées (une centaine de contributions recueillies à ce jour). Le Smer envisage de solliciter les associations et les collectivités locales à travers des appels à projets pour mettre en œuvre les idées des franciliens : accompagnées par les acteurs institutionnels de la Tégéval, ce seront elles qui feront vivre la coulée verte au quotidien.

Les acteurs locaux trouvent par ailleurs dans les outils et actions de la Tégéval des supports de communication pour leurs propres activités. Il s'agit d'une logique profitable à tous.

## LA VOIX DES USAGERS

Lors du Lancement participatif du 23 novembre 2013, les participants ont plébiscité à :

**42 % : LA MOBILITÉ**  
**36 % : LA NATURE**  
**22 % : LES LOISIRS**

4/ Inauguration du stand participatif  
Tégéval les 28 et 29 juin 2014  
à Villeneuve-Saint-Georges







# INTENTIONS

## UN NOUVEL AXE DE MOBILITÉ QUOTIDIENNE

La mobilité est un enjeu majeur pour la Région Île-de-France (Schéma directeur de la Région Île-de-France - SDRIF 2030) et le Conseil Général du Val-de-Marne (Plan de déplacements du Val-de-Mare). Au-delà d'être une voie verte destinée à l'agrément des habitants, la Tégéval sera un nouvel axe de déplacement, pratique et efficace.

Le sud du département du Val-de-Marne a été façonné par les infrastructures de transport, Ligne à Grande Vitesse (LGV), RN6 ou RN406. Cette «bonne desserte» morcelle le territoire renvoyant dos à dos bassins d'emploi et bassins de vie, faisant subir aux habitants les nuisances d'un territoire fracturé.

À cheval sur le cœur d'agglomération et l'agglomération centrale (SDRIF 2030), la Tégéval a pour objectif de renforcer la desserte locale en connectant les infrastructures de déplacement existantes et futures - métro, téléphérique urbain - aux bassins de vie de la proche couronne - Villeneuve-Saint-Georges, Limeil-Brévannes et Valenton. La création de la coulée verte a également pour objectif de rendre plus agréable ce parcours, en permettant de s'affranchir d'un contexte industriel parfois hostile.

En traversant le territoire du Val-de-Marne, la Tégéval se connectera au réseau de déplacements doux, et notamment aux pistes cyclables, mis en place par le département. Ce maillage intégrera les itinéraires du Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables (SDIC) du Val-de-Marne et l'ensemble des liaisons douces communales et intercommunales. A terme, il permettra, d'une part, de connecter les grands pôles urbains et naturels du territoire considéré, d'autre part, de rejoindre les réseaux voisins : liaison vers Paris à l'Ouest et vers la Seine-et-Marne à l'Est.

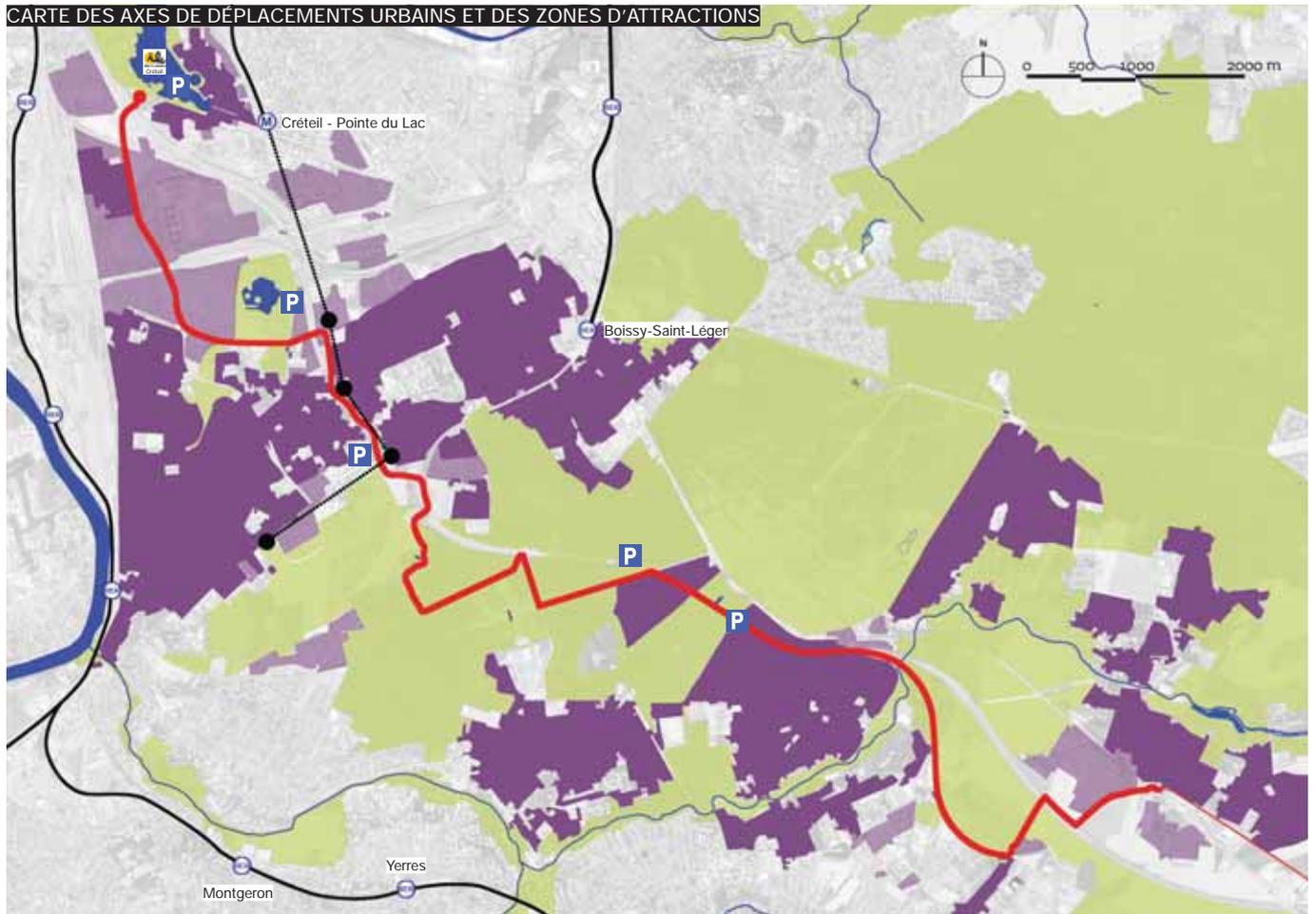
En se connectant avec le réseau de pistes cyclables, mais aussi, les chemins de grande randonnée et les différentes promenades déjà aménagées (comme la liaison verte du SyAGE le long du Réveillon), la Tégéval complètera les parcours de promenade existants.

Son envergure et le développement d'une identité forte permettront aussi d'articuler ce réseau de promenades.

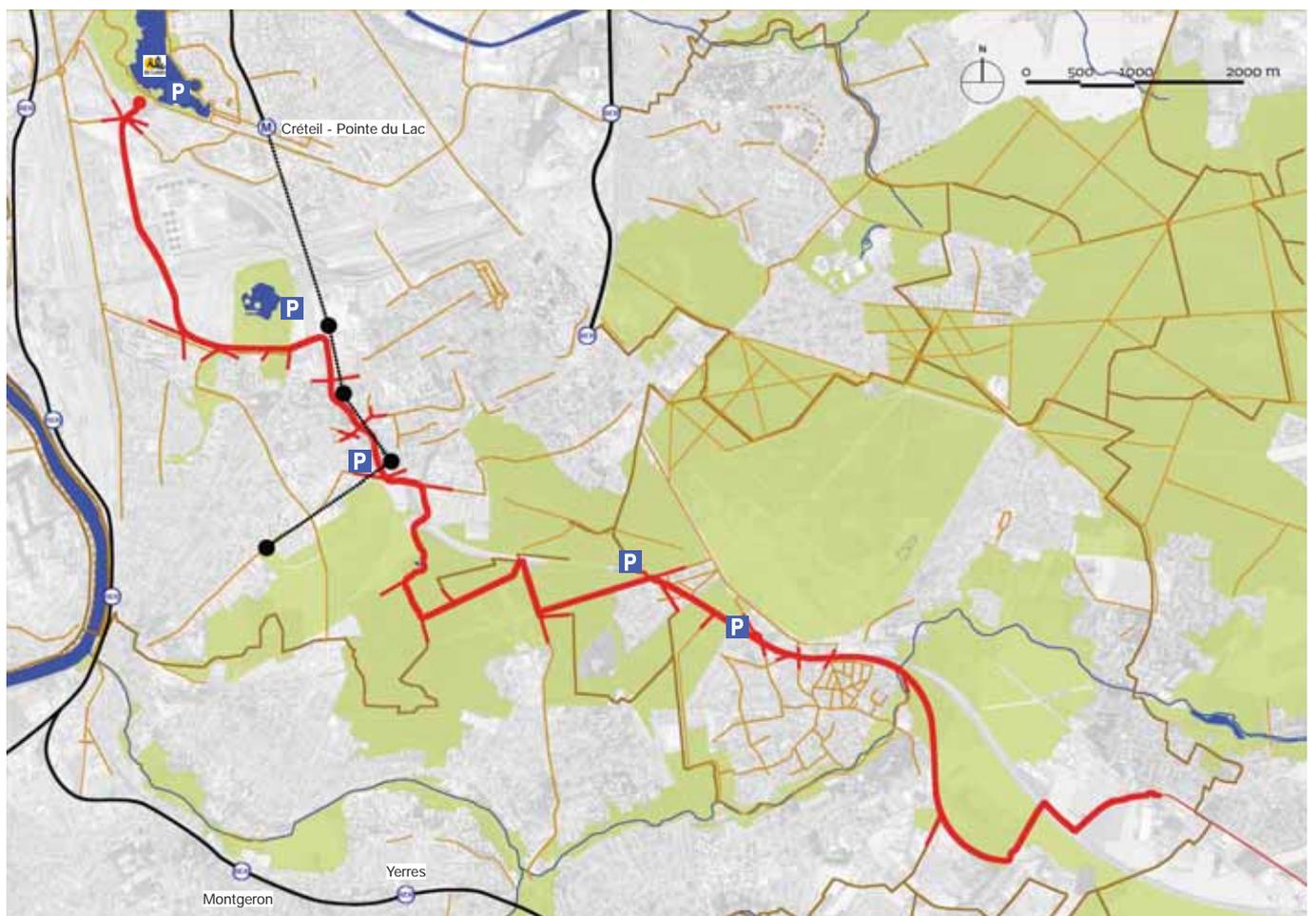
Les enjeux de mobilité n'étant pas les mêmes en milieu urbain et rural, le parcours s'adaptera à son contexte. Il restera cependant confortable, aménagé et sûr quelle que soit la portion empruntée, afin de garantir l'accès au parcours à l'ensemble de la population. Le choix des équipements, des matériaux, des mobiliers ou de l'éclairage fera l'objet d'une attention particulière notamment au regard des personnes à mobilité réduite.



**CARTE DES AXES DE DÉPLACEMENTS URBAINS ET DES ZONES D'ATTRACTIONS**



**1. LA TÉGÉVAL À TRAVERS LES SECTEURS D'EMPLOIS ET D'HABITATIONS**



**2. LA TÉGÉVAL CONNECTÉE AU RÉSEAU DE CIRCULATIONS DOUCES**

## LES REVÊTEMENTS DU CHEMINEMENT

Pour affirmer son identité et permettre sa lisibilité, la Tégéval développera un vocabulaire propre : gabarit, qualité, mobilier, mixité, accessibilité. La continuité du traitement créera un fil d'Ariane se déroulant au travers de séquences aux paysages contrastés.

### / Revêtement en béton **1**

En milieu urbain, les cheminements seront réalisés avec un béton de type béton de sable qui reproduit l'aspect d'un revêtement en sable stabilisé ocre beige. Très légèrement désactivé, il procurera une bonne adhérence en gardant la douceur d'un béton fin aux teintes chaudes.

Pérenne, confortable pour tous les usagers, facile d'entretien, ce béton de teinte claire améliorera également la visibilité nocturne et permettra de limiter l'intensité d'éclairage.

Sa structure sera définie pour un usage de cheminement mais elle pourra également supporter la circulation occasionnelle de véhicules d'entretien. Au niveau des carrefours, la structure des voiries sera fortement renforcée pour ne pas solliciter le béton.

En termes de mise en œuvre, et pour des raisons environnementales, la phase PRO précisera une solution technique pour éviter l'utilisation de produit désactivant. Toujours dans un souci environnemental, il sera recherché une formulation à base de sables et granulats d'origine régionale.

### / Revêtement en sable stabilisé **2**

Dans ses séquences forestières et rurales, ou sur les chemins secondaires, les cheminements seront réalisés en stabilisé renforcé.

D'aspect plus rustique que le béton, le stabilisé renforcé garde des qualités de résistance et de souplesse. Il sera plus ou moins lié pour garantir une stabilité adaptée en fonction de la pente. Le cheminement sera bordé par un linéaire de voliges en châtaigner afin d'assurer une meilleure tenue et une finition régulière.

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

Les granulats et matériaux utilisés ne devront avoir aucun impact sur le milieu traversé.

### / Revêtements conservés **3**

Sur des séquences identifiées comme la tranchée couverte, ou devant le parc de la Plage Bleue, les revêtements actuels sont en bon état et il ne serait pas justifié de les démolir. Bien qu'ils ne correspondent pas à la palette de matériaux du reste du projet, ils restent en accord avec les attentes de confort, de gestion et de durabilité.

### / Revêtement transitoire en grave

Les contraintes de phasage impliqueront la mise en place d'un revêtement transitoire sur certains secteurs du projet afin d'assurer la continuité du cheminement sur l'ensemble du linéaire en 2020.

Dans un souci de cohérence du projet, en matières économique et technique, les revêtements transitoires seront réalisés en grave naturelle de nature silico-calcaire, éventuellement traitée au liant hydraulique si les contraintes techniques le nécessitent. Cette solution permettra de mettre en place dès la phase transitoire tout ou partie des structures définitives destinées à recevoir le revêtement final. Ainsi, les reprises ultérieures de terrassement, purges de sols et autres opérations nécessitant des évacuations ou amenées de matériaux seront limitées au maximum.

Dans un souci environnemental, et si la nature des sols en place le nécessite, des matériaux non calcaires pourront être choisis ; ceci afin de ne pas modifier la nature des sols et leur végétation associée.

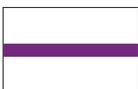
Enfin, il sera ici aussi recherché des matériaux issus d'extraction ou de centrales de recyclage locales pour minimiser l'impact environnemental du projet.



**NATURE DE REVÊTEMENTS DU PARCOURS**



1



2



3



1/ Linéaire de béton : 32%

2/ Linéaire en stabilisé : 48%

3/ Linéaire de revêtement conservé : 20%

## LES MOBILIERS

Le mobilier urbain et l'éclairage créeront les aménités du parcours et donneront de la lisibilité à la Tégéval. Au fil de la promenade et en fonction de l'intensité urbaine, le chemin s'animera plus ou moins, offrant des lieux de pose, des séquences éclairées, des traversées de voiries sécurisées.

### / Mobiliers urbains

#### > Bancs HARIS de METALCO

- Dimensions : 2m ou 3m de long x 65 cm de large et 42 cm de hauteur d'assise
- proposé avec ou sans dossier
- piétement acier zingué thermolaqué



1

#### > Corbeilles Solis de Univers et Cité

Le long du parcours, particulièrement en milieu urbain et à proximité des zones d'accueil du public, des corbeilles seront installées.

- dimensions : 80 cm x 37 à 50 cm de large
- acier zingué thermolaqué RAL
- contenance 70 L



2

### / Eclairage

#### > lanterne modèle REFLEX de ECLATEC -

- éclairage LED 45 W économique de consommation et de gestion
- éclairage direct plus efficace
- focale orientable pour concentrer le faisceau lumineux vers le cheminement
- acier zingué thermolaqué RAL

#### > mât modèle KIOWA de ECLATEC

- mât en bois de mélèze teinté pour les secteurs de jardin
- mât en métal zingué thermolaqué RAL pour les secteurs plus urbains
- hauteur : 3.50 m
- entraxe : 20m

#### > éclairement

Le confort de l'utilisateur et le sentiment de sécurité la nuit résultent en grande partie de la qualité d'éclairage. De la Pointe du Lac au Parc Saint-Martin, dans les séquences où la Tégéval a vocation à être fréquentée à toute heure, l'éclairage variera entre 10 lux et 17 lux.

Pour des raisons environnementales, il est également envisagé d'installer un variateur de puissance afin de diminuer l'éclairage dans les périodes creuses de la nuit.

Chaque opération sera autonome et équipée de sa propre armoire de commande et de son coffret de comptage.



3

1/ Banc Haris de Metalco avec dossier

2/ Banc Haris de Metalco et corbeille Solis de Univers & Cité

3/ Candélabre Reflex + Kiowa de Eclatec

4/ Bannière coulissante en bois anti-intrusion

5/ Mise en situation d'une traversée piétonne

## / Sécurité

Afin de garantir la sécurité des usagers, les traversées se feront sous forme de placettes donnant autant que possible la priorité aux piétons et aux cycles.

Afin d'avertir de l'approche d'une intersection avec une voirie, elles seront équipées de demi-barrières en bois et de bandes podotactiles pour les personnes malvoyantes.

Enfin, l'ensemble du parcours sera équipé de dispositifs anti-intrusion (fossés) afin d'empêcher l'accès des véhicules dans l'espace de la coulée verte.



## UNE DIVERSITÉ BIOLOGIQUE EMBRYONNAIRE

La Tégéval s'étend de la plaine urbanisée de Créteil jusqu'aux paysages ruraux du plateau de la Brie-Boisée. En chemin, elle croise l'Arc Boisé, composé des Forêts Domaniales de Notre-Dame et de la Grange, et de la forêt de Grosbois. Ce massif forestier offre de nombreuses richesses tant sur le plan de la faune et de la flore que sur le plan patrimonial et historique. Il s'agit du cœur biologique du projet. Au nord et au sud du massif, un chapelet d'espaces, essentiellement ouverts, parfois boisés, forment le reste du corps de la Tégéval. Leur intérêt écologique est faible mais leur connexion au massif forestier représente un potentiel inestimable pour la diffusion de la nature en ville.

### / La plaine urbaine au nord, le plateau rural au sud

#### > La plaine alluviale des vallées de la Seine et de la Marne.

Il s'agit d'un territoire particulièrement plat (altitude comprise entre 35 et 40m), densément urbanisé et fragmenté par l'industrie et les réseaux de transport. Les terrains, tous remaniés, présentent un degré d'artificialisation extrême. Quelques parcs comme l'Île de loisirs de Créteil, le parc du Champ-Saint-Julien et la Plage-Bleue offrent des refuges stables à la faune et la flore en milieu urbain.

#### > Le coteau, transition entre la plaine et le plateau.

En un peu plus d'un kilomètre, le parcours passe d'une altitude moyenne de 40m à 80m. Malgré la protection offerte par le relief, les nombreuses parcelles de culture et de vergers qui occupaient le coteau au siècle dernier ont peu à peu disparu au profit des logements pavillonnaires. Certaines parcelles gardent des traces d'une nature jardinée abritant écureuils, hérissons, orvets et rouges-queue dans les bosquets, vergers et jardins partagés.

#### > Le plateau, étendue rurale de la Brie-Boisée.

Vaste étendue géographique, le plateau est abordé par son contrefort sur lequel se déploie la Forêt Domaniale de la Grange (maillon de l'Arc Boisé). Il s'agit du réservoir biologique du projet. Le reste du plateau est une vaste étendue agricole se développant vers le sud-est. Il est séparé de son contrefort par la vallée du Réveillon que la Tégéval traverse en surplomb.

### / Un potentiel écologique exceptionnel au cœur du projet

La Forêt Domaniale de la Grange (composée du bois de Granville à l'Ouest et du bois des Glands à l'Est) abrite une diversité de milieux qui se traduisent par une grande variété d'ambiances. Cette richesse s'explique tant par l'influence des différents facteurs naturels (relief, sol, hydrographie) que par l'action de l'homme sur ces milieux, à travers la gestion (drainage, sylviculture) ou les grands travaux d'aménagement (Ligne Grande Vitesse, ligne haute tension).

Les peuplements sont majoritairement dominés par le Chêne (chênaie). Les dimensions remarquables de nombreux arbres témoignent de leur maturité. Il s'agit d'un massif forestier qui présente un fort intérêt écologique pour ses lisières (malgré le contexte urbain), ses milieux (lande et prairie acides) ou son réseau de mares.

À l'est, l'humidité et l'acidité du sol, plus importantes qu'aux alentours, font du bois des Glands un habitat singulier dans lequel s'expriment une flore et une faune particulières (Gentiane pneumonanthe, Engoulevent d'Europe – espèce d'oiseau protégé en Île-de-France).

Cette diversité a valu à la Forêt Domaniale de la Grange d'être classé en Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Il s'agit assurément du patrimoine biologique le plus précieux de tout le tracé. L'enjeu sera d'amener le visiteur à découvrir ce site remarquable tout en limitant l'impact des aménagements sur ces espaces fragiles.

### / La Tégéval comme catalyseur et diffuseur de nature

Par sa forme linéaire, la Tégéval joue naturellement un rôle de trait d'union. Reliant entre eux différents espaces, elle crée un corridor biologique pour la région et le département.

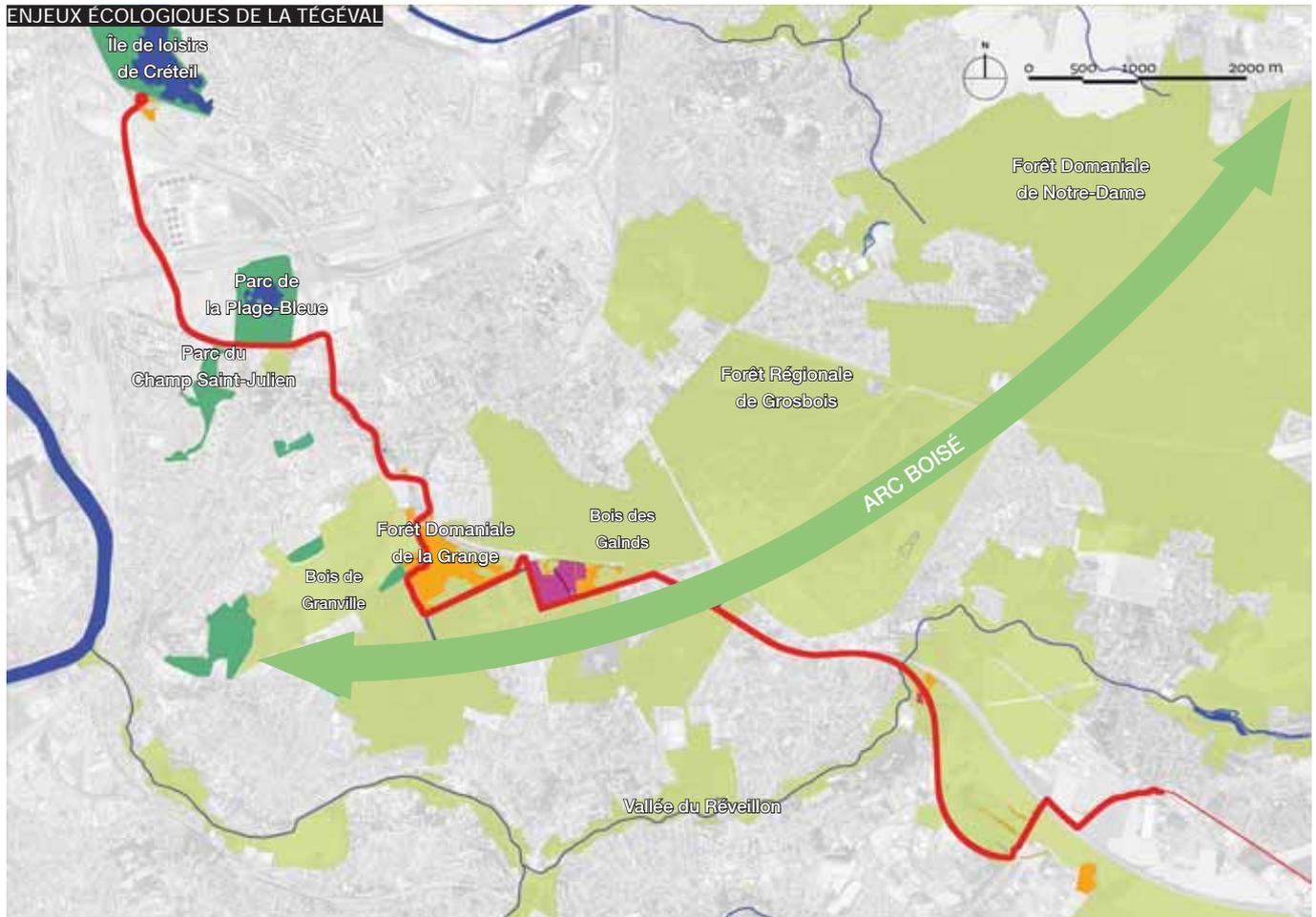
Si dans la Forêt Domaniale de la Grange, l'attention devra d'abord être portée à la protection des milieux, les enjeux au Nord et au Sud du massif sont tout à fait différents : à l'exception de quelques parcelles comme la frange méridionale du Lac de Créteil ou le verger du coteau, le reste du tracé présente un degré d'anthropisation voire d'artificialisation tellement extrême que la diversité biologique ne peut s'y exprimer.

Dans la plaine alluviale les bouleversements de sol ont été si importants qu'il faudrait attendre plusieurs décennies avant que ces sites retrouvent une certaine fonctionnalité écologique. Dans un contexte urbain en pleine mutation, cette perspective n'est pas envisageable. Dans ces cas extrêmes, le projet devra créer de nouveaux milieux.

Sur le coteau et le plateau, la végétation, bien que davantage mature, présente les mêmes signes d'anthropisation que dans la plaine (hormis sur le Mont Ezard qui présente une dynamique de recolonisation forestière moins anthropique). Associés aux espaces verts alentours, ces délaissés forment cependant un réseau mouvant de « nature en devenir » et proposent des habitats de substitution à de nombreuses espèces, parfois d'intérêt patrimonial. Leur valorisation aura pour objectif de rendre ces habitats plus accueillants pour un plus grand nombre d'espèces.

Protéger, créer et valoriser sont les trois mots d'ordre qui permettront de connecter milieux existants et milieux en devenir.

**ENJEUX ÉCOLOGIQUES DE LA TÉGÉVAL**



**/ LÉGENDE**

- Emprise Tégéval
- Parcs départementaux (CG94)
- Boisements et espaces naturels ouverts
- Plans d'eau - Cours d'eau
- Enjeux d'intérêt écologique très fort
- Enjeux d'intérêt écologique fort
- Enjeux d'intérêt écologique modéré

**RELIEF DE LA TÉGÉVAL**



**/ LÉGENDE**

- Plaine alluviale
- Coteau
- Plateau

## GUIDER LA DYNAMIQUE NATURELLE DES MILIEUX

L'approche la plus singulière du projet réside dans l'utilisation des milieux et formations végétales en place comme matière première des futurs espaces. Le projet naîtra de la confrontation, parcelle par parcelle, de l'état initial de la végétation, de la nature des sols et de l'envie paysagère de mise en scène et d'accueil du public. Selon le niveau de naturalité et de maturité des milieux initiaux, trois approches complémentaires seront mises en place : la protection du patrimoine existant, la valorisation et la création de nouveaux milieux.

C'est à partir des milieux et formations végétales en place que seront réalisés les différents espaces constituant le parcours. Le champ des possibles est défini par la connaissance de la dynamique des habitats actuels. Ce sont les actes de valorisation puis de gestion qui feront évoluer ces formations vers les ambiances végétales souhaitées. Cette approche offre de nombreux avantages :

> Sociaux : les végétaux en place sont parfois déjà âgés et les strates sont diversifiées offrant immédiatement un paysage « mature », les milieux sont très rapidement robustes et utilisables par le public, et enfin les espaces de nature jardinée permettent la conservation d'un patrimoine horticole local (vergers et roses).

> Écologiques : les espèces et les cortèges d'espèces en interaction sont indigènes et issus de pools génétiques locaux, ils forment des milieux complexes amenés à s'enrichir dans le temps ;

> Économiques : sur la majorité du parcours, il ne sera pas nécessaire d'apporter de terre végétale, ni de réaliser de plantations ou de mettre en place des réseaux d'arrosage ;

Ainsi, pour chaque parcelle, des préconisations de gestion seront élaborées pour conduire la végétation depuis l'état initial jusqu'au stade de maturité. Les milieux pourront évoluer durant quinze ans pour passer d'une friche à un boisement ou, au contraire, évoluer vers une friche prairiale puis une prairie.

Le phasage des travaux sera pensé pour que les actes de gestion se répondent : le défrichage d'une parcelle colonisée par des ligneux permettra la production de résidus de broyage propices à la mise en place d'un verger sur telle autre parcelle, la fauche d'une friche prairiale permettra d'ensemencer une autre parcelle où l'on souhaite voir se développer des graminées, etc. Ce travail singulier est rendu possible par la durée importante de mise en œuvre du projet sur l'intégralité du tracé.

### 1 / Protection du patrimoine biologique existant (17%)

Sur les sites présentant des enjeux biologiques réels, comme la Forêt Domaniale de La Grange, le tracé de la promenade est défini pour ne pas avoir d'impact environnemental.

Les espaces les plus précieux, très sensibles à la présence de l'homme, seront contournés par les tracés qui emprunteront des milieux moins fragiles. Les aménagements en périphérie du chemin seront minimalistes.

### 2 / Valorisation des milieux (60 %)

Sur les sites à dynamique mouvante, comme les friches ou les reliquats de jardins urbains, de haies, de bosquets et de vergers, les espaces seront amenés à évoluer par la fauche, la coupe, la taille et la sélection des végétaux spontanés sans qu'il soit nécessaire de réaliser de plantations.

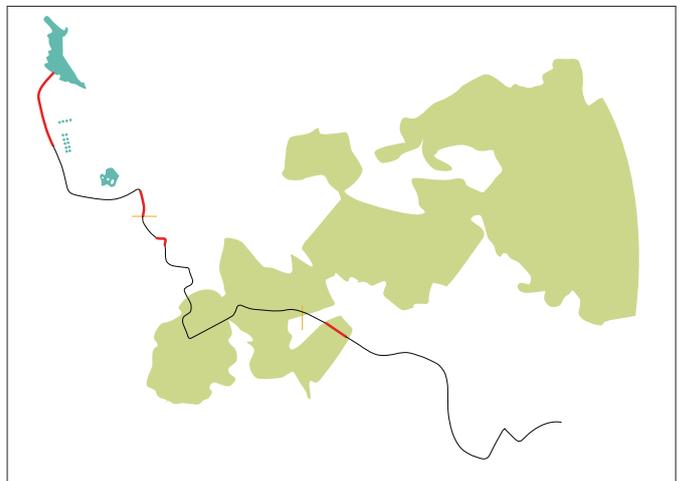
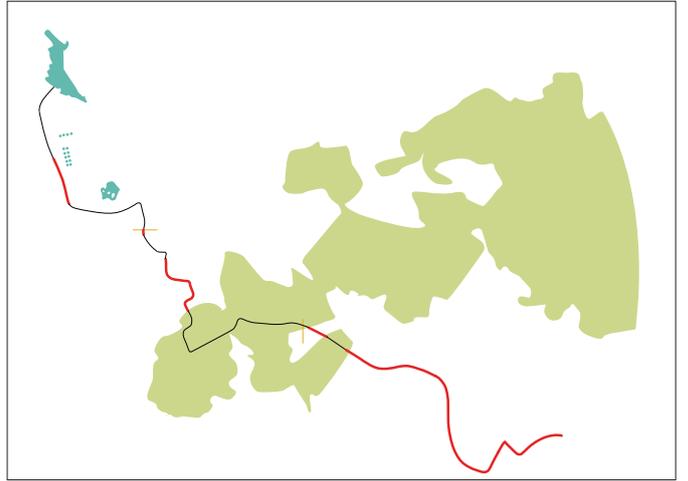
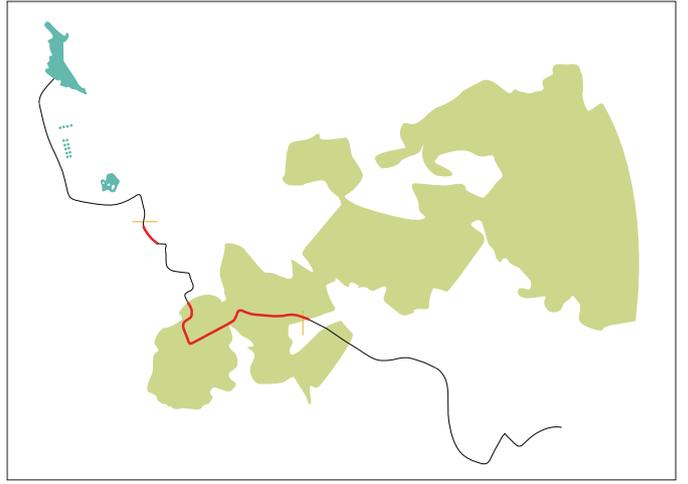
Les modes de gestion, leur période et leur fréquence seront déterminés pour permettre l'évolution graduelle des milieux en place vers l'état attendu à maturité.

### 3 / Création de nouveaux milieux (23 %)

Sur les espaces urbains profondément remaniés, il n'est pas possible de mettre en œuvre l'approche précédente car l'installation de milieux « matière première de projet » nécessiterait des années.

Comme dans le cas d'un aménagement classique, des terrassements et des apports de terre seront réalisés et accompagnés de plantations. Celles-ci seront cependant limitées aux points forts de l'armature paysagère. Pour le reste, des techniques de semis et de sélection des sujets (méthodes traditionnelles de sylviculture et de cultures fourragères) seront appliquées (voir p. 22/23).

Ainsi, dès la livraison des espaces publics, l'armature et les cheminements seront dessinés, mais les milieux s'étofferont et se complexifieront d'année en année par des mesures de gestion.



## CRÉATION DE MILIEUX : VALORISATION DES SOLS PUIS DES DYNAMIQUES VÉGÉTALES

La moitié nord du parcours se caractérise par l’artificialité des milieux en place. Cette situation est héritée de l’exploitation des carrières et de la création de la ligne LGV. En l’état, les possibilités d’aménager la Tégéval avec les matériaux en place sont fortement limitées. La création d’un nouveau sol à partir des matériaux existants et la mise en place d’une armature végétale permettront au projet d’arriver à maturité.

### / Année 0 : Valorisation des sols et plantations

1

Les sols en place sont assez favorables à la création d’un milieu pauvre, sec et drainant.

L’objectif du projet est d’utiliser les sols en place comme support de développement de nouveaux milieux. Les matériaux seront donc triés, recyclés et valorisés pour les besoins du projet de paysage.

Il s’agit d’un processus de traitement des matériaux éprouvé, qui s’inspire des exploitations de carrières, mais à des fins de recyclage. 4

Après leur mise en place, les sols seront systématiquement ensemencés de mélanges grainiers adaptés pour les protéger de l’érosion.

Durant cette phase, les matériaux seront également utilisés pour former le microrelief des espaces accompagnant le cheminement principal.

Le relief est un outil majeur de la démarche de paysagiste pour créer des ambiances particulières, cadrer ou masquer des vues, orienter ou interdire des passages, ou simplement créer des conditions de déplacement favorables pour tous les usagers.

L’armature végétale qui sera mise en place bénéficiera d’un sol d’apport, calibré pour des plantations d’espaces verts pour garantir la bonne reprise des végétaux de grande taille. Ces plantations, outre la force qu’elles donneront au paysage de la Tégéval à sa livraison, constitueront des îlots à partir desquels la végétation future essaimera. Des arbres plus petits seront plantés dans le sol reconstitué à peine amendé. Plantés jeunes, ces végétaux profiteront d’une bonne adaptation qui favorisera leur développement et leur permettra de devenir rapidement la matière principale de la Tégéval.

### / Accompagnement des dynamiques naturelles par la valorisation des milieux

2

Après la période de travaux débutera la lente mutation des milieux. Dans un premier temps se développeront des friches herbacées, différentes selon la fréquentation, leur exposition, l’humidité du sol, etc. Bien que subtiles, ces différences introduiront les premiers indices du développement futur des milieux à accompagner. Les espaces destinés à rester en prairie seront fauchés une à deux fois par an, alors que les futures haies ou lisières boisées s’enrichiront lentement.

Au bout de 3 à 7 ans, les arbustes coloniseront les prairies. Dans ce laps de temps, les premières sélections auront lieu pour définir l’aspect des futures masses végétales. Les choix se feront au cas par cas en fonction des essences qui se seront développées.

Un enrichissement par des espèces horticoles échappées des jardins et s’invitant sur la Tégéval ne doit pas être exclu. Leur gestion, maintien ou suppression, comme pour les autres espèces, sera envisagé au cas par cas.

Entre 7 et 15 ans, les milieux arborés seront considérés comme matures. Leur suivi deviendra moins régulier et évoluera davantage vers une gestion sylvicole.

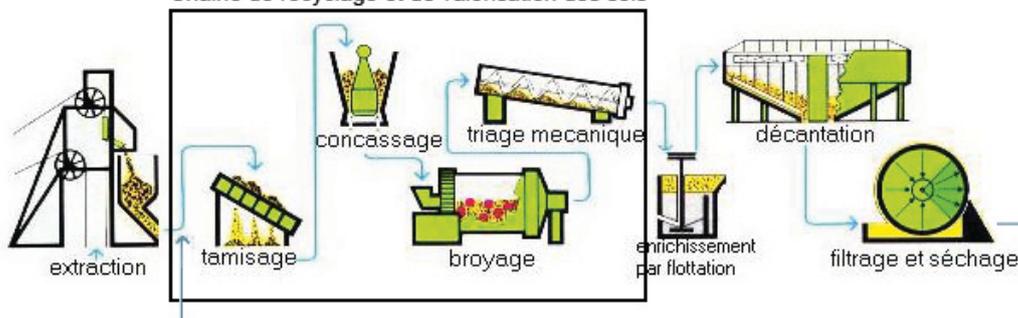
### / Maturité

3

Au-delà de la quinzième année, les milieux seront considérés comme matures au regard des actions de valorisation. Bien sûr, un arbre n’a pas encore atteint sa maturité entre 10 et 15 ans mais la combinaison des trois strates (herbacée, arbustive, arborée) formera un ensemble stable et cohérent, capable d’évoluer en équilibre.

Durant cette lente évolution, les ambiances des milieux colonisés évolueront. D’abord très ouvert (une seule strate - herbacée), le paysage se refermera petit à petit (couverture dense de la strate arbustive) avant que les arbres n’émergent et offrent un maximum de combinaisons entre les trois strates.

Chaine de recyclage et de valorisation des sols



4

**1 Travaux**



**2 Valorisation**



**3 Maturité**



## DES STRATÉGIES DE RENATURATION INSPIRÉES PAR LES TECHNIQUES DU GÉNIE VÉGÉTAL

Les milieux traversés par la Tégéval sont assez diversifiés. On y trouve quelques milieux « naturels » mais la majorité sont d'origine anthropique. Cette large variété d'associations végétales est une source d'inspiration pour la mise en place du projet. Leur gestion sera le moyen de conduire ces milieux à maturité.

### / Les milieux anthropiques

Dans la plaine alluviale et sur le coteau, il s'agit de milieux anthropiques liés à l'abandon d'activités sur lesquels on rencontre surtout des sols de substitution.

> **Les friches** herbacées vivaces font partie des milieux les plus répandus. Ces hautes herbes colonisent rapidement les délaissés et les sites en déprise. Le cortège peut être assez divers suivant les conditions : groupement à carotte sauvage sur les sites plutôt secs, à tanaisie sur substrat mésophile et à cardaire pour les milieux frais. Le Calamagrostis epigejos indique quant à lui les substrats sableux. Toutes ces friches à floraison abondante représentent un intérêt certain pour les insectes et les oiseaux.



> **Les boisement anthropiques** se retrouvent surtout sur le coteau, mais aussi tout le long du talus de l'ancienne voie ferrée. L'anthropisation a souvent pour conséquence l'enrichissement excessif des sols. Ces boisements sont nettement dominés par deux espèces : l'érable sycomore et le robinier. Sans être à éradiquer, ces deux espèces doivent être maîtrisées par des suppressions régulières car leur développement spontané conduit à des boisements très uniformes et de faible intérêt pour les habitats.



### / Les milieux "naturels"

Le plateau accueille les seuls milieux « naturels » de la Tégéval, des boisements. Les sols y sont à dominante calcaire, surmontés de limons, induisant des milieux plutôt neutres. Il existe cependant des milieux acides dans le secteur de la Forêt Domaniale de la Grange. Ceux-ci déterminent quelques habitats remarquables de landes.

> **Les boisements "naturels"** sont assez bien représentés sur le tracé. Sur le plateau, on observe principalement des chênaies. Dans la Forêt Domaniale de la Grange, des chênaies de milieux acides poussent sur des sols peu favorables ; ailleurs, comme sur le Mont Ézard, les chênaie-charmaies se développent dans des conditions plus confortables.



> **Les habitats pastoraux** sont encore représentés par quelques formations relictuelles. Ces habitats apparaissent en bord de plateau comme sur la lisière de la forêt de la Grange ou sur le Mont-Ézard. De nombreuses haies bocagères accompagnant souvent des fossés de drainage marquent encore le paysage. Elles ont toutefois tendance à s'épaissir en bosquet libre ou, au contraire, à s'étioler par manque d'entretien. On notera également l'intérêt écologique de la taille en têtard favorisant des micro-milieux tels que des cavités.

Toutes ces formations domestiques représentent des habitats à fort intérêt écologique et paysager.



> **La lisière** correspond à un habitat particulièrement riche, situé à la charnière entre deux grands écosystèmes. C'est aussi un habitat très dynamique où l'on peut observer la progression de la forêt sur un milieu ouvert, du stade précurseur de « l'ourlet » -hautes herbes- à celui du « manteau » - jeunes ligneux au stade arbustif- puis à celui de formation mature -strate arborée. **1**

Selon ce processus, de nombreuses associations végétales peuvent s'exprimer réagissant aux situations et aux types de milieux. L'espace réservé à cet habitat est néanmoins souvent contraint par l'exploitation.

En tant qu'habitat linéaire de transition, la lisière représente une thématique modèle pour la valorisation des milieux de la Tégéval.



> **Les zones humides** sont peu représentées dans l'emprise de la Tégéval. Néanmoins, ces milieux sont intéressants, et des dispositions seront prises lors du projet pour les valoriser et les développer :

> Création et restauration ponctuelle de mare ou de ruisseau sur la séquence 2.

> Végétalisation de dispositifs liés à la gestion des eaux pluviales sur la séquence 1.



## / Les techniques de l'agroforesterie et du génie végétal

La création de milieux viables et riches en biodiversité se heurte souvent à des contraintes liées aux pratiques d'aménagement : le temps de maturation des écosystèmes pour parvenir à l'équilibre peut s'avérer relativement long ; un certain nombre d'aléas doivent être acceptés ; des interventions de gestion doivent être menées pour guider peu à peu le milieu voire, parfois, le réorienter.

S'inscrivant dans un temps long, la réalisation du projet de la Tégéval se prête bien aux opérations de renaturation et à l'usage de techniques inspirées de l'agroforesterie ou du génie végétal. Celles-ci ont l'avantage de produire, économiquement, des milieux à forte « naturalité ». Quelques grands principes régissent ces techniques :

- > *Travailler avec la dynamique des milieux*  
cf. p22

### > *Jouer sur la concurrence entre espèces*

Les formations végétales reposent sur des combinaisons d'espèces particulières, réparties selon des densités plus ou moins importantes, ce qui peut inspirer les pratiques de gestion :

- > Maintenir une lisière par suppression de sujets en sélectionnant les espèces.
- > Supprimer ou défavoriser les espèces trop compétitives.
- > Diversifier les classes d'âges en créant des chablis permettant une régénération avec diversification des strates.
- > Réaliser un semis de couverture avec un pourcentage d'annuelles permettant de diminuer la concurrence pour les jeunes arbres.

### > *Recycler le matériel végétal*

Les opérations d'aménagement ou de gestion sont susceptibles de nécessiter des tailles ou des abattages. L'exportation des matériaux ligneux générés représente une part importante du coût. Or, ces matériaux peuvent être avantageusement recyclés au bénéfice de l'écosystème.

Le « bois raméal fragmenté » (BRF), est obtenu par broyage des « petits bois » (diamètre environ inférieur à 8 cm). Epanché, celui-ci favorise l'humification intensive du sol. Il peut donc servir de paillage avec un effet améliorateur du sol à long terme.

Les troncs et les gros bois, de décomposition lente, peuvent être, soit laissés en place pour favoriser la faune qui en dépend, soit utilisés pour des ouvrages tels que des bancs rustiques ou des « pièges à graines » pour favoriser la constitution spontanée de haie bocagère.

## / La provenance des végétaux

À l'exception de quelques rosiers, l'ensemble des végétaux utilisés pour la renaturation fait partie de la flore indigène du Bassin parisien.

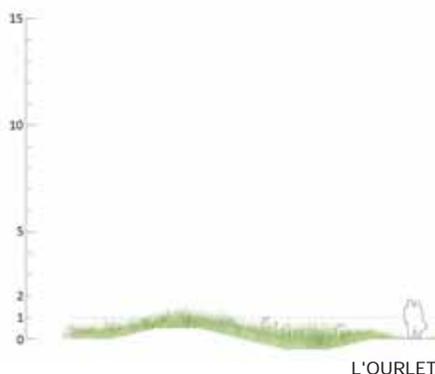
Tout au long du projet, une attention sera portée sur la préservation de la ressource, en :

- > Favorisant la régénération naturelle.
- > Utilisant la reproduction végétative, notamment, le bouturage ligneux quand c'est possible (par exemple : les saules et le sureau peuvent être facilement prélevés localement).
- > Prélevant et replantant localement lors d'opérations d'ouverture des milieux.
- > Prélevant sur la région et passant des contrats de culture (par exemple pour les églantiers).
- > Vérifiant la provenance géographique du matériel de pépinière.

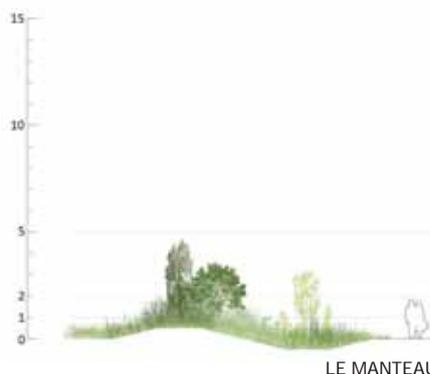
Pour la plupart des ligneux, une conformité de provenance peut être obtenue auprès des pépinières forestières.

Pour les vergers, des variétés anciennes utilisées en Ile-de-France sont disponibles.

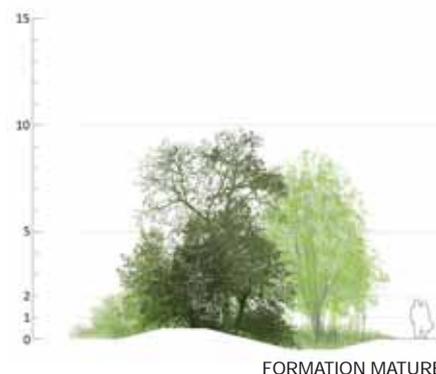
Pour les herbacées, une provenance régionale de plants ou de semis est plus difficile à obtenir. A petite échelle, certaines solutions comme le semis à partir de récolte ou du prélèvement local pourront être envisagées.



L'OURLET



LE MANTEAU



FORMATION MATURE

## ACCUEILLIR POUR ANIMER

Les futurs usagers de la Tégéval ont placé le thème des loisirs en troisième préoccupation après la mobilité et l'envie de nature. Cette promenade à l'identité particulière s'infiltrera dans les tissus qu'elle traverse. Pour la thématique des loisirs, c'est le contexte urbain ou rural qui impulsera le rythme et la nature des animations possibles. La Tégéval offrira des terrains d'échange et créera un lien social fort entre les habitants et la promenade. Parfois jardins de proximité, parfois espace de récréation pour les enfants, parfois parcours pédagogique, elle offrira un cadre orienté, à partager avec les communes et les associations.

La Tégéval n'est pas prévue pour accueillir une multiplicité de programmes. Les deux premières thématiques introduisent de fait les activités de loisirs qui seront portées par le SMER : la promenade et les activités tournées vers la nature. En 2013, le SMER a initié une démarche participative en direction des associations, des communes et des acteurs locaux afin d'identifier les besoins des futurs usagers. Bien que le thème de la mobilité ait remporté les suffrages, on peut lire entre les lignes que le rapprochement avec la « nature » est la thématique centrale vers laquelle se tournent toutes les attentions.

Le territoire traversé par la Tégéval offre déjà de nombreux espaces de loisirs en rapport avec la « nature » : la base de loisirs de Créteil, les nombreux parcs du département (Plage Bleue, Champs-Saint-Julien, la Saussaie-Pidoux entre autres), la Forêt Domaniale de la Grange, des jardins familiaux (Villeneuve-Saint-Georges,..) et de nombreuses friches aux usages mal maîtrisés. Leur répartition est en revanche aléatoire. Là où

l'emprise du projet le permet, la Tégéval créera d'autres lieux de ce type, par exemple devant les nouveaux quartiers de logement de Valenton (ZAC Val-Pompadour) et de Limeil-Brévannes (ZAC des Temps Durables).

Cette succession de nouveaux espaces de loisirs complètera un parcours déjà rythmé par la géographie, l'urbanisation, les espaces boisés, naturels et agricoles.

Outre les usages portés par le SMER, la Tégéval pourra accueillir et permettre le développement d'autres activités plus transversales.

La mise à disposition temporaire ou permanente de l'emprise du projet offrira la possibilité aux partenaires locaux de s'approprier la Tégéval. Par exemple, la longueur du parcours se prêterait parfaitement à l'organisation d'un semi-marathon (21,1 km), les grandes pelouses de la tranchée couverte pourraient être investies par un marché, une brocante, ou la création d'une aire de jeux thématique pour accompagner le parcours, etc.

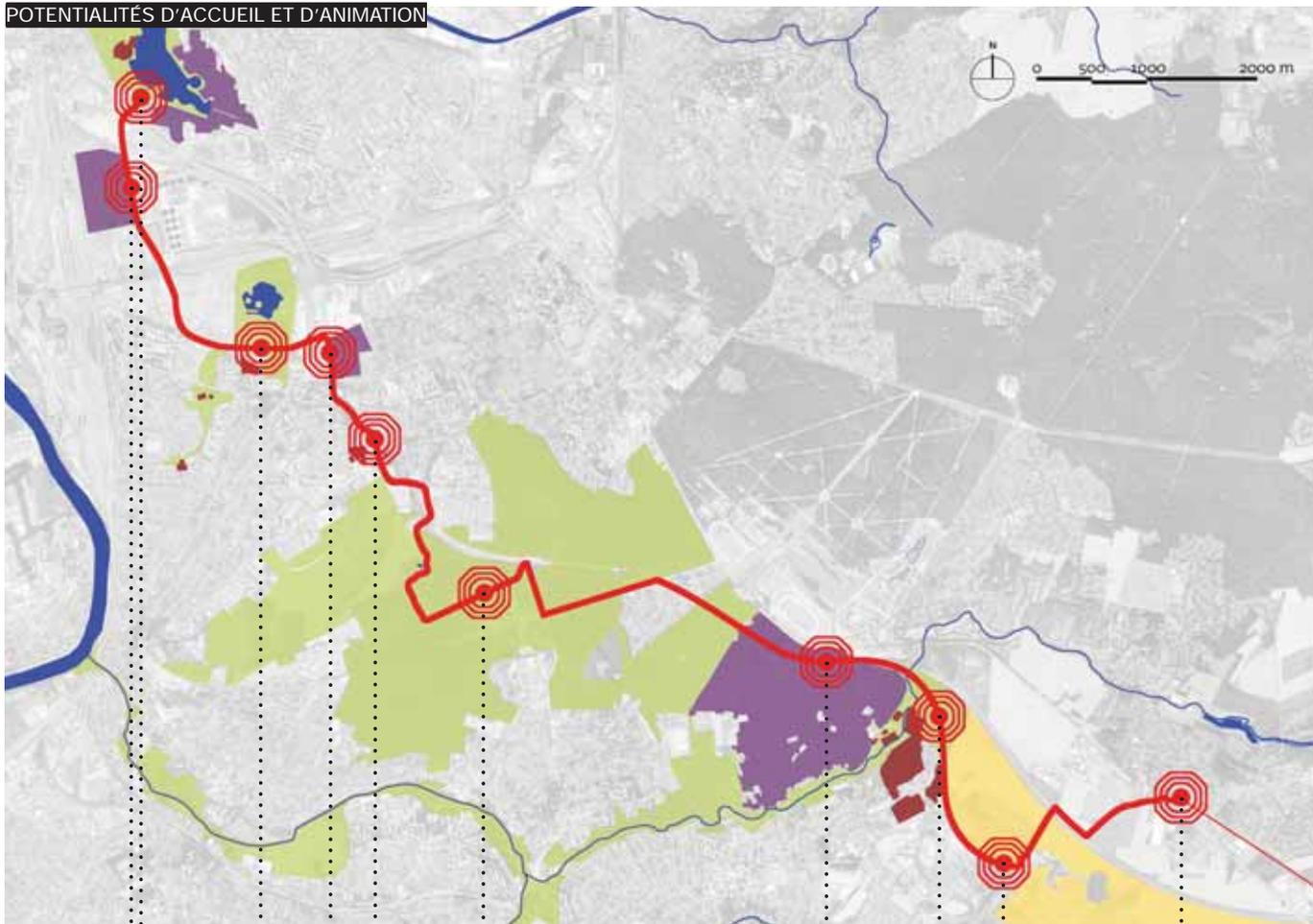
Les loisirs seront un moyen de faire vivre la Tégéval :

- par des usages de proximité, en permettant la pratique d'activités sportives (course à pied, vélo, parcours sportifs), récréatives (aires de jeux) ou d'utilité comme les jardins potagers et vergers partagés

- par des activités d'envergure régionale, en fédérant l'ensemble des promenades du territoire du Val-de-Marne (cycliste et piéton) existantes et projetées, entre ville et campagne.

Ce nouveau segment du maillage permettra d'accéder à une offre touristique qualitative et diversifiée.

POTENTIALITÉS D'ACCUEIL ET D'ANIMATION



ZAC Val-Pompadour      Plage-Bleue  
 Pointe du Lac

ZAC des Temps Durables      Jardins familiaux

Forêt Domaniale de la Grange

Tranchée couverte

Mont Ezard

Ferme pédagogique

Chemin des Roses

/ LÉGENDE

- Emprise Tégéval
- Habitat
- Equipements de loisirs
- Boisements, espaces naturels et parcs
- Plans d'eau - Cours d'eau
- Lieux d'intensité

## PROPOSER UNE OFFRE DIVERSIFIÉE ET COMPLÉMENTAIRE

Les premières attentes formulées par les usagers font état d'une programmation claire :

- > des lieux de promenade et de détente ;
- > des jardins potagers familiaux et partagés ;
- > des espaces pour la pratique d'activités sportives et des aires de jeux ;
- > des lieux pour la mise en valeur des savoir-faire locaux.

La Tégéval devra satisfaire un besoin de nature et offrir une palette diversifiée d'animations qui créeront du lien à l'échelle locale.

Les vergers font partie de l'histoire des coteaux de la Seine. Ils racontent la géographie, l'orientation des versants, la nature des sols, les cultures locales... Dans ses séquences urbaines, la Tégéval retrouvera de généreux espaces de vergers collectifs, gérés par des associations ou en libre cueillette.

Les jardins d'utilité ont toujours accompagné l'urbanisation péri-urbaine. Le coteau de Limeil-Brevannes en était constellé il y a encore une cinquantaine d'années. La rencontre avec les habitants a permis de vérifier que la culture du potager est toujours ancrée dans l'esprit de la population locale. Trois secteurs répondront à ce besoin : devant la ZAC des Temps Durables, au sud du parc Saint-Martin et en lisière du Bois de la Grange. Sur le Mont Ezard, un quatrième secteur pourrait être destiné à la cueillette des fruits.

Des activités sportives bien qu'étant moins représentatives de l'identité de la Tégéval pourront

trouver leur place sur le parcours. La tranchée couverte à Villecresnes, coupée de son contexte et sans affectation particulière se prêterait bien au développement de ce genre d'activités.

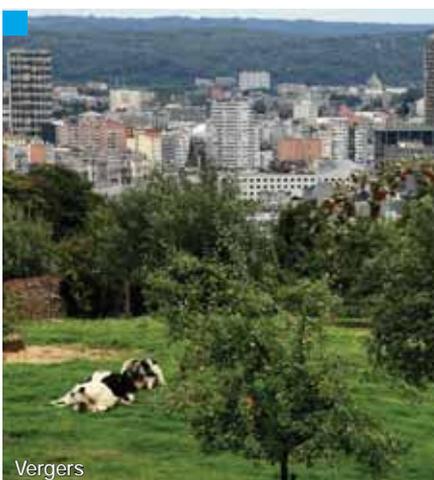
Des aires de jeux pourront animer le parcours aux endroits où la Tégéval traverse des quartiers urbains comme la ZAC Val-Pompadour. En offrant cette possibilité d'investissement aux communes (dont l'équipement et la maintenance restent à leur charge), la liaison verte se transformera en support d'usages complémentaires de ses activités naturelles et cultivées, et se réinscrira à la charnière entre un espace naturel et un parc urbain.

Les savoirs-faire locaux sont généralement liés aux pratiques agricoles ou industrielles. Le territoire de la Tégéval est plutôt marqué par l'agriculture, qui se développe sur sa partie méridionale. La requalification de l'ancienne gare de Mandres-les-Roses en ferme pédagogique témoigne de ce patrimoine et de sa survivance.

La mise en valeur des milieux écologiques, démarche à l'origine de l'élaboration du projet, devra pouvoir être comprise et acceptée par les habitants pour permettre la bonne appropriation de la Tégéval. Plus ou moins manifeste en fonction des usages des lieux, cette démarche sera explicitée au fil de la promenade.

Des points pédagogiques seront créés sur des sites emblématiques. Ils apporteront une lecture de l'écologie des lieux, milieux, dynamiques, habitats, ..., et informeront les usagers sur les opérations de gestion, planning, déroulement, etc.

L'emploi de mobiliers et d'une signalétique spécifiques signera l'appartenance à la Tégéval.



Vergers

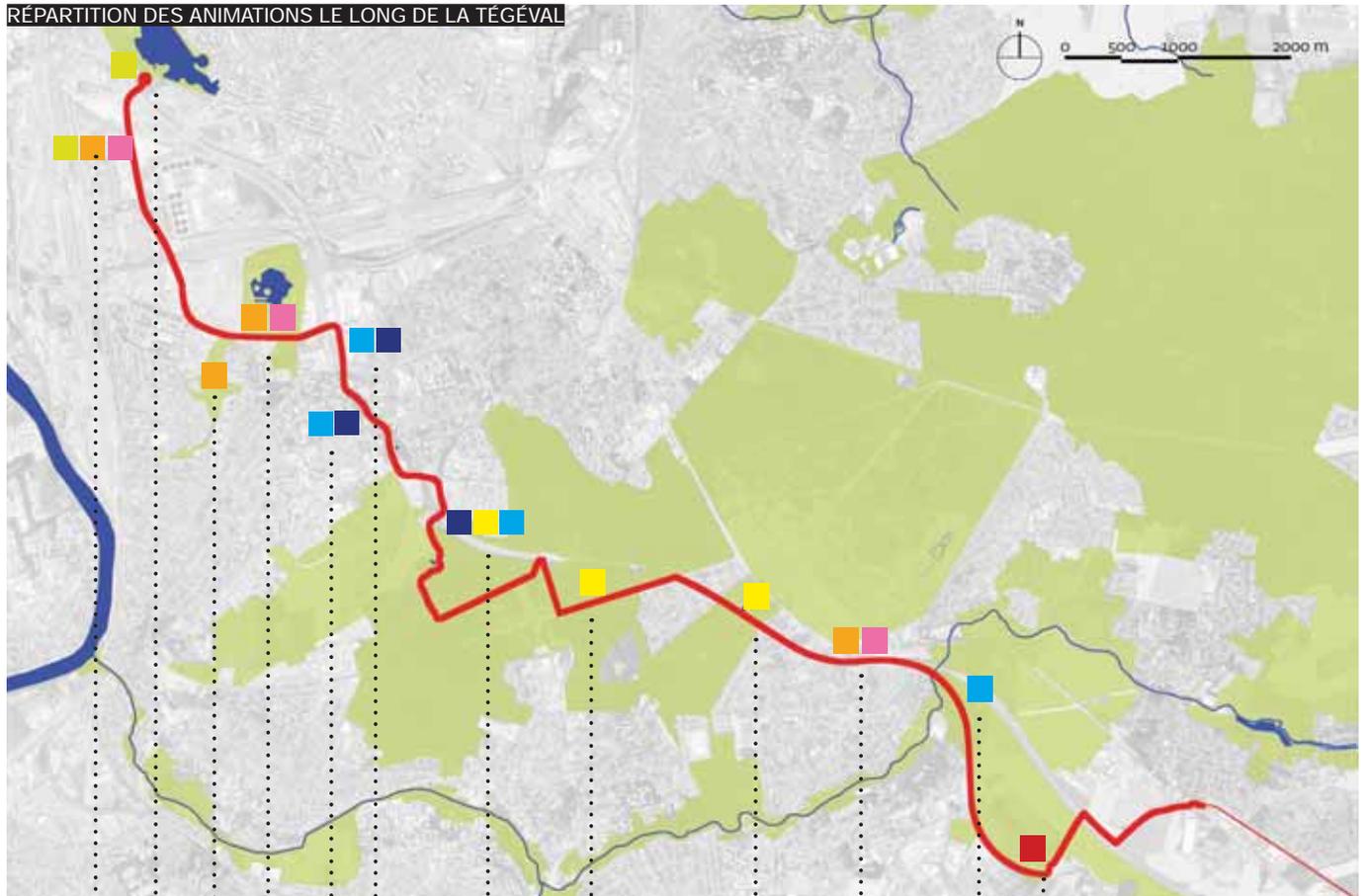


Jardins familiaux



Ferme pédagogique

RÉPARTITION DES ANIMATIONS LE LONG DE LA TÉGÉVAL



- Pointe du Lac
- ZAC Val Pompadour
- Plage Bleue
- Parc de la Saussaie Pidoux
- Coteau de Limell
- ZAC des Temps Durables
- Lisière
- Forêt de la Grange
- Allée Royale
- Tranchée couverte
- Mont-Ezard
- Ferme pédagogique de Mandres



Aires de jeux



Parcours sportifs



Espaces pédagogiques

## UN PARCOURS À TRAVERS SIX SIÈCLES D'HISTOIRE

Initialement simple projet de compensation, la Tégéval a acquis son statut, son autonomie et son identité en s'appuyant sur l'histoire de son territoire, façonné par les aménagements successifs de l'homme pour des besoins impérieux (châteaux), économiques (chemin de fer, carrières) ou de subsistance (agriculture, jardins, logements). Du passé, la première séquence ne garde que les séquelles d'une industrie de carrières, difficile à valoriser. Les deux autres séquences sont en revanche riches d'un patrimoine naturel et bâti qui doit avant tout son existence au relief.

Entre le XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, des domaines aristocratiques ont été bâtis sur d'anciennes propriétés religieuses. Le plateau était alors très boisé. Au XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, de grandes perspectives doublées d'allées ont été créées à travers la végétation pour la chasse à courre. La distribution actuelle des allées du massif boisé est un héritage de cette époque. Les plus spectaculaires sont celles qui se trouvent dans la perspective principale des châteaux de Grosbois et de la Grange.

Plus près de nous, entre le XVIII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècles, se sont développés sur le coteau des cultures maraîchères et des vergers aux dimensions

modestes. Autrefois très jardiné, le coteau a peu à peu perdu ce caractère au profit de constructions pavillonnaires. Des vestiges de vergers attestent cependant de ce passé agricole en plusieurs endroits du parcours, à Limeil-Brévannes et sur le Mont Ezard.

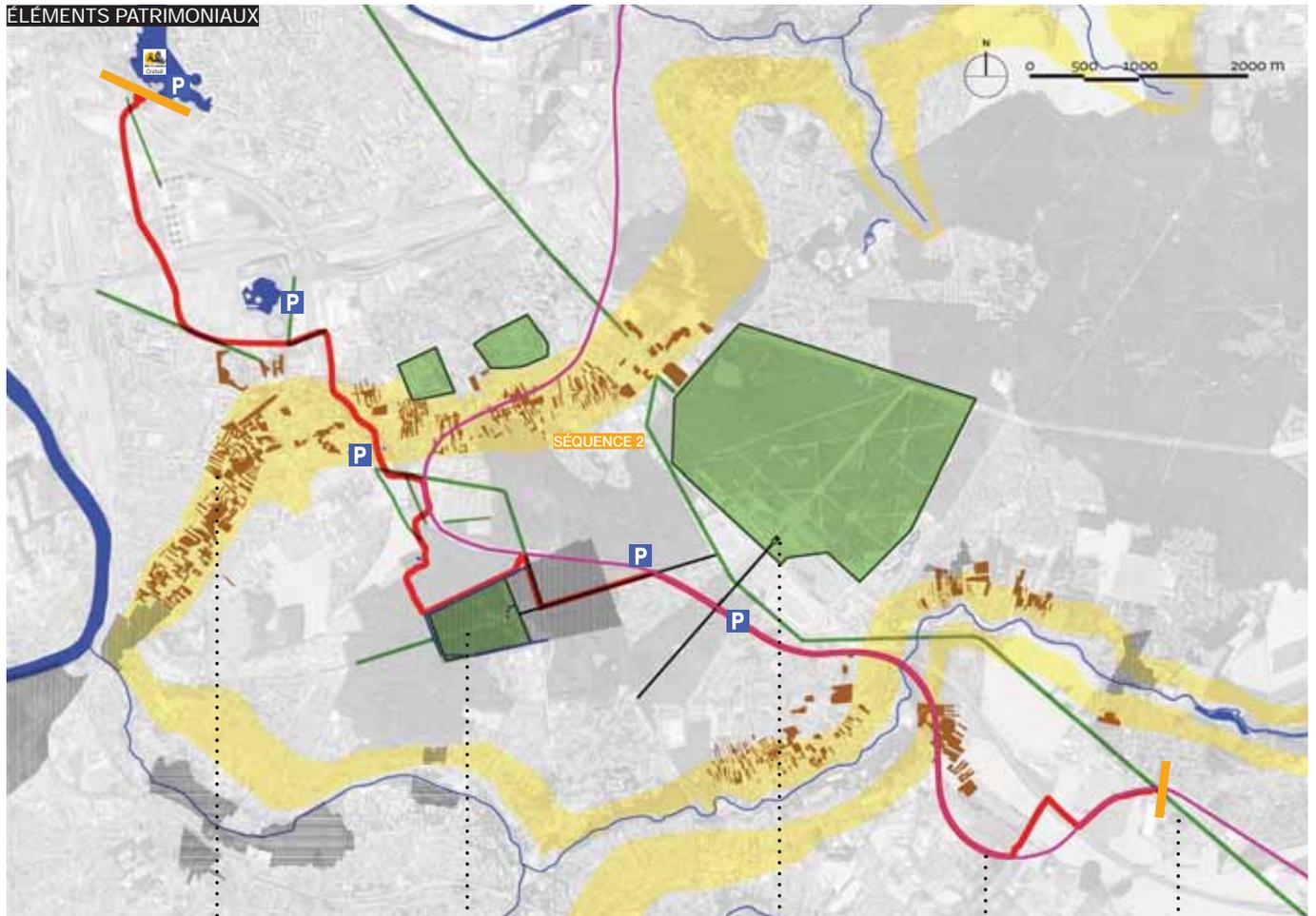
L'apparition de nouvelles techniques à l'époque moderne a permis de s'affranchir du relief. Au XIX<sup>e</sup> siècle, l'expansion du chemin de fer illustre parfaitement ce nouveau phénomène. C'est ainsi que, trente-deux ans après la première ligne ferroviaire, a été créée à partir de 1859 la ligne reliant Paris au plateau Briard. Durant de nombreuses années, ce train alimentait les marchés

de Charenton et de la capitale en fleurs, fruits et légumes par le bien-nommé train des roses, dont le linéaire a partiellement été adapté pour les trains de banlieue (RER A) et transformé en une promenade sur laquelle s'appuie le parcours de la Tégéval.

### / LÉGENDE

-  Emprise Tégéval
-  Tracé ligne Paris-Bastille / Marles-en-Brie
-  Axes historiques
-  Alignements historiques
-  Parcs historiques
-  Sites classés ou inscrits
-  Coteau jardiné
-  Plans d'eau / rivières

ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX



Le coteau de Limeil



Le château de Grosbois



Le chemin des roses



Le château du Maréchal de Saxe



La gare de Mandres

**LE CHEMIN DES ROSES**

À partir de la séquence de la tranchée couverte, le tracé de la Tégéval se superposera à celui de l'ancienne voie de chemin de fer qui reliait Verneuil-l'Étang à la Bastille. Cette ligne acheminait notamment les cargaisons de roses vendues aux fleuristes parisiens par les rosieristes produisant à Grisy-Suisnes et dans les villages alentour.

La ligne de chemin de fer n'a transporté des roses que peu de temps (la ligne de chemin de fer atteint Verneuil-l'Étang en 1892 ; le trafic semble interrompu durant la première Guerre Mondiale ; puis à partir de 1918, les camions automobiles transporteront les cargaisons de fleurs par la N19), mais cette période a marqué les esprits comme en témoigne Raymond Radiguet dans cet extrait du « Diable au corps » paru en 1922 : « *J'aurais voulu habiter près de Mandres, où nous étions allés nous promener un jour, et où on cultive les roses. Depuis, quand par hasard, ayant dîné à Paris avec Marthe, nous reprenions le dernier train, j'avais respiré ces roses. Dans la cour de la gare, les manœuvres déchargent d'immenses caisses qui embaument. J'avais, toute mon enfance, entendu parler de ce mystérieux train des roses qui passe à une heure où les enfants dorment.* ».

Le viaduc de 75 arches longeant l'avenue Daumesnil à Paris est un autre témoignage de cette ligne de chemin de fer : il fut construit à partir de 1855 pour relier Paris à Saint-Maur. Il est l'une des premières étapes de la construction de cette ligne. Malgré la disparition de la voie de chemin de fer, ce viaduc a été conservé et transformé en parc linéaire.

En l'honneur de cette utilisation pittoresque du chemin de fer, la Tégéval réservera une place de choix aux roses dans les plantations.

**VARIÉTÉS PATRIMONIALES DE ROSIERS**

Oscillant entre les variétés horticoles d'intérêt patrimonial (obtenues par des rosieristes locaux) et les rosiers botaniques, le rosier se retrouvera sous divers aspects le long du parcours.

Christophe Cochet (1777-1819), jardinier de l'amiral de Bougainville, chez qui il faisait fleurir dans des serres des rosiers tout l'hiver, installa en 1802 sa première roseraie à Suisnes (Prieuré de Vernelle). Il fut le premier d'une lignée de rosieristes à Grisy-Suisnes et dans les villages alentour de Brie-Comte-Robert (Coubert, Soignolles-en-Brie, Grégy-sur-Yerres, Evry-les-Châteaux, Combs-la-Ville, Varennes-Jarcy, Boussy-Saint-Antoine, Servon, Santeny, Marolles-en-Brie, Mandres-les-Roses, Périgny-sur-Yerres, Villecresnes).

Parmi les variétés créées localement par Gravereaux, Cochet ou Cochet-Cochet, nous retiendrons les cultivars de Rosa rugosa, peu sensibles aux maladies et s'accommodant de sols pauvres :

> 'Blanc Double de Coubert', obtention de Cochet-Cochet en 1892 **1**



> 'Souvenir de Philémon Cochet', obtention de Cochet-Cochet en 1899

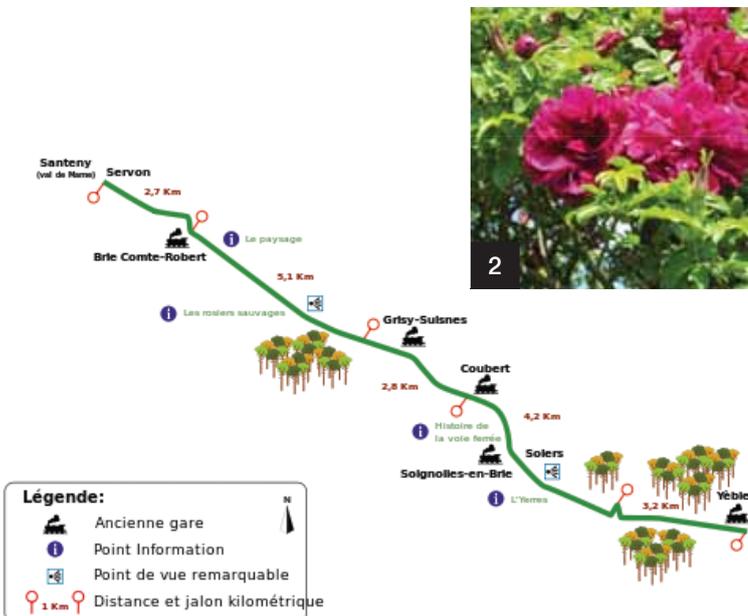
> 'Roseraie de l'Hay', obtention de Cochet-Cochet en 1901 **2**



Parmi les obtentions d'Île-de-France, nous retiendrons aussi le 'Félicité et Perpétue' obtenue par Henri-Antoine Jacques en 1828 **3** et 'Aimée Vibert' obtenue par Jean-Pierre Vibert en 1828 à Chennevières (94) **4**. Contrairement aux Rosa rugosa qui forment des buissons, ces rosiers sont de vigoureux sarmenteux qui se plairont dans les haies.



Ces variétés de rosiers, bien que d'origine horticole, seront distillées dans les cortèges floristiques plantés lors de la création de la Tégéval. Buissons ou sarmenteux, ils seront en mélange avec des espèces autochtones et se trouveront en priorité à proximité des espaces accueillant le public (pelouse récréatives, jardins familiaux etc.). **5 > 8**



- 1/ Rosa rugosa 'Blanc Double de Coubert'
- 2/ Rosa 'Aimée Vibert'
- 3/ Rosa rugosa 'Roseraie de l'Hay'
- 4/ Rosa 'Félicité et Perpétue'
- 5/ Rosiers dans formation de haie
- 6/ Rosiers dans prairie arborée
- 7/ Sentier bordé de fourrés de rosiers
- 8/ Rosiers sarmenteux dans massif boisé  
Rosiers dans les formations végétales
- 9/ Le chemin des roses au delà de la Tégéval, de Santeny à Yèbles



5



7



6



8





# PROJET

PASSERELLE  
p.43 > 45

S1.1

VAL-POMPADOUR ACTIVITÉS  
p.47 > 50

S1.2

S1.3

VAL-POMPADOUR  
p.51 > 66

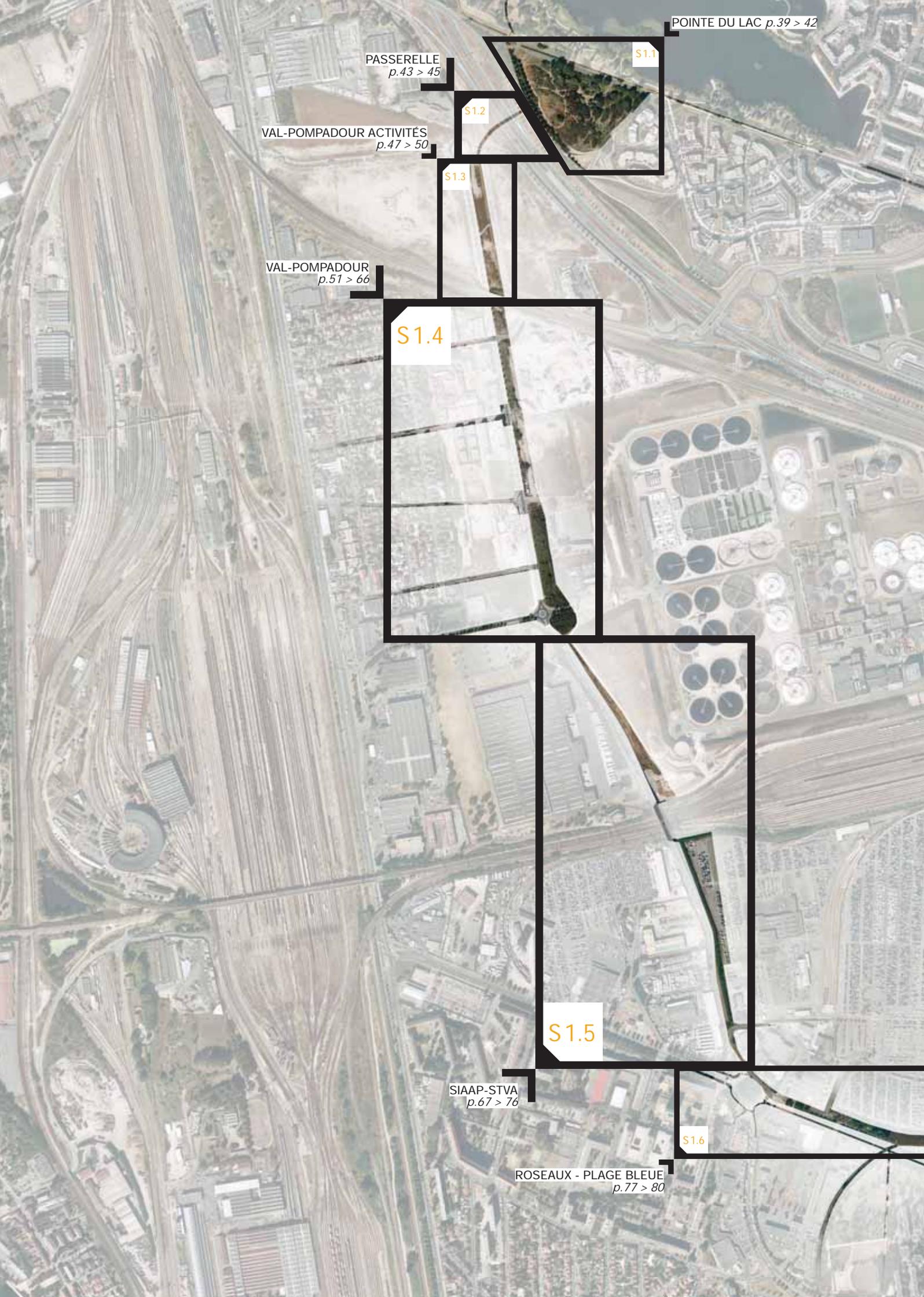
S1.4

S1.5

SIAAP-STVA  
p.67 > 76

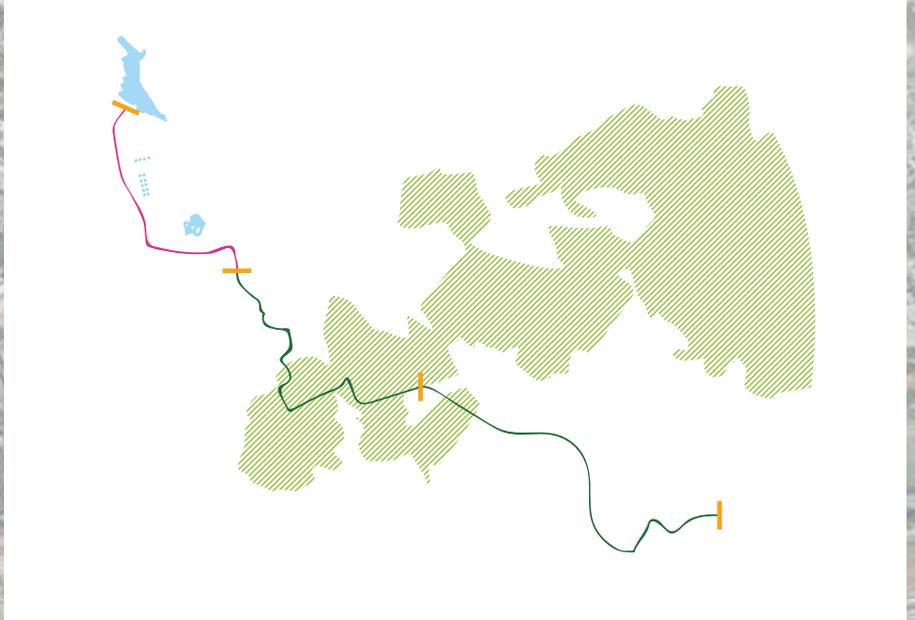
S1.6

ROSEAUX - PLAGE BLEUE  
p.77 > 80



# S1

## PROJET / SÉQUENCE 1



BALLASTIÈRE  
p.85 > 94

S1.8

S1.7

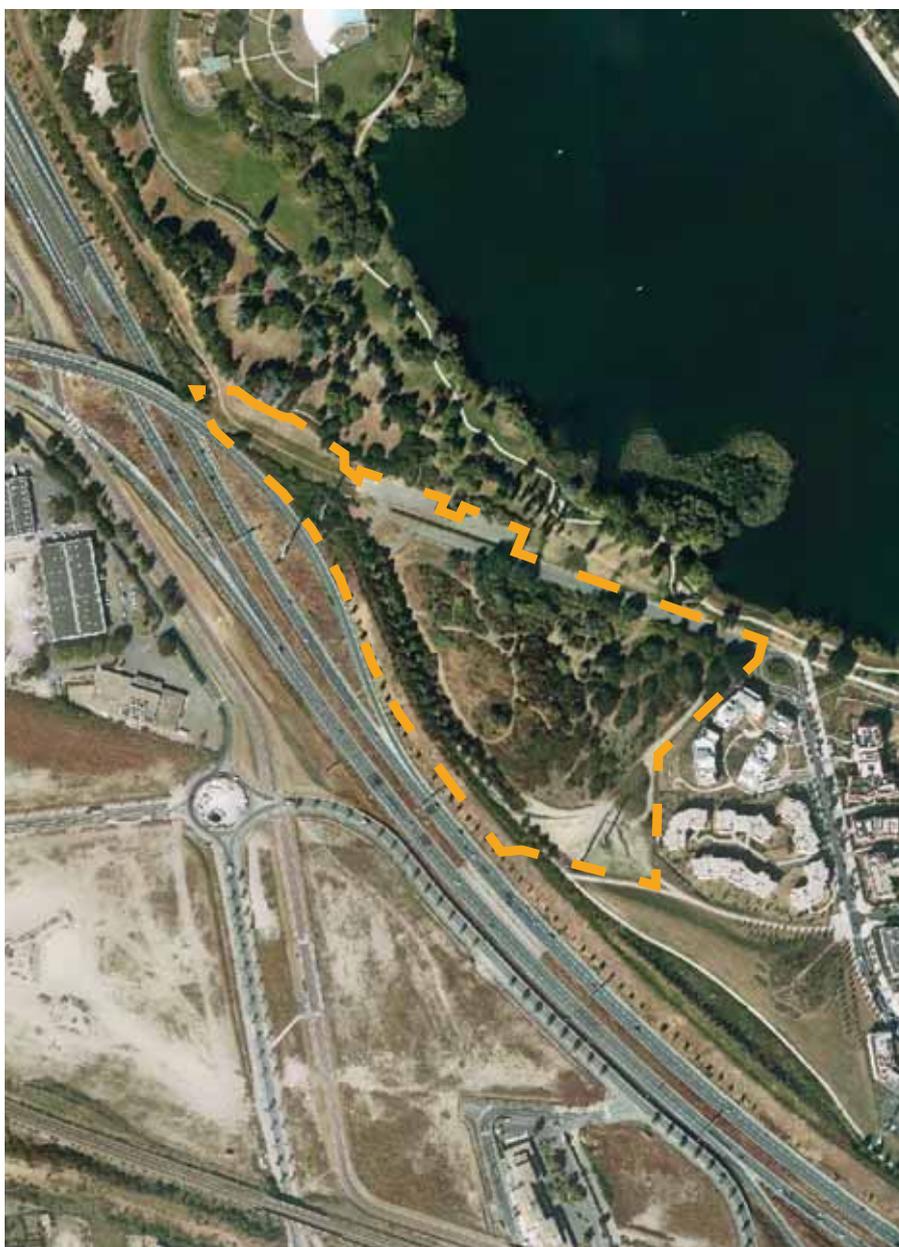
PARC DES CHARMILLES p.81 > 84



# S1.1

## SÉQUENCE 1 / POINTE DU LAC

Où	Créteil
Nature de l'aménagement	Création et valorisation
Atouts	Proximité avec l'Île de loisirs et avec le plan d'eau, qui apporte une belle richesse écologique au site de la Tégéval Ouverture du site vers le sud du département
Contraintes	Lignes EDF haute tension Terrains remblayés de matériaux hétéroclites et non fertiles
Linéaire	1000 ml
Largeur	150 m
Surface	58 100 m <sup>2</sup>



VERS PASSERELLE





## CONTEXTE

Ce premier maillon de la Tégéval se situe à l'extrémité sud de l'Île de Loisirs de Créteil. Point d'accroche à l'urbanisation dense du nord du département du Val-de-Marne, il permet d'amorcer la coulée verte au-delà de la quatre-voies (RN 406) qui cisaille le territoire du Sud de Créteil.

Sa conception est intimement liée à la future passerelle qui doit enjamber la RN 406. Ce lien recréé entre Créteil et le sud du département sera emblématique du rôle futur de la Tégéval dans le paysage.

Le terrain est desservi par trois réseaux de transports en commun :

- le métro : terminus de la ligne 8,
- le RER D : Val Pompadour,
- le TCSP (bus reliant le RER D au RER A), situé au débouché de la passerelle.

À sa limite est, le nouveau quartier de la ZAC de la Pointe du Lac vient de s'achever. Au nord, l'ancienne voie de la Pompadour forme une coupure avec l'Île de Loisirs. Au sud, un merlon antibruit haut d'une dizaine de mètres longe la RN406 et referme l'espace sur lui-même. Le cœur du site est constitué d'une vaste prairie, protégée d'un côté par un merlon antibruit en arc de cercle, de l'autre par un boisement rudéral.

## ENJEUX

Une sélection attentive de la végétation par le Conseil départemental permet aujourd'hui de trouver un site à forts atouts écologiques. Le secteur se caractérise par une diversité importante d'habitats où alternent des milieux humides (au bord du lac), des prairies sèches, des milieux boisés et ouverts. Ces milieux sont propices au développement d'une faune diversifiée. On note d'ailleurs une forte présence d'oiseaux : environ cinq fauvelles différentes et plus de quatre-vingt espèces d'oiseaux recensées.

## INTENTIONS

### / La voie de la Pompadour

Bien que son rôle soit important dans l'accroche du projet à la ville, son impact a été amoindri pour effacer la coupure entre l'Île de Loisirs et la Tégéval. Elle est remise à niveau par rapport au terrain, les bordures hautes sont supprimées et le merlon qui la longe au sud est déblayé.

### / Le merlon belvédère

Le merlon sud est conforté. Il forme un belvédère qui relie visuellement la plaine alluviale, la RN 406 et l'Île de Loisirs. La passerelle qui s'y raccordera donnera une dimension plus tangible à ce lien. Repère dans le paysage, il protège aussi la prairie située en contrebas du bruit intensif de la RN 406. C'est un atout pour le promeneur mais aussi pour les oiseaux dont le chant, nécessaire à la parade donc à la reproduction, n'est pas recouvert par des grondements incessants.

### / La prairie centrale

Le projet prévoit de renforcer l'alternance de milieux et donc la complémentarité des habitats : humides/secs, ouverts/boisés... Des promenades légèrement surélevées accueillent le public dans les prairies en évitant leur piétinement. Les milieux intéressants et fragiles sont ainsi préservés tout en permettant l'accès du public, qui peut observer la faune et la flore.

### / Le boisement

À terme, les arbres constitueront un effet de filtre entre l'Île de Loisirs et la prairie. Le long de la ZAC, un sous-bois dense couvrira la clôture de la propriété pour maintenir l'intimité des logements. La limite avec l'Île de Loisirs doit se fondre dans l'espace. Il sera proposé à Créteil de renforcer les plantations de ce côté. Un gradient végétal partant des berges permettrait de développer un milieu humide : enrichissement de la phragmitaie, plantation de saules, aulnes et peupliers blancs...

## ÉTAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX



Pylônes EDF traversant le site



Extension de l'urbanisation de Créteil à proximité du lac



Avant les travaux, la voie de la Pompadour formait une coupure entre l'île de loisirs et le périmètre de la Tégéval, dont la végétation était peu préservée.



Dépôts sauvages sur le site



## LE PROJET RÉALISÉ



Le raccord du cheminement avec le rond-point de la ZAC est traité comme une véritable entrée commune au parc et à la Tégéval. Le parking est déplacé à proximité de l'entrée.

# S1.2

## SÉQUENCE 1 / PASSERELLE

Où	Créteil et Valenton, au-dessus de la RN406, de la RD102 et du bus en site propre 393.
Nature de l'aménagement	Création (travaux en cours, livraison début 2016)
Linéaire	240 ml
Largeur	5 m
Surface	1200 m <sup>2</sup>



VERS CRÉTEIL, POINTE DU LAC



VERS VALENTON, VAL-POMPADOUR





## LA PASSERELLE PAYSAGE

Son arc ondulant nous parle. Il dit l'objet qu'il surplombe : une route, il s'élève ; un terre-plein, il s'abaisse et la passerelle devient alors belvédère sur un panorama urbain.

### CONTEXTE

Afin d'assurer la continuité du cheminement entre Créteil et Valenton, une passerelle est en cours d'aménagement au-dessus de la RN406. L'ouverture au public est prévue début 2016.

Accessible aux personnes à mobilité réduite, aux piétons et aux vélos, la passerelle relie la Pointe du lac, côté Créteil (près de l'Île de loisirs) à la station du bus 393 côté Valenton. Elle survole la RN406, la RD102 et la voie de bus en site propre pour (re)connecter les espaces verts et les transports en commun (métro ligne 8, bus 393) aujourd'hui inaccessibles à pieds **1**.

Entre l'Île de loisirs à Créteil et la forêt domaniale à Santeny, la Tégéval est un outil de développement urbain, d'intégration du grand paysage et de la nature en ville.

En ce lieu où les infrastructures, la RN406 et la RD102, sont considérées comme des coupures dans la continuité territoriale, il nous appartient ici de créer du lien.

### ENJEUX

Pour le maître d'œuvre de l'ouvrage, l'architecte Marc Mimram, il est essentiel de signifier ce lieu en montrant comment un franchissement peut permettre d'inscrire les 20 kilomètres de la coulée verte dans une situation locale particulière.

Il s'agit de créer du lien fonctionnel entre la station de bus en site propre, la nouvelle Zac du Val-Pompadour, la base de loisirs de Créteil et la Zac de la Pointe du lac, mais il s'agit également de créer une continuité visuelle entre la plaine de Valenton et le merlon acoustique situé à l'est de la nationale **2**.

« Nous voulons construire ici un nouveau type d'infrastructure attentive au paysage dans lequel elle s'insère, offerte aux usagers et s'inscrivant dans l'unité territoriale de la coulée verte », écrit Marc Mimram.

### INTENTIONS

Ainsi l'ouvrage est ancré en ce lieu, dans la courbe de son tracé, dans la disposition des appuis qui sont autorisés. C'est aussi un ouvrage spécifique dont la grande courbe définit l'unité formelle tout autant que structurelle.

La structure est ordonnée et fortement hiérarchisée en fonction des portées ainsi disposées. Aux deux grandes portées correspondent deux arcs formant un bow-string, ancrés en continuité avec les travées latérales. La structure de l'arc principal est asymétrique pour marquer l'orientation de cet ouvrage dans le paysage **3**.

De la culée jusqu'à l'appui est, c'est l'apparence d'un ruban continu que l'on donne à lire, un ruban qui passe par-dessus et par-dessous le tablier pour protéger les piétons au droit des franchissements principaux.

La structure ainsi ordonnée allie la douceur des courbes continues et la tension du fin tablier qui se glisse continûment de part en part de l'ouvrage.

L'unité de la grande courbe du tracé en plan est assurée grâce à l'unité de la superstructure qui varie au gré de la promenade, des deux franchissements principaux au-dessus des voies routières.

## ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX LA PASSERELLE PAYSAGE

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 240 ml

Superficie 1 200 m<sup>2</sup>

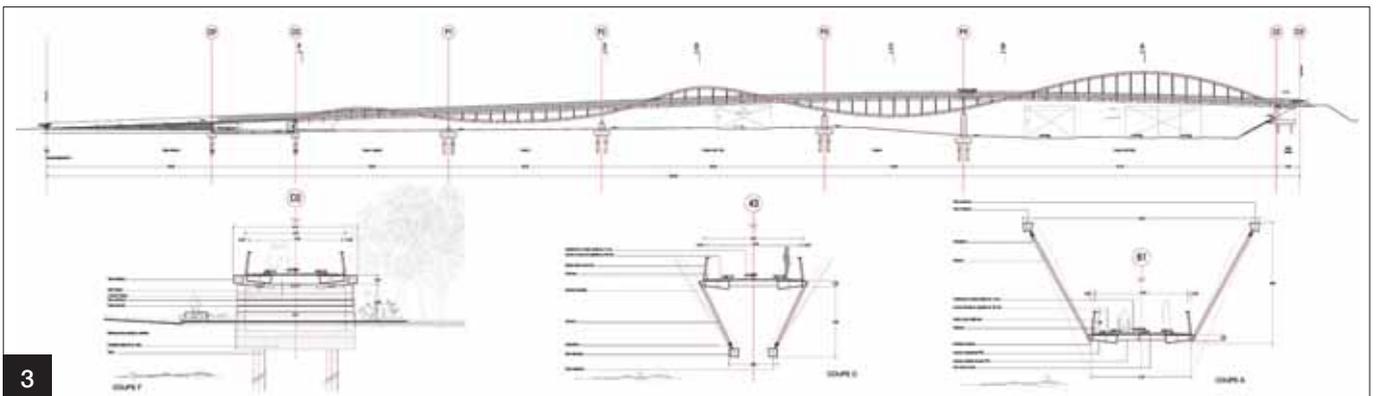
Ratio 4 434,60€ TTC/m<sup>2</sup>

Coût 5 321 523€ TTC

1/ Plan masse de l'insertion de la passerelle  
©Marc Mimram

2/ Perspective depuis le merlon acoustique  
de la RN406 ©Marc Mimram

3/ Coupes longitudinale et transversales  
©Marc Mimram

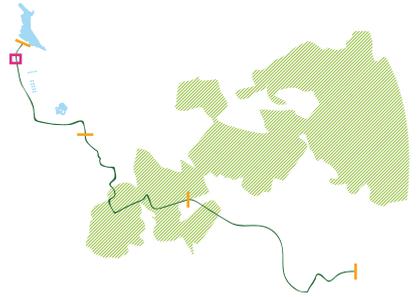




# S 1.3

## SÉQUENCE 1 / VAL-POMPADOUR ACTIVITÉS

Où	Valenton
Nature de l'aménagement	Création
Atouts	Accès des habitants du sud du département à l'île de loisirs, ainsi qu'à la ligne 8 du métro et à la future gare du Téléval Accès direct au TCSP
Contraintes	Zone soumise au plan de prévention des risques d'inondation, sols constitués de remblais potentiellement pollués, environnement industriel
Linéaire	335 ml
Largeur	30 m
Surface	10 000 m <sup>2</sup>



VERS PASSERELLE



VERS VALENTON, VAL-POMPADOUR





## CONTEXTE

Côté Valenton, « l'atterrissage » de la grande passerelle se fait sur une bande de terrain de 25 m de large en moyenne. Celle-ci est parallèle, côté ouest à la route départementale 2, et, côté est, à la nouvelle ligne du TCSP.

Ce terrain d'environ 1 hectare a fait l'objet d'une exploitation intensive du sablon qui constituait son sol. Comme une grande partie de la plaine alluviale de Créteil, il a été remblayé par des matériaux hétéroclites peu fertiles pour la végétation.

## ENJEUX

Mettre en valeur l'accès à la passerelle, dans ce nouveau quartier en pleine mutation.

Réaliser au pied de la rampe un espace public central, confortable, où une attention particulière est portée aux usagers : piétons et cyclistes. Bancs, plantations en creux, supports vélos... seront disposés avec soin dans ce lieu fréquenté au quotidien par de nombreux habitants.

## INTENTIONS

L'arrivée de la passerelle se fait sur une placette minérale, encadrée par des bancs courbes reprenant le tracé de la promenade verte qui se prolonge vers le sud.

Des plantations denses d'arbustes et d'arbres tiges indigènes viennent amorcer le continuum végétal voulu tout le long de l'itinéraire de la Tégéval. Des prairies complantées d'arbres fruitiers sont aménagées en contrebas de la promenade. Leur piétinement sera ainsi limité, puisque les cheminements principaux se feront en partie haute des petits merlons composant ces structures végétales...

Un traitement plus minéral est prévu sous le tablier de la passerelle pour que sa structure architecturale soit mise en valeur. La rampe d'accès est, quant à elle, soutenue avec douceur par un talus, planté uniquement de graminées.

ÉTAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX



L'ouvrage du TGV



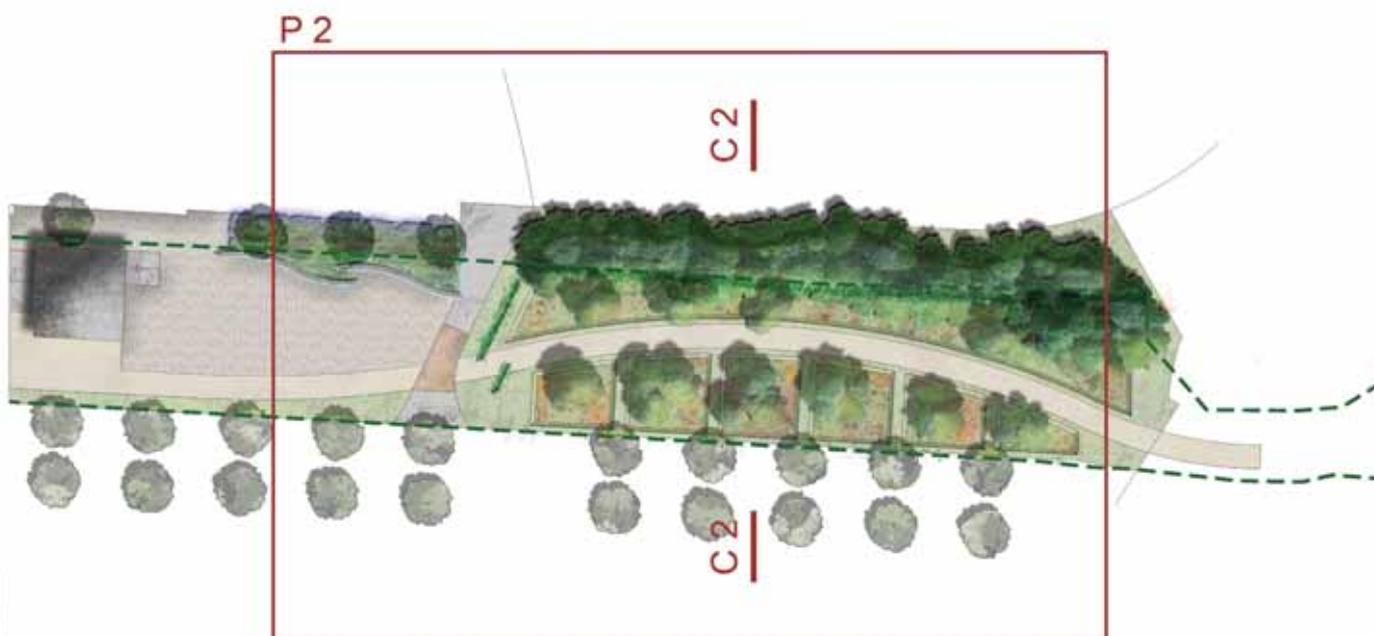
La RD2



Travaux de réalisation du TCSP



Plateforme remblayée, futur lieu d'accueil de la passerelle



# S 1.4

## SÉQUENCE 1 / VAL-POMPADOUR

Où	Valenton, entre le pont de la ligne grande vitesse et la rue Louis Armand, le long de l'avenue Julien Duranton
Nature de l'aménagement	Création
Atouts	Proximité de la nouvelle ZAC, zone laboratoire pour la séquence urbaine. Accès aux grands espaces verts (Île de loisirs, parcs du Val-de-Marne) et aux transports en commun (métro 8 et bus 393)
Contraintes	Zone soumise au plan de prévention des risques d'inondation, sols potentiellement pollués, environnement industriel, pente ponctuellement importante
Linéaire	686 ml
Largeur	de 24 à 35 m
Surface	18 335 m <sup>2</sup>



VERS CRÉTEIL, POINTE DU LAC



VERS SIAAP-STVA





## CONTEXTE

Dans la plaine de Créteil-Valenton, l'itinéraire de la Tégéval passe à l'ouest du tracé du TGV pour éviter la concentration d'infrastructures de transport et les obstacles créés par les zones d'activité.

L'itinéraire se rapproche donc de ses usagers en traversant des zones d'habitations telles que **le quartier nouvellement créé de la ZAC Val-Pompador**. A l'heure actuelle, dans ce contexte en pleine mutation, les déplacements à pied ou à vélo sont très largement limités, voire impossibles.

Durant la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, dans ce secteur, l'exploitation de carrières à ciel ouvert de sable et de gravier s'est peu à peu substituée à l'activité agricole, modifiant en profondeur la nature des sols. L'analyse de ces sols révèle par ailleurs une forte hétérogénéité des matériaux, issus de remblais, et la présence de polluants comme des solvants et des métaux lourds.

De par sa nature et son niveau faiblement élevé (34-35 m d'altitude), la plaine alluviale est une zone d'expansion des crues de la Seine. Le secteur étudié est donc soumis au régime du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).

Les multiples interventions d'aménagement sur le secteur, en plus de modifier la qualité des sols, ont donc bouleversé la topographie du terrain naturel en entravant l'écoulement de l'eau en cas de crue, contrairement aux prescriptions du PPRI.

## ENJEUX

À travers ce tissu inhospitalier du quartier Val-Pompador, cerné d'infrastructures de transport, **1** de grandes emprises industrielles, de zones d'activités qui le fractionnent et entravent les circulations piétonnes et cyclistes, le rôle de la Tégéval est essentiel : elle offre une opportunité unique de continuité. Elle connecte **Créteil et Valenton**, facilitant à la fois les déplacements (de manière fluide et accessible à tous) et l'accès aux grands équipements dans **un écrin végétal continu et identitaire** permettant de s'affranchir du contexte urbain.

Les futurs aménagements sont aussi l'opportunité de mettre à disposition des habitants de la ZAC un **espace vert récréatif et champêtre, connecté aux grands parcs régionaux et départementaux** (Île de loisirs de Créteil, Plage Bleue, Champ-Saint-Julien, Saussaie-Pidoux).

Enfin, la mise en œuvre des travaux par étapes successives sera l'occasion d'affirmer la démarche innovante de la Tégéval, à savoir **la création d'un paysage végétal par l'accompagnement de la dynamique naturelle**. Ce processus devra être appuyé par la mise en place d'une stratégie de communication (y compris la signalétique) accompagnant les usagers et riverains durant la durée des travaux.

## INTENTIONS

L'identité du projet repose sur la création d'un **continuum végétal et écologique dans un tissu urbain** déjà constitué et souvent très hétérogène.

Un des axes forts du projet est de restituer de l'espace en ville à des **formations végétales autochtones qualitatives**, qui pourront accueillir à terme les cortèges faunistiques qui les affectionnent.

Parfois, la mise en œuvre de ce principe va s'avérer ardue, vu la qualité du tissu mitoyen ou la faiblesse des emprises dédiées.

Sur le secteur Val-Pompador, le continuum végétal correspond à une succession de milieux de plus en plus immersifs - du nord, avec des prairies tenues à l'écart du parcours sur des talus, vers le sud, avec des espaces boisés à travers lesquels passe le cheminement - tout en ménageant des espaces récréatifs, fil conducteur de la Tégéval.

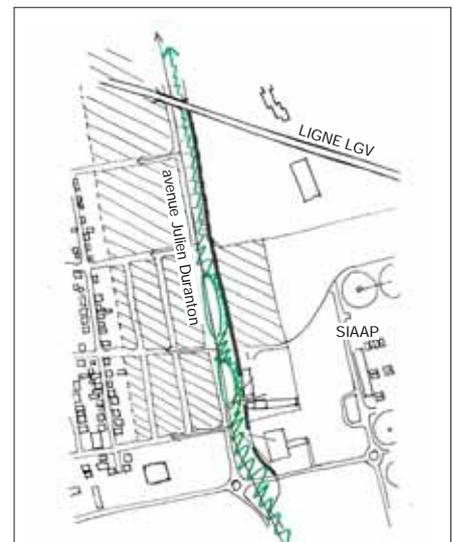
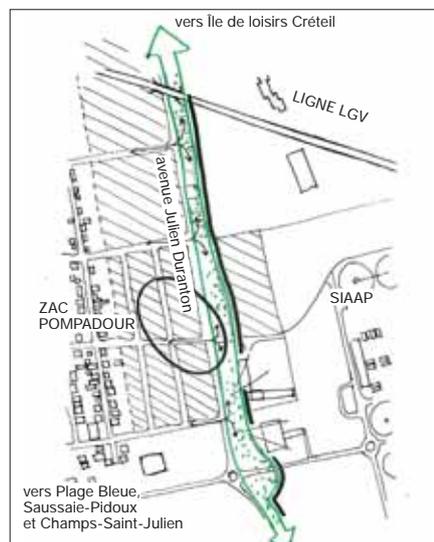
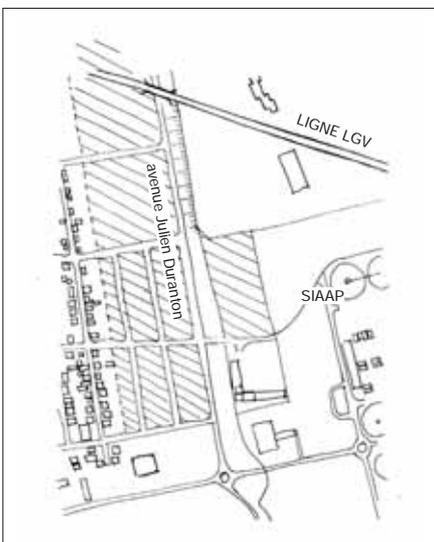
### L'installation du végétal se fera par étape.

Dans un premier temps, il s'agit d'installer une armature végétale structurante qui révèle les tracés régulateurs du projet et incarne l'identité végétale du milieu. Le végétal marquera par exemple les limites, accompagnera les espaces, créera les fonds de scène ou cadrera les vues. Dans un second temps, la végétation spontanée enrichira l'armature végétale précédemment mise en place.

L'accompagnement de cette dynamique naturelle permettra d'accroître **la diversité biologique en milieu urbain** :

> En installant sur ce secteur des espaces de prairie et en renforçant ainsi la continuité de ces milieux entre l'Île de loisirs et le parc de la Plage Bleue.

> En favorisant au maximum l'infiltration de l'eau à la parcelle tout en créant des zones de retenue d'eau temporaires qui peuvent accueillir des milieux humides intéressants.





1924



1961



1987



2012

- 1924 /**  
Plaine alluviale agricole avec mitage résidentiel embryonnaire
- 1961 /**  
Substitution progressive de l'activité agricole par une exploitation de carrières à ciel ouvert
- 1987 /**  
Fin des exploitations agricoles et des carrières
- 2012 /**  
La Tégéval est cernée à l'ouest par une ZAC nouvellement créée et à l'est par des infrastructures de transport, de grandes emprises industrielles et des zones d'activités



1



2

- 1/** Cheminement existant sous le pont de la LGV. A droite, on perçoit le début du talus
- 2/** Cheminement existant le long de l'avenue Duranton au droit de la parcelle SFB. Le trottoir sera conservé et le talus à gauche sera repoussé pour permettre la plantation d'une haie bocagère, du cheminement de 3.50 m de large et d'une noue



3



4

- 3/** État du terrain existant entre la rue François Raspail et la rue Michelet, au droit de la Ferme de l'hôpital (à droite sur la photo). La topographie permet la mise en place de prairies récréatives, en face des nouveaux logements de la ZAC (à gauche sur la photo)
- 4/** État du terrain existant sur l'emprise de la Tégéval entre la rue Michelet et la rue Louis Armand : cette portion de projet servira de jardin d'expérimentation sur la conduite du végétal en favorisant les dynamiques d'installation spontanée. A terme, le cheminement en béton sera immergé dans la végétation.



## UN PAYSAGE CONTRE NATURE

Un talus incongru, des matériaux rapportés, une végétation qui s'étonne d'être là. Le défi : rendre ici la nature aussi riche et vivace que son voisinage est aride et minéral.

### PROJET

Depuis le nord, au sortir du pont de la ligne à grande vitesse, jusqu'au sud, à l'intersection avec la rue Louis Armand, le projet prévoit de rendre la promenade de plus en plus immersive dans le végétal.

**SECTEUR 1.2.2 : Au droit de la parcelle SFB COUPE 1** p.49, entre le pont de la ligne **1** p.45 grande à vitesse et la rue François Raspail, le talus existant **2** p.45 est considérablement adouci et recouvert d'une prairie. Il est également repoussé vers l'est et cède l'espace nécessaire à une haie en séparation de l'avenue Julien Duranton et au cheminement longé d'une noue qui recueille les eaux pluviales du talus. La haie permet de tenir à distance le promeneur de l'avenue Julien Duranton très fréquentée, sans pour autant l'isoler : la haie comptera des végétaux de hauteur différente (arbre tige, arbuste).

**SECTEUR 1.2.3 : Entre la rue François Raspail et la rue Michelet COUPE 2** p.49, l'emprise est la même que pour le secteur précédent mais l'absence de talus libère suffisamment d'espace pour recevoir des prairies récréatives en face des nouveaux logements. **3** p.45

**SECTEUR 1.2.4 : Le secteur situé entre la rue Michelet et la rue Louis Armand COUPE 3** p.49 marque la transition entre la ZAC et le passage de la coulée verte le long du SIAAP. Moins exposée, cette zone est aménagée en jardin d'expérimentation sur la conduite végétale en milieu urbain. **4** p.45

### TRAVAUX

#### / Terrassements

L'opération d'aménagement le long de l'avenue Julien Duranton entraîne de nombreux terrassements pour respecter le PPRI et aussi pour alimenter en matériaux de remblais l'opération Pointe du Lac (15 000 m<sup>3</sup>).

Les terrassements sont largement excédentaires en déblais sur les secteurs 1.2.2 et 1.2.3 et à l'équilibre sur le secteur 1.2.4. Dans le cas des terrassements les plus profonds, il s'agira de déblais polluants (classe 2). Néanmoins, cette hypothèse doit être vérifiée par des analyses des terres du site. Une variabilité sur les volumes terrassés en phase chantier est à prévoir du fait de la réutilisation des terres du site en sols de plantation.

La pente des talus, en raison de la nature friable des matériaux, n'excédera pas 33 %.

#### / Sols

Les sols seront en partie d'apport (pour les arbres en motte et les végétaux en conteneur) et en partie reconstitués à partir de matériaux terreux du site. Néanmoins, cet axe de projet est expérimental et nécessite de prendre en compte une pollution résiduelle possible dans les sols. Certains espaces plantés ne pourront pour cette raison pas être accessibles au public. Une fois la strate herbacée installée, des analyses de sol seront à nouveau effectuées. Si les seuils de tolérance définis par les normes en vigueur sont dépassés, la gestion de ces poches de plantation devra permettre de ne pas les rendre accessibles aux usagers. Si ces seuils ne sont pas dépassés, les espaces seront ouverts et accessibles au public.

#### / Plantations

La plantation des sujets qui constituent l'armature végétale à la livraison du projet se concentre sur la plantation d'une haie bocagère pour matérialiser la limite entre la Tégéval et l'avenue Duranton. La hauteur de cette haie permet de garder un lien visuel avec l'espace public ; des traversées régulières vers le trottoir de l'avenue jalonnent cette haie.

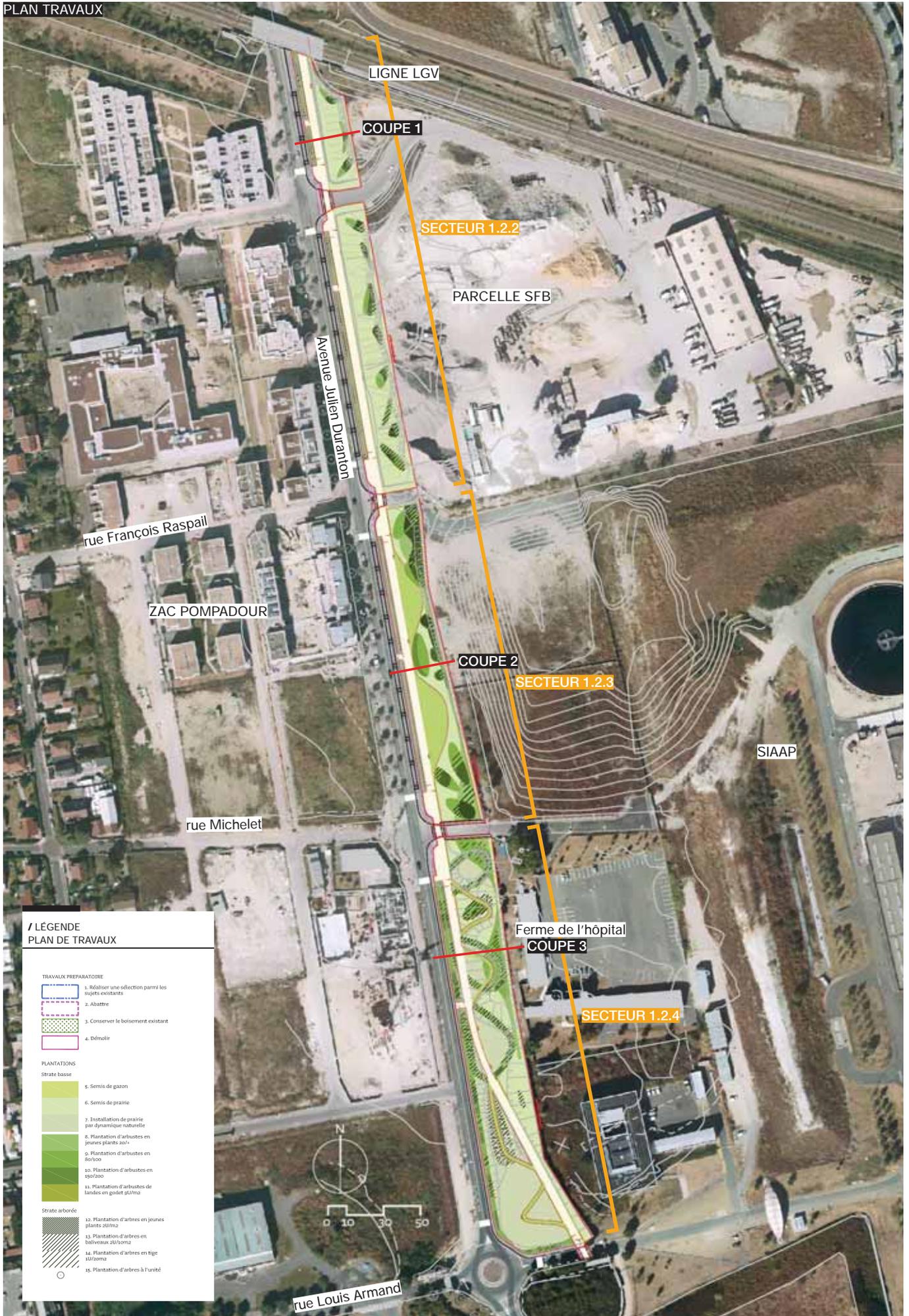
Ponctuellement, des poches d'arbres et d'arbustes seront plantées pour accompagner les espaces récréatifs et cadrer des vues sur les abords, notamment sur la Ferme de l'Hôpital. Le choix des essences et des densités de plantations forme la structure primaire des ambiances souhaitées à maturité.

L'analyse du sol (BS consultants - 14.09.2009) a révélé une structure de sol sablo-graveleuse avec plus ou moins de débris. On notera qu'un sol de ce type présente une fertilité beaucoup plus faible qu'une terre végétale d'apport. Sur ces sols, le projet prévoit des plantations en mélange de jeunes plants en racines nues avec des espèces adaptées à ces sols très difficiles. La perte attendue au cours de la première année de plantation est de 30 % des plants avec une variabilité spécifique non prévisible avant plantation. Les densités de plantations tiennent compte de ces pertes prévisionnelles.

Ces premières plantations initieront une dynamique naturelle.

La haie bocagère principalement composée d'arbres et d'arbustes en motte ou en conteneur sera plantée dans un sol d'apport.

PLAN TRAVAUX



/ LÉGENDE  
PLAN DE TRAVAUX

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- 1. Rédiger 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 20/4
- 9. Plantation d'arbustes en 80/100
- 10. Plantation d'arbustes en 150/200
- 11. Plantation d'arbustes de landes en godet 6U/m<sup>2</sup>

Strate arborée

- 12. Plantation d'arbres en jeunes plants 20/m<sup>2</sup>
- 13. Plantation d'arbres en beliveaux 2U/10m<sup>2</sup>
- 14. Plantation d'arbres en tige 1U/20m<sup>2</sup>
- 15. Plantation d'arbres à l'unité



### / Circulation

Sur cette séquence, le cheminement, globalement rectiligne, oblique légèrement au niveau du secteur 1.2.4. La largeur constante de 3,50 m offre la possibilité d'un espace partagé par différentes circulations douces.

Le revêtement en béton désactivé de type béton de sable est constitué de sable et granulats fins associés à un ciment clair teinté de pigments minéraux. Il reproduit ainsi l'aspect d'un revêtement en sable stabilisé ocre beige, tout en assurant une grande durabilité, une facilité de gestion et la résistance nécessaire aux cheminements fortement sollicités.

Ce revêtement offre une bonne adhérence mais sa faible rugosité minimise les risques de blessures en cas de chute, notamment pour les cyclistes. Facile d'entretien, il se balaye manuellement ou mécaniquement.

Sa teinte claire améliore la visibilité nocturne et permet de limiter l'intensité d'éclairage.

Les exigences de portances définies pour les fonds de forme et les structures mises en œuvre permettront de répondre aux usages prévus : cheminement principalement piéton en section courante avec circulation occasionnelle de véhicules d'entretien et de secours - circulation automobile à fort trafic sur les traversées de voirie.

Le béton sera mis en œuvre sur une épaisseur de 12 à 20 cm selon le type de circulation supportée. Les contraintes du projet (pente en long de 4 % maximum et en travers de 2 %, pour respect des normes PMR) ne présentent pas d'incompatibilité technique avec le produit. Seules les durées de séchage du béton apporteront des contraintes en termes de délais avant mise en circulation (compter un délai moyen d'un jour de séchage par cm d'épaisseur).

Le traitement de surface est habituellement obtenu par désactivation de la couche très superficielle du béton (1 à 2 mm d'épaisseur) et lavage à l'eau surpressée. Dans un souci environnemental, il sera recherché en phase PRO une solution technique permettant d'obtenir un aspect similaire par sablage du béton tout en restant dans les coûts d'un traitement par désactivation. Toujours dans un souci environnemental, il sera recherché une formulation à base de sables et granulats d'origine régionale.

### / Assainissement

Sur ce secteur, le dimensionnement des ouvrages de la ZAC prend en compte la gestion des eaux pluviales dans l'emprise de la Tégéval : un rejet au réseau est donc autorisé sur ce secteur. Malgré la nature perméable du terrain (matériaux de remblais graveleux), les eaux pluviales sont guidées en surface vers des avaloirs puis rejetées au réseau départemental par canalisations enterrées, pour les épisodes pluvieux exceptionnels.

Néanmoins, afin de favoriser la diversité biologique, la création d'une noue avec des sur-profondeurs est prévue au pied du talus jouxtant la parcelle SFB.

### / Arrosage

Malgré la gestion extensive des espaces verts dans le processus de valorisation des milieux, la mise en place d'un réseau d'arrosage sera indispensable pour le confortement des plantations lors des trois premières années. Des bouches d'arrosage seront donc réparties en moyenne tous les 50 m. Une chambre de comptage alimentera l'ensemble du secteur.

### / Franchissement de voirie

Le projet prévoit la création de **3 traversées de voirie** avec mise en place de dispositifs anti-intrusion et de tous les mobiliers induits par la réglementation PMR.

### / Éclairage

Le mobilier choisi est le même que celui des opérations en cours de la Tégéval avec les caractéristiques suivantes :

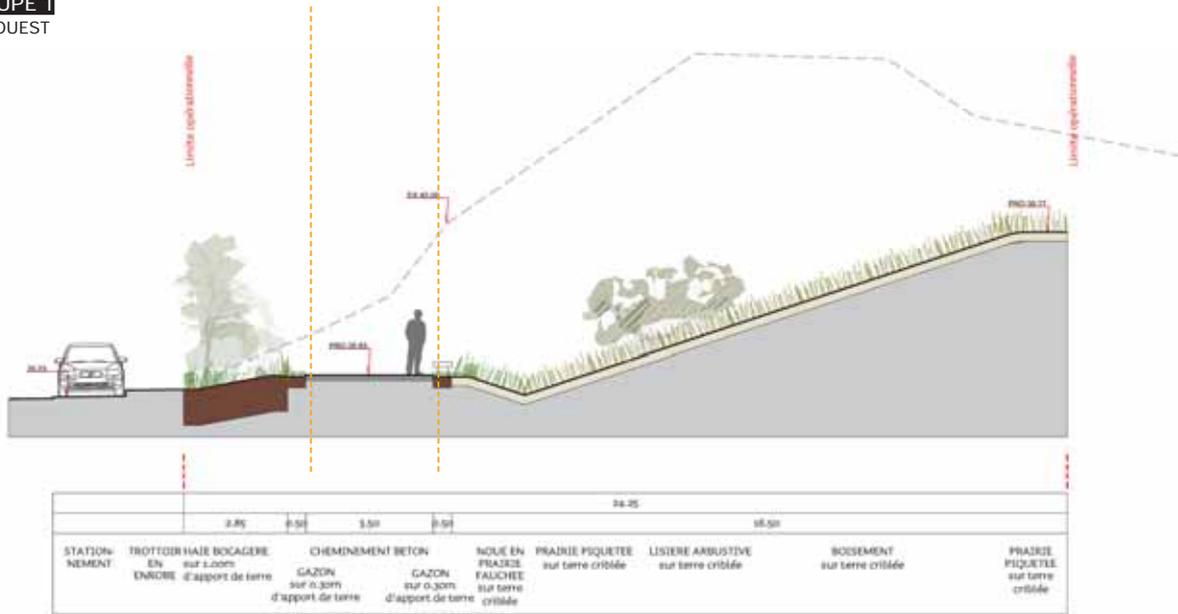
- > Candélabre de la gamme REFLEX de chez ECLATEC à éclairage direct ;
- > Mât de 3,5 m ;
- > Hauteur de feux de 4 m ;
- > Inter-distance entre mâts de 20 m ;
- > 17 lux sous chaque mât avec 10 lux mini au point le moins éclairé entre deux candélabres.

L'éclairage ne respecte pas les 20 lux imposés par la réglementation PMR (mais ce calcul n'inclut pas l'éclairage résiduel de l'espace public). Point à confirmer pour les phases futures du projet par la maîtrise d'ouvrage.

Une armoire de commande et un coffret de comptage sont prévus pour l'alimentation et le pilotage de l'éclairage de l'ensemble du secteur.

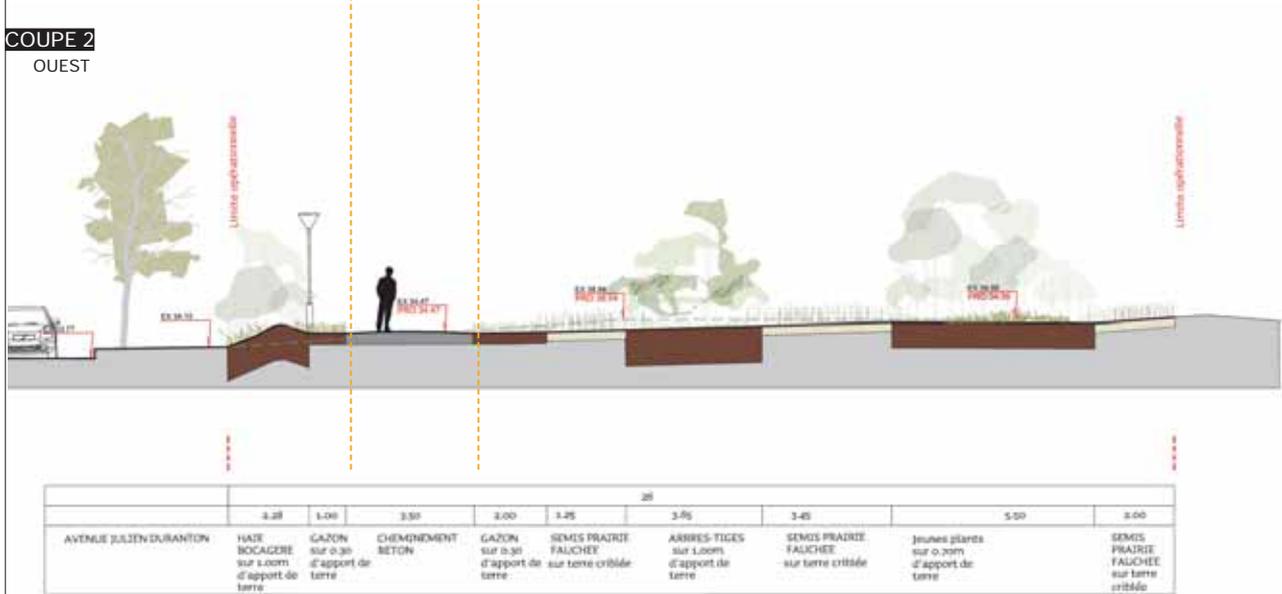
**COUPE 1**  
OUEST

EST



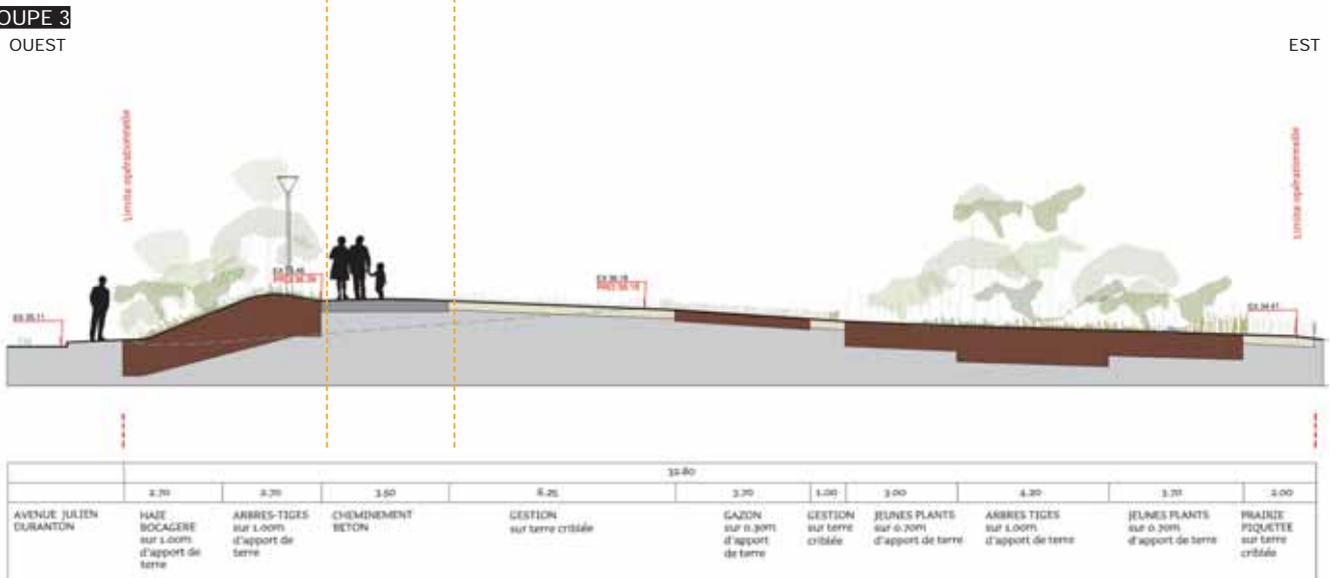
**COUPE 2**  
OUEST

EST



**COUPE 3**  
OUEST

EST





## MATURITÉ (+15 ANS)

Le long de l'avenue Julien Duranton, **la haie bocagère aura sa structure définitive**. Les arbustes auront atteint leur **taille adulte** (6 m). Le manteau arbustif **variera en hauteur et en épaisseur** offrant des vues sur et depuis la coulée verte.

Le long de la limite opposée, la lisière boisée aura atteint un stade de développement suffisant pour faire office d'écran, masquant ainsi les bâtiments industriels alentours. Autour des poches initialement plantées, des arbres et des arbustes venus spontanément seront sélectionnés un à un afin de poursuivre la formation de la structure végétale. Le processus de développement, bien qu'en pleine croissance, aura atteint une maturité suffisante pour être qualifié de **lisière**.

Le rapport de cette masse végétale au chemin sera différent en fonction des secteurs.

Entre le pont de la ligne grande vitesse et la rue François Raspail, le terrain sera en talus. Devant la masse de remblais (près de 4 m de haut), les visiteurs auront sans doute l'impression de se sentir « écrasés » par la masse. Afin de ne pas accentuer ce sentiment, la végétation sera contenue le long de la limite avec le terrain SFB sur une largeur de 3 m.

Plus loin, la sélection végétale permettra de définir des **espaces de prairies récréatives** entre la rue François Raspail et la rue Michelet. Ponctuellement, si la densité et la qualité du végétal le permettent, le jardinier pourra tracer des passages dérobés dans la végétation entre les prairies en créant des chemins de tonte.

Enfin, entre la rue Michelet et la rue Louis Armand, le végétal aura quasiment conquis l'ensemble de la parcelle jusqu'au chemin de manière à immerger la promenade dans le végétal. Cependant, dans un souci de sécurité, une certaine transparence sera recherchée.





# 「ZOOM」

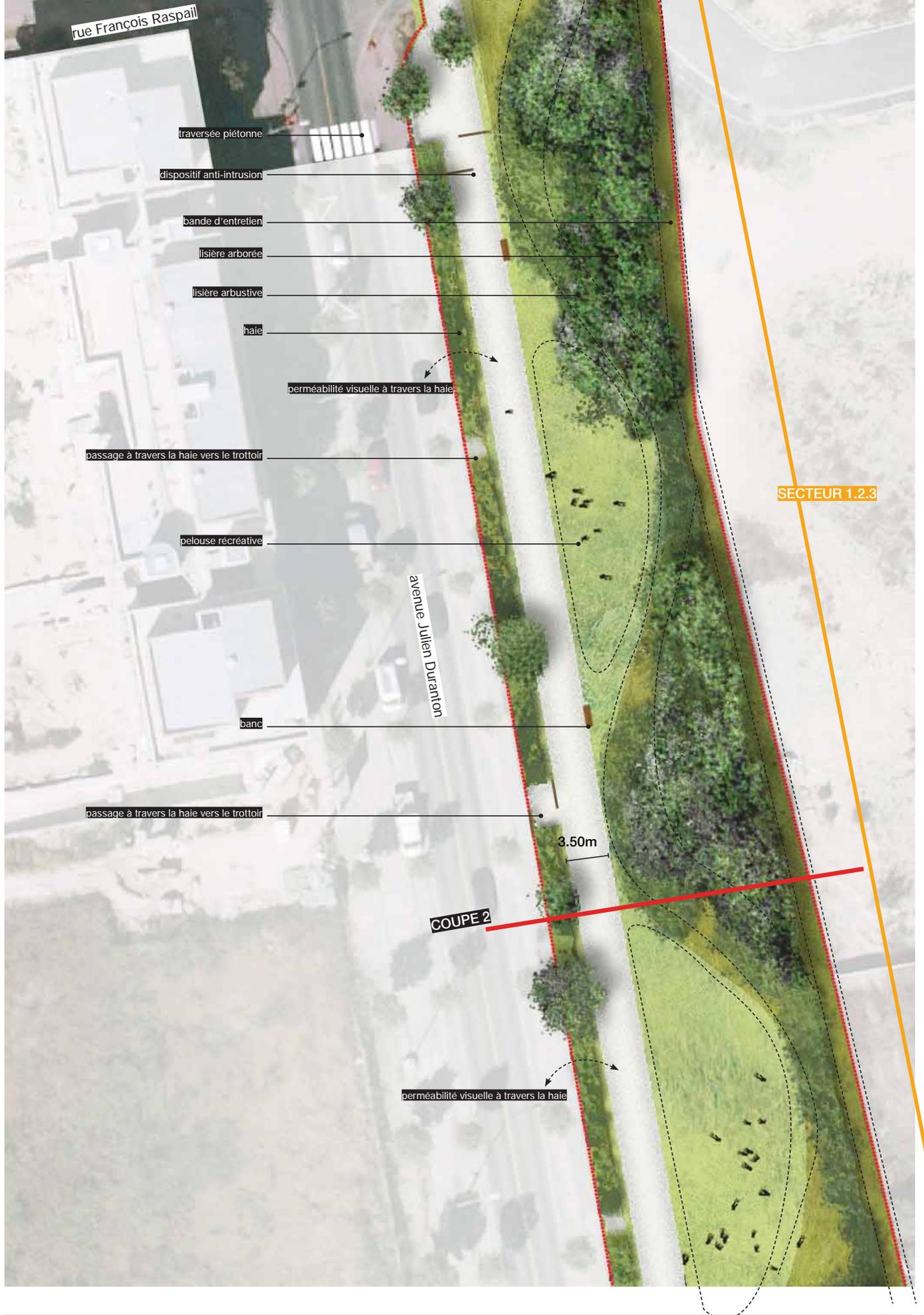
Sur le secteur 1.2.3, entre la rue Raspail et la rue Michelet, les topographies apaisées permettent d'accueillir les usagers sur une emprise de plus grande largeur que sur le secteur 1.2.2.

Deux vastes prairies organisées en chambres successives, reliées par le cheminement de béton, se succèdent et offrent aux usagers de vastes espaces de détente, ouverts et ensoleillés. Des cordons arbustifs longent la limite est de la parcelle et se rapprochent du cheminement pour cloisonner les deux prairies.

## COUPE 2 À MATURITÉ



ZOOM SUR LE PLAN À MATURITÉ DE LA PORTION DE TÉGÉVAL  
SITUÉE ENTRE LA RUE FRANÇOIS RASPAIL ET LA RUE MICHELET





## MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

Le contexte urbain du secteur Val-Pompadour induit un milieu existant fortement anthropisé, nécessitant une intervention volontaire pour sa renaturation. L'implantation des milieux devra répondre aux exigences d'usages et de viabilité.

Côté rue, sera mise en place une haie bocagère diversifiée. Cette diversification concernera d'une part, les essences utilisées, indigènes à l'Île-de-France et d'autre part, les différentes strates : arbrisseaux (églantiers, viorne, manciennes...), arbustes (nerprun purgatif, troène commun...), petits arbres (prunier de Sainte Lucie, aubépine...) et grands arbres (chêne, tilleul à grande feuille...). Cette diversification sera également obtenue par des tailles permettant d'équilibrer à terme, les différentes strates et de régler le développement des végétaux par rapport aux déplacements et aux vues.

Côté est, le talus existant offre un sol provenant de remblais dépourvus de matière organique, sol que l'on peut qualifier de « pionnier ». La stratégie d'implantation consistera à utiliser la dynamique de la végétation afin de parvenir progressivement à un milieu écologiquement favorable à l'accueil de la faune. L'objectif est de parvenir à une lisière large permettant l'imbrication plus ou moins intime et successive entre le milieu herbacé (ourlet), le milieu arbustif (manteau) et le milieu arboré (boisement).

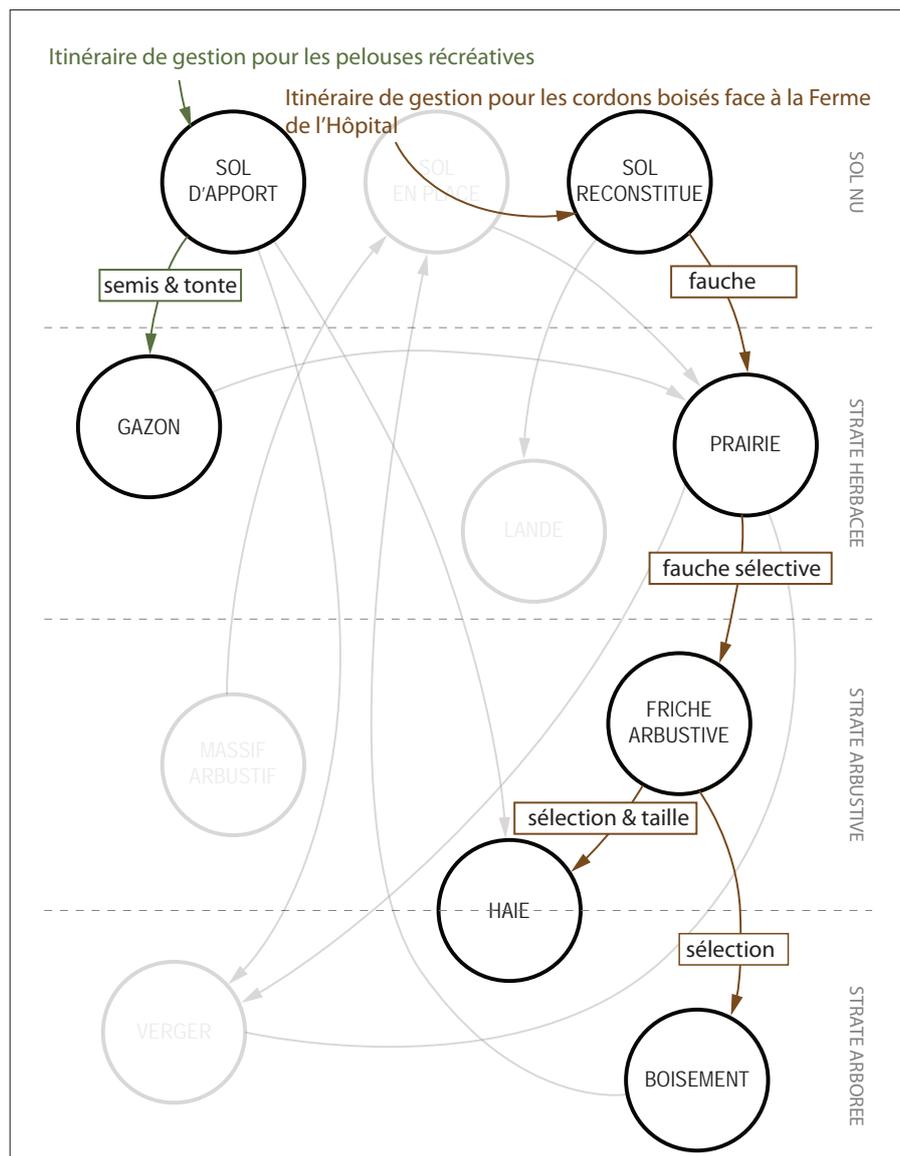
Le cortège des essences sera inspiré de la chênaie-frênaie sur sol moyennement calcaire. Les herbacées seront similaires à celle des ourlets marno-calcaire, adaptées à la colonisation de ce type de sol (lotier corniculé, pâturin des prés, origan commun...). Des plantations auront lieu par « poches » pour la strate arborée et arbustive à différents stades de maturité. Celles-ci seront accompagnées de semis de ligneux sur un sol préalablement préparé. Les herbacées seront quant à elles, semées en place.

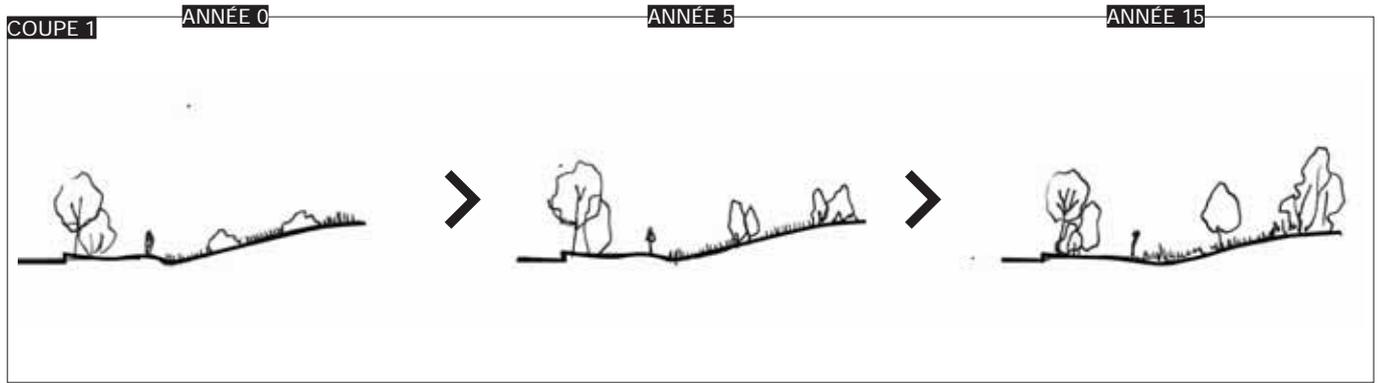
La conduite du milieu se fera en fonction de la progression de chaque strate avec des interventions annuelles de fauche et éventuellement plus répartie de taille.

Le long du cheminement, la noue de récupération des eaux pluviales accueillera des plantes de milieu frais à humide (menthe aquatique, iris, salicaire...). Celle-ci sera occasionnellement fauchée.

Sur le secteur Ferme de l'hôpital, correspondant à une station plane avec des sols d'apport et des transferts hydriques, le cortège ligneux sera sensiblement plus adapté aux conditions plus humides (frênes, saules...) ou plus riches, (fusain d'Europe...) tout en conservant un fond floristique commun avec l'ensemble de l'opération. Le cortège herbacé sera à tendance prairial, fauché une fois l'an pour l'ourlet et régulièrement tondu pour les « gazons » (cf. *Itinéraire de gestion des pelouses récréatives*).

Sur le secteur SIAAP (entre la rue Michelet et la rue Louis Armand), la diversification des milieux sera obtenue par une superposition de la végétation aux mouvements topographiques du sol. La palette végétale reprendra les éléments des secteurs précédents en l'adaptant aux différentes situations. Certaines essences botaniques, ornementales pourront venir enrichir ce jardin d'expérimentation.

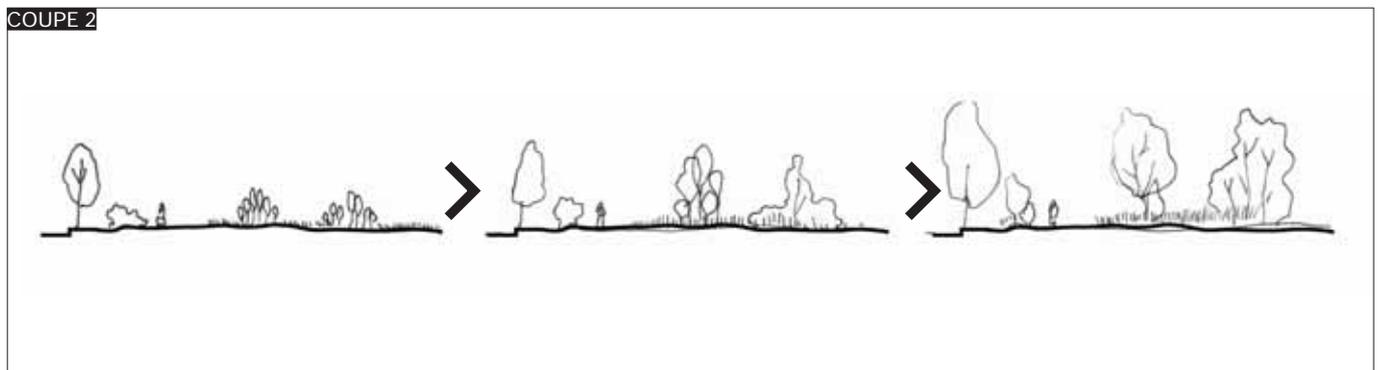




/ La haie (à gauche) est déjà bien constituée : en effet, les sujets étaient forts à la plantation (conteneur). Le talus (à droite) compte quelques poches de plantation, le reste estensemencé d'un mélange prairial.

/ La haie (à gauche) continue de s'étoffer. La prairie sur le talus est colonisée par endroits de quelques fourrés, épargnés par la fauche sélective. Les poches de plantations en haut de talus prennent de l'ampleur.

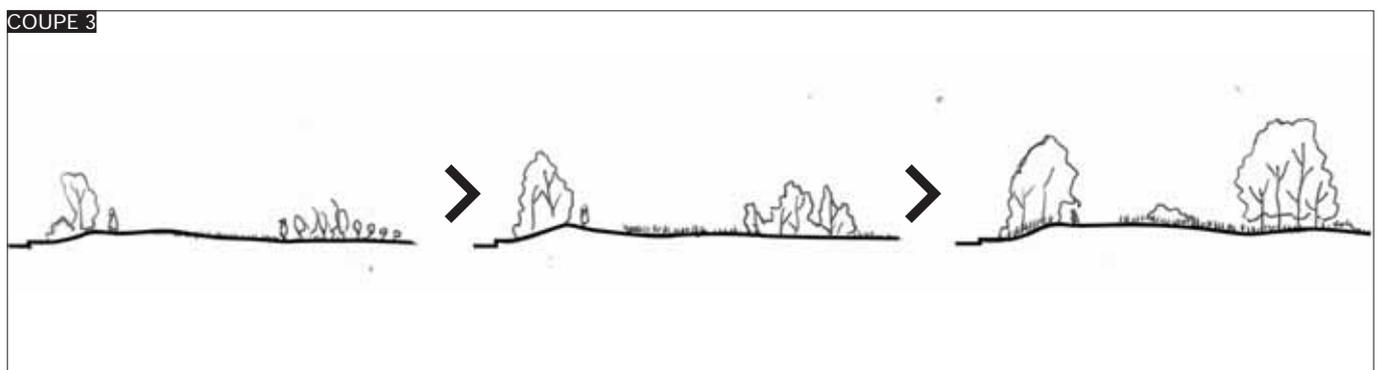
/ La haie (à gauche) a atteint son stade de maturité. Sur le talus, les fourrés sont rabattus régulièrement pour conserver un milieu relativement ouvert. En haut de talus, la lisière boisée est bordée d'un manteau arbustif qui assure la transition avec la prairie piquetée.



/ La haie (à gauche) est plantée de sujets en conteneur qui tiennent efficacement les usagers à l'écart de l'avenue Julien Duranton. A droite du cheminement, quelques poches de plantations alternent les jeunes plants et les arbres tiges. Le reste estensemencé d'un mélange prairial.

/ La haie (à gauche) continue de s'étoffer. Les poches de plantations s'étoffent et les semis spontanés qui s'installent entre les deux poches sont conservés. A proximité du cheminement, le gazon est tondu régulièrement et la prairie fauchée.

/ La haie (à gauche) a atteint son stade de maturité. Les poches de plantations ont atteint leur stade de maturité et ne sont plus discernables tant les apports spontanés ont reconfiguré les limites de plantations. Un chemin de tonte est ménagé parmi les plantations.



/ La haie (à gauche) est déjà bien constituée : en effet, les sujets étaient forts à la plantation (conteneur). Le reste de la parcelle estensemencé, à l'exception de quelques poches de plantations.

/ La haie (à gauche) continue de s'étoffer. Les prairies s'étoffent et s'enrichissent progressivement d'espèces spontanées.

/ Sur ce tronçon, la conduite du végétal a une valeur tout à fait expérimentale. Quelques fourrés apparaissent à proximité du chemin au gré de leur intérêt botanique et de la fréquence d'entretien.



**/ A la livraison du projet**, le manteau arbustif de la haie bocagère (à droite du cheminement sur le photomontage), jalonné de quelques arbres tige est déjà bien constitué : il tient les usagers de la Tégéval à l'écart de l'avenue Julien Duranton.

Les zones de plantation (à gauche en premier plan sur le photomontage) associent de jeunes plants, quelques arbres tige et des zones de semis.

La signalétique apportera toute la pédagogie nécessaire pour imprégner les usagers de la Tégéval de la dynamique de valorisation enclenchée sur le parcours, et les inviter à apprécier l'évolution qui aura lieu sous leurs yeux.

Des clôtures protègent les plantations pour leur assurer des conditions de croissance favorables.



**/ A maturité,** la haie bocagère (à droite sur la photo) s'est épaissie : les hauteurs sont variées et le contact visuel avec l'espace public alentour maintenu.

Des chemins de tonte sont aménagés à travers les prairies régulièrement fauchées. Des sujets spontanés ont rejoint les plantations pour enrichir le cortège floristique.



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX VAL-POMPADOUR

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 686 ml

Superficie 18335 m<sup>2</sup>

Ratio 228,18€ TTC/m<sup>2</sup>

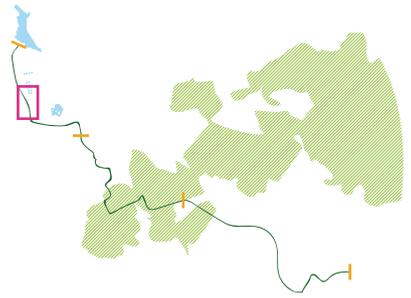
1	INSTALLATION DE CHANTIER	173 900,85 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	1 438 145,50 €
3	VOIRIE	282 570,00 €
4	ASSAINISSEMENT	77 600,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	311 061,70 €
6	MOBILIER	127 820,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	494 576,00 €
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	220 654,00 €
9	GÉNIE CIVIL	360 000,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	348 632,81 €

TOTAL EN € HT	<b>3 486 328,05 €</b>
TVA (20%)	<b>697 265,61 €</b>
TOTAL EN € TTC	<b>4 183 593,66 €</b>

# S 1.5

## SÉQUENCE 1 / SIAAP-STVA

Où	Valenton, entre la rue Louis Armand et l'avenue Salvador Allende
Nature de l'aménagement	Création et valorisation
Atouts	Milieu existant à valoriser sur le talus SIAAP
Contraintes	Proximité de la voirie, franchissement des voies ferroviaires, largeur de l'emprise réduite, terrain au relief marqué
Linéaire	880 ml
Largeur	de 7 à 55 m
Surface	19 585 m <sup>2</sup>



VERS VAL-POMPADOUR



VERS PLAGE BLEUE





## CONTEXTE

En milieu urbain, la Tégéval glisse essentiellement le long de **grandes emprises industrielles**. Ponctuellement, son parcours est **interrompu par le passage d'infrastructures routières et ferroviaires**. Les terrains disponibles pour l'aménagement de la coulée verte, hérités de l'exploitation des carrières, ont été très largement remaniés créant parfois des **curiosités topographiques** comme aux abords du SIAAP **1** (le grand talus à droite de la route). Parfois, la seule opportunité qui se présente est l'aménagement de parcelles en partie occupées comme sur le parking STVA. **3**

Sur l'opération SIAAP-STVA, l'avenue Julien Duranton longe le tracé du projet mais présente ici un caractère moins urbain que routier. Les véhicules, circulant à vive allure, provoquent un sentiment d'inconfort, voire d'insécurité pour les promeneurs.

La première partie du parcours, le long du SIAAP **1**, passe au droit d'une zone de confinement de déchets. La parcelle présente un **profil très en pente** ne permettant pas l'accès au plus grand nombre en l'état.

Le parcours est ensuite interrompu par un faisceau important de voies ferroviaires. **Un passage unique via le pont de l'avenue Duranton** permet de franchir ces voies **2**.

De l'autre côté, le projet se matérialise grâce à **l'acquisition d'une partie de l'emprise du foncier de l'entreprise STVA** **3**. Ainsi, ce sont un peu plus de 7800 m<sup>2</sup> qui seront soustraits à STVA et connectés aux accotements de la voirie pour permettre le passage de la coulée verte.

## ENJEUX

L'enjeu du projet sera de **garder de bout en bout un fil continu de promenade** quels que soient les obstacles. Sur ce tronçon plus qu'ailleurs, le projet garantira une continuité de promenade accessible à tous accompagnée à terme d'une ambiance végétale permettant de s'affranchir du contexte urbain, particulièrement hostile à cet endroit du parcours.

Entre la rue Louis Armand et les voies SNCF, existe un mélange de milieux d'origine anthropique (à proximité du rond-point) et spontanés (la majeure partie du talus) ayant peu d'intérêt de diversité biologique ou de paysage. Il conviendrait néanmoins d'accompagner leur dynamique naturelle tout en **limitant les terrassements** afin de rendre le parcours plus agréable sur ce tronçon.

Plus anecdotique, la proximité du talus et de la voirie pose la question de la gestion des eaux de ruissellement. Les rejets au réseau étant impossibles, la gestion de l'eau devra se faire à la parcelle.

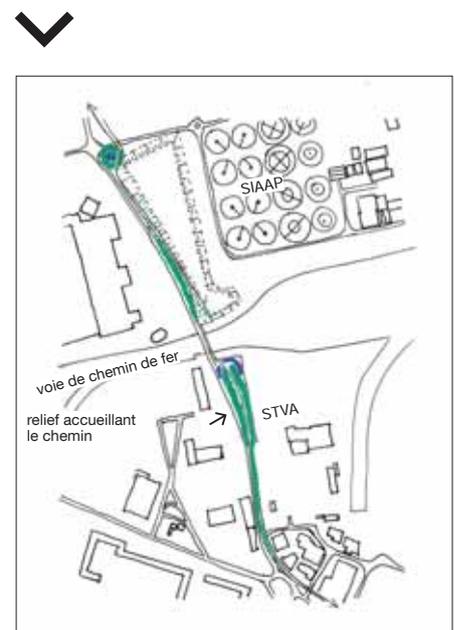
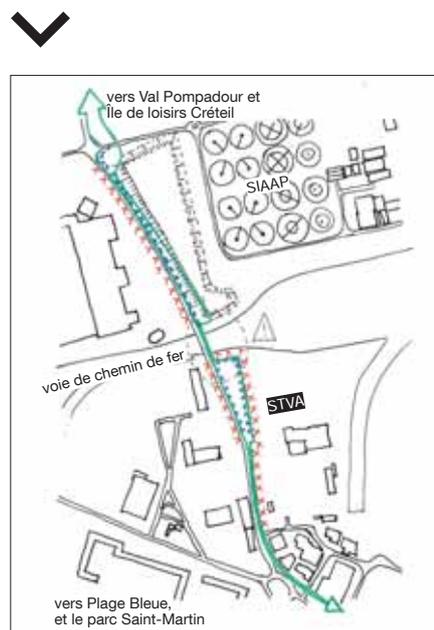
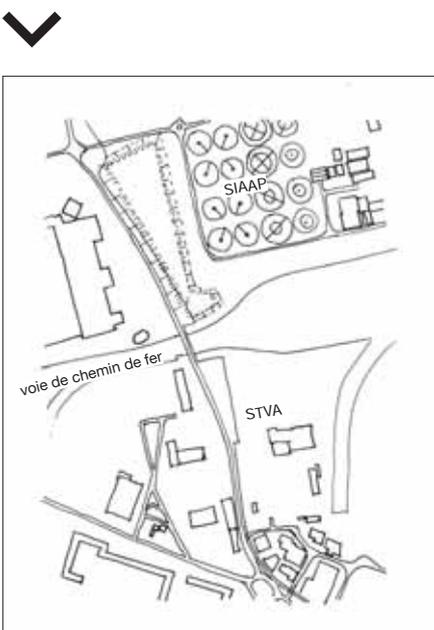
## INTENTIONS

La présence du talus le long du SIAAP est une opportunité intéressante de **désolidariser la coulée verte de son contexte** presque de manière naturelle.

En effet, l'inconfort de la promenade le long de la route et l'obligation de franchissement des voies motivent une solution qui mettra à distance le chemin des infrastructures routières et ferroviaires. L'impossibilité de créer un franchissement propre à la Tégéval obligera le parcours à **rejoindre le pont à son sommet**. Le long du parking STVA, l'emprise libérée devra permettre de **créer un nouveau relief, parallèle à la voie** afin de rendre le parcours accessible aux personnes à mobilité réduite.

L'aménagement du parcours, en continuité de l'opération Val-Pompadour, produira une ambiance qualitative reflétant la philosophie du projet. Un **travail fin de valorisation de l'existant** complété par des plantations ponctuelles le long du chemin sera par ailleurs indispensable (suppression des essences horticoles, plantation de jeunes plants, conservation de continuum prairial, etc.).

La gestion de l'eau à la parcelle appelle à réserver des espaces en dépression. Pieds de talus et surfaces planes auront nécessairement vocation à récupérer et infiltrer l'eau dans le sol, et deviendront des zones humides temporaires.





1924



1960



1987



2012

1924 /  
Plaine agricole et voies de chemin de fer

1960 /  
Agrandissement de l'emprise des voies de chemin de fer

1987 /  
Equipements industriels, enrichissement des espaces agricoles

2012 /  
La Tégéval est cernée d'équipements industriels et traverse des voies de chemin de fer



1



2



3



4

1/ Profil du terrain très en pente le long du SIAAP  
Le projet prévoit un ouvrage métallique pour le passage du chemin

2/ Tablier du pont avec trottoir piéton étroit  
Le projet prévoit un dévoisement et le regroupement des trottoirs côté Tégéval

3/ Parking STVA au sud des voies de chemin de fer  
Le projet prévoit de créer un relief sur une partie du parking STVA (ici à gauche de la voie sur la photo) pour accueillir le chemin

4/ Haie de robiniers au sud  
Le projet prévoit de les remplacer par une haie de saules plantés dans une noue



## LE TUNNEL VÉGÉTAL

Un paysage industriel ingrat qui pousse à l'immersion végétale obtenue malgré des emprises étroites.

### PROJET

En voulant se mettre à distance des infrastructures et du contexte urbain, le projet tend naturellement à se détacher du sol pour aller à la recherche de l'horizon.

Au départ, le parcours traverse une clairière créée dans la végétation pour permettre l'infiltration de l'eau recueillie en pied de talus. Le chemin, à distance de la voirie, reste pour le moment au niveau du trottoir. Le cheminement monte ensuite progressivement à flanc de talus, à travers la prairie existante, avant d'atteindre le sommet du pont. Le chemin s'affranchit du relief grâce à un ouvrage métallique enchâssé dans le sol et connecté au tablier du pont. La solution en ouvrage a été retenue pour deux raisons :

> La première est d'ordre esthétique car un chemin qui se décolle du sol procure une sensation d'équilibre accentuant l'effet de hauteur.

> La seconde est d'ordre technique car elle limite les volumes de matériaux à terrasser et préserve donc le milieu existant.

Le pied de l'ouvrage est habillé d'un cordon arbustif qui à terme soustraira les promeneurs de la proximité de la voirie. Une solution en soutènement, moins onéreuse, peut être envisagée avec la réalisation d'études géotechniques spécifiques (cf. variante p. 64).

### TRAVAUX

#### / Terrassements

L'opération le long du SIAAP génère beaucoup de terrassements en remblais. 1 900 m<sup>3</sup> de matériaux issus principalement du terrassement de la zone d'infiltration et du reprofilage de talus sur la partie nord du secteur (jusqu'au début de la passerelle) seront évacués. Idéalement, ces matériaux pourraient être réemployés au sud des voies pour la création de la butte selon la nature des matériaux et les contraintes de phasage. Sur le talus SIAAP (sous l'ouvrage), aucun reprofilage du terrain n'est prévu car il s'agit du flanc ouest d'un massif de stockage de déchets.

Au sud des voies, la réalisation de la butte mobilisera un volume d'environ 12 000 m<sup>3</sup> (hors substrat). Les contraintes d'emprise et de nivellement conduisent à la réalisation de pentes sur cet ouvrage allant jusqu'à 50 %. Cela implique l'utilisation de remblais d'apport caractérisés

Actuellement, la largeur du trottoir au sommet du pont ne suffit pas au passage de la Tégéval. Un projet de dévoiement de la chaussée prévoit le regroupement des deux trottoirs en un seul, du côté de la coulée verte.

Sur l'emprise STVA, le parking existant sera démolé puis remblayé de manière à créer une butte d'une hauteur équivalente à celle du pont. Une nouvelle passerelle permettra aux promeneurs de passer du pont à la butte (et inversement). Les abords du chemin sur la butte seront plantés de manière à isoler très vite les usagers du contexte industriel. Le reste sera ensemencé de prairie dont la gestion devra permettre d'augmenter la densité végétale de la butte. Le pied de la butte servira à l'infiltration de l'eau de ce secteur. Le fossé récupérant les eaux chargées en hydrocarbures du parking sera recréé en limite de propriété en connexion avec le fossé existant et le séparateur d'hydrocarbures.

A l'extrémité sud de l'opération, la haie de robiniers sera remplacée **4 p.63** par une haie de saules plantée dans une noue connectée à la zone humide au pied de la butte. En raison de la faible largeur de l'emprise disponible, le chemin jouxtera le trottoir.

permettant de répondre aux contraintes techniques pour la tenue de talus à 50 % de pente. L'utilisation de remblais issus des déblais excédentaires d'autres secteurs (par exemple zone Ballastière 1.6.2) pourra être envisagée si ceux-ci répondent aux critères techniques nécessaires à la réalisation de talus stables pentés à 50 %. Un système de renforcement de remblais par géosynthétiques pourra utilement être développé en fonction des mouvements de terres qui seront prévus.

A l'extrémité sud de l'opération, peu de terrassements sont prévus. Le profil général du site est conservé. Cependant, la constitution de la structure de voirie et la réalisation d'une zone d'infiltration génèrent un terrassement en déblais/remblais sur site de l'ordre de 200 m<sup>3</sup> ainsi qu'un volume de déblais excédentaire de plus de 500 m<sup>3</sup>. L'hypothèse de mise en décharge pour la quasi-totalité des déblais reste la classe 3 à ce stade.

Néanmoins, cette hypothèse doit être vérifiée par des analyses des terres du site.

#### / Ouvrages

Le long du SIAAP, la nature très particulière du talus (butte de confinement de déchets) impose des contraintes très restrictives en terme de terrassement ou de fondation d'ouvrage. Sur la première partie du linéaire, moins contrainte par le profil du terrain, le cheminement béton peut être réalisé avec de légers terrassements et la mise en œuvre de murets de soutènement de petite dimension.

Au-delà, les pentes plus marquées orientent le projet vers une passerelle à flanc de talus, tout en maintenant le cheminement dans les normes PMR. A l'approche des voies SNCF, la passerelle s'écarte du talus pour se connecter au pont, au niveau où l'ouvrage retrouve des pentes inférieures à 4%.

L'hypothèse retenue est celle d'une passerelle à ossature métallique avec revêtement béton pour assurer une continuité de matériau.

La technique de fondation s'oriente vers des pieux métalliques vissés dans le sol, de type « Technopieux ». Cette technique limite au maximum les terrassements et permet l'ancrage d'ouvrages sur des zones aux contraintes géotechniques fortes. A l'approche du pont, en dehors du périmètre restrictif de la zone de confinement de déchets, une fondation plus classique sur massif béton pourra être envisagée.

L'ensemble de ces hypothèses sera à confirmer en phase PRO par des compléments d'informations géométriques, tant pour la reconnaissance des réseaux présents sur l'emprise d'aménagement que pour les données topographiques, trop imprécises sur les documents disponibles en phase AVP. De même, une campagne de sondages et d'analyses géotechniques du sol support sera indispensable à la poursuite des études sur la passerelle.

Au sud des voies, le projet prévoit la construction d'une passerelle métal pour assurer la continuité du cheminement PMR depuis le pont routier jusqu'au cheminement au point haut de l'ouvrage en remblai. Cette passerelle sera construite dans la continuité esthétique et technique de l'ouvrage du talus SIAAP.

#### / Sols

Le long du SIAAP, le sol en place sera conservé au maximum. Il s'agira plutôt de choisir des végétaux adaptés au sol.

En pied de talus, les terres d'apport seront davantage destinées à retenir l'eau pour permettre l'installation d'une végétation de zones humides temporaires.

PLAN TRAVAUX



**/ LÉGENDE  
PLAN DE TRAVAUX**

TRAVAUX PRÉPARATOIRE	
	1. Réaliser 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/+
	9. Plantation d'arbustes en 80/100
	10. Plantation d'arbustes en 150/200
Strate arborée	
	11. Plantation d'arbres en jeunes plants 2U/m2
	12. Plantation d'arbres en baliveaux 2U/50m2
	13. Plantation d'arbres en tige 1U/20m2
	14. Plantation d'arbres à l'unité
REVÈTEMENT	
	15. Béton désactivé type béton de sable
	16. Ouvrage à ossature métallique avec revêtement béton

Vers Valenton, plage Bleue, Parc Saussaie-Pidoux, Champs-Saint-Julien



### **/ Végétation**

Comme sur le tronçon de Val-Pompadour, à sa livraison, le projet comptera des zones plantées de jeunes sujets. A court terme, ils révéleront les tracés du projet et donneront une identité botanique à ce tronçon. Ils constitueront les bases du développement de la végétation spontanée à long terme.

L'armature végétale installée par la plantation de jeunes plants sera destinée prioritairement à habiller le pied de l'ouvrage métallique qui sera mis en place au nord des voies de chemin de fer et à isoler les usagers du contexte industriel. Les formations végétales spontanées et les espèces autochtones seront préférées aux obtentions horticoles que l'on rencontre sur ce tronçon.

Quant au fossé STVA qui sera élargi, il sera planté de végétaux de milieux humides.

Tous les végétaux existants à arracher pourront être réutilisés sous forme de broyat sur le talus.

### **/ Assainissement**

Les secteurs Talus SIAAP, Pont STVA et Haie STVA sont soumis à une contrainte de rétention et d'infiltration à la parcelle sans rejet au réseau. L'hypothèse d'infiltration retenue pour ces 3 secteurs est de 5 x 10<sup>-7</sup> m/s avec une période de retour de 10 ans.

Selon les notes de calcul établies au stade AVP, le projet du talus SIAAP prévoit la réalisation d'un bassin de rétention de 200 m<sup>3</sup> au nord de la parcelle avec infiltration sur une surface de 1150 m<sup>2</sup>. Les eaux de ruissellement sont captées en pied de talus par une tranchée drainante et canalisées vers la zone d'infiltration.

Pour le secteur STVA, les notes de calcul établies au stade AVP conduisent à la réalisation de deux bassins disposés à chaque extrémité de la parcelle, pour un volume global de 365 m<sup>3</sup>. Le bassin 1 (bassin Nord) constitue un volume de 340 m<sup>3</sup> avec infiltration sur 860 m<sup>2</sup>. Le bassin 2 (bassin Sud) constitue un volume de 25 m<sup>3</sup> avec infiltration sur 90 m<sup>2</sup>. Côté route, les eaux sont captées en pied de talus par une tranchée drainante et canalisées vers le bassin Nord.

Notons que le fossé reconstitué le long du parking STVA ne capte que les eaux du parking et n'entre donc pas en compte dans les calculs de rétention/infiltration indiqués ci-dessus.

### **/ Arrosage**

Des bouches d'arrosage seront réparties en moyenne tous les 50 ml. La chambre de comptage alimentant ce secteur sera prévue sur le secteur voisin 1.2.4 (Val-Pompadour).

### **/Éclairage**

L'éclairage reprend le même principe que sur les opérations précédentes.

Que ce soit le long du SIAAP ou au sud des voies, une armoire de commande et un coffret de comptage existent pour l'alimentation et le pilotage de l'éclairage.

A l'extrémité sud de l'opération, le projet ne prévoit pas la création d'un nouveau réseau : il reçoit l'éclairage existant de la voirie.

### **/ Franchissement de voirie**

Le projet prévoit la création de deux traversées : l'une au niveau de la rue Louis Armand et l'autre rue d'Ile-de-France. Un dispositif anti-intrusion équipera chacune de ces traversées.

### **/ Variante**

Une étude datant du 10 janvier 2011 et réalisée par le bureau d'étude INGETEC, propose de réaliser le chemin passant sur le talus du SIAAP en terrassant le talus. Cette proposition implique de réaliser des soutènements le long du chemin.

Cette proposition a l'avantage de limiter le coût des travaux. Elle nécessite cependant des études complémentaires.

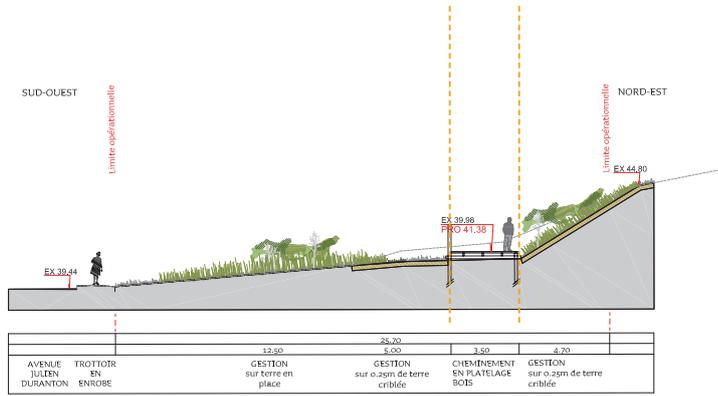
### **MATURITÉ**

A terme, le long du SIAAP, le cordon végétal accompagnant l'ouvrage aura une hauteur d'une dizaine de mètres, masquant les vues sur la voirie depuis le cheminement. Au sol, la strate arbustive masquera le pied de l'ouvrage. Le reste du talus sera entretenu de manière à conserver la prairie existante.

Au sud des voies ferroviaires, la couronne d'arbres au sommet de la butte formera un véritable corridor végétal enserrant le chemin. Les pentes seront colonisées par une végétation ligneuse sélectionnée pour sa capacité à enrichir la diversité biologique du secteur. Au pied de la butte, un milieu humide se sera développé dans les dépressions des zones d'infiltration.

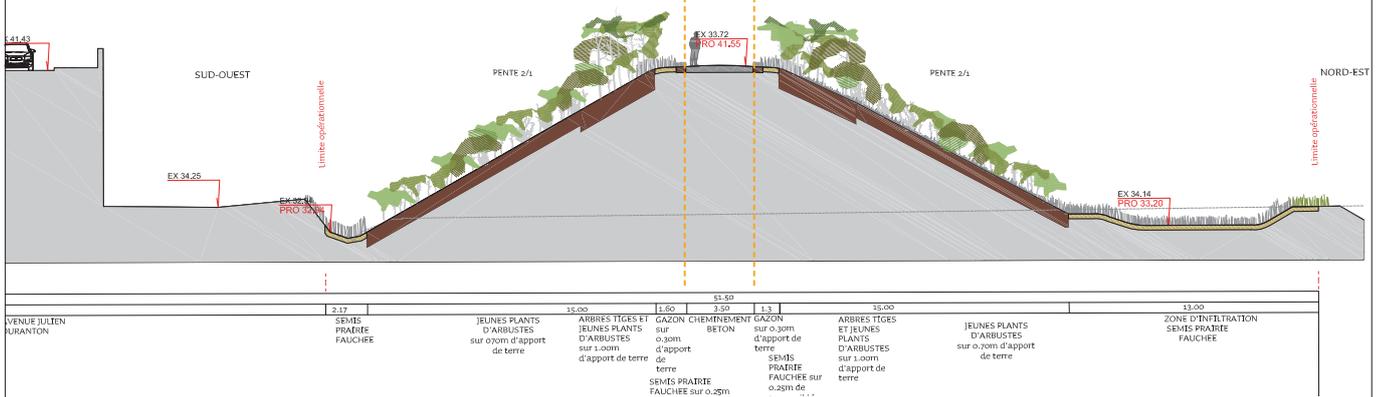
**COUPE 1**  
OUEST

EST



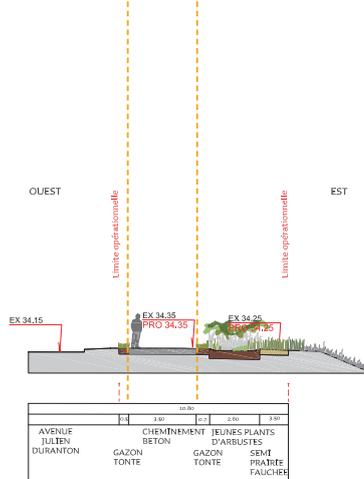
**COUPE 2**  
OUEST

EST



**COUPE 3**  
OUEST

EST





## MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

Le secteur SIAAP-STVA traverse un grand paysage «industriel» avec une géographie profondément remaniée en termes de nivellement. Celle-ci donne lieu à de longs talus relativement abrupts, pouvant être existants comme celui du SIAAP ou à créer comme celui réceptionnant la passerelle côté STVA. Etant donné l'accès peu aisé, seuls des milieux pouvant s'adapter à une implantation rapide avec une gestion extensive, voire minimale, seront mis en place.

L'absence d'exutoire et la présence de pentes accélérant les écoulements supposent un traitement des eaux pluviales «in situ» avec de grands bassins filtrants, pouvant être en partie traités avec des espèces de milieux humides ou supportant des épisodes alternant inondation et assèchement.

Le talus du SIAAP accueille un milieu existant de friche herbacée relativement courant pour l'Île-de-France mais avec un cortège original. On y distingue aussi bien des espèces adaptées aux milieux plutôt secs, comme le panais (*Pastinaca sativa*) et le fenouil (*Foeniculum vulgare*), ou aux milieux frais comme le cabaret des oiseaux (*Dipsacus fullonum*). Cette hétérogénéité peut être due à la situation de pente. Hormis les endroits impactés par les travaux, cette friche sera conservée et enrichie ponctuellement par différentes espèces ligneuses indigènes supportant des conditions exposées, avec des arbustes comme l'églantier, la viorne lantane, l'épine vinette ou des arbres comme le cormier, l'alisier torminal... Tous portent des fruits sauvages, ressource pour l'avifaune.

Au pied de la passerelle, en bas de pente, soit en condition plus irriguée, sera implantée une haie arbustive diversifiée à base de troènes, noisetiers, cornouillers sanguins, éventuellement avec des petits arbres, aubépine et pommier...

Au sud du talus, la passerelle prend son envol pour rejoindre le pont. Une pente descendant vers la voie ferrée, terrassée par paliers, permet l'implantation d'un bosquet dont la frondaison est susceptible de rattraper l'ouvrage. Son mode d'installation répond à une stratégie de dynamique forestière : mise en place de jeunes plants du cortège de la chênaie-frênaie au sein d'un manteau d'arbustes comme le prunellier, formant un gainage et manteau de protection. (cf. *Itinéraire de gestion des versants du remblai STVA*)

L'aménagement du secteur STVA suppose la suppression d'une haie de robiniers. Cet arbre au caractère invasif produit un très bon amendement pour l'humification des sols (Bois Raméal Fragmenté). Celui-ci pourra être récupéré, stocké et réutilisé pour les plantations de ligneux.

Le talus STVA franchit un environnement

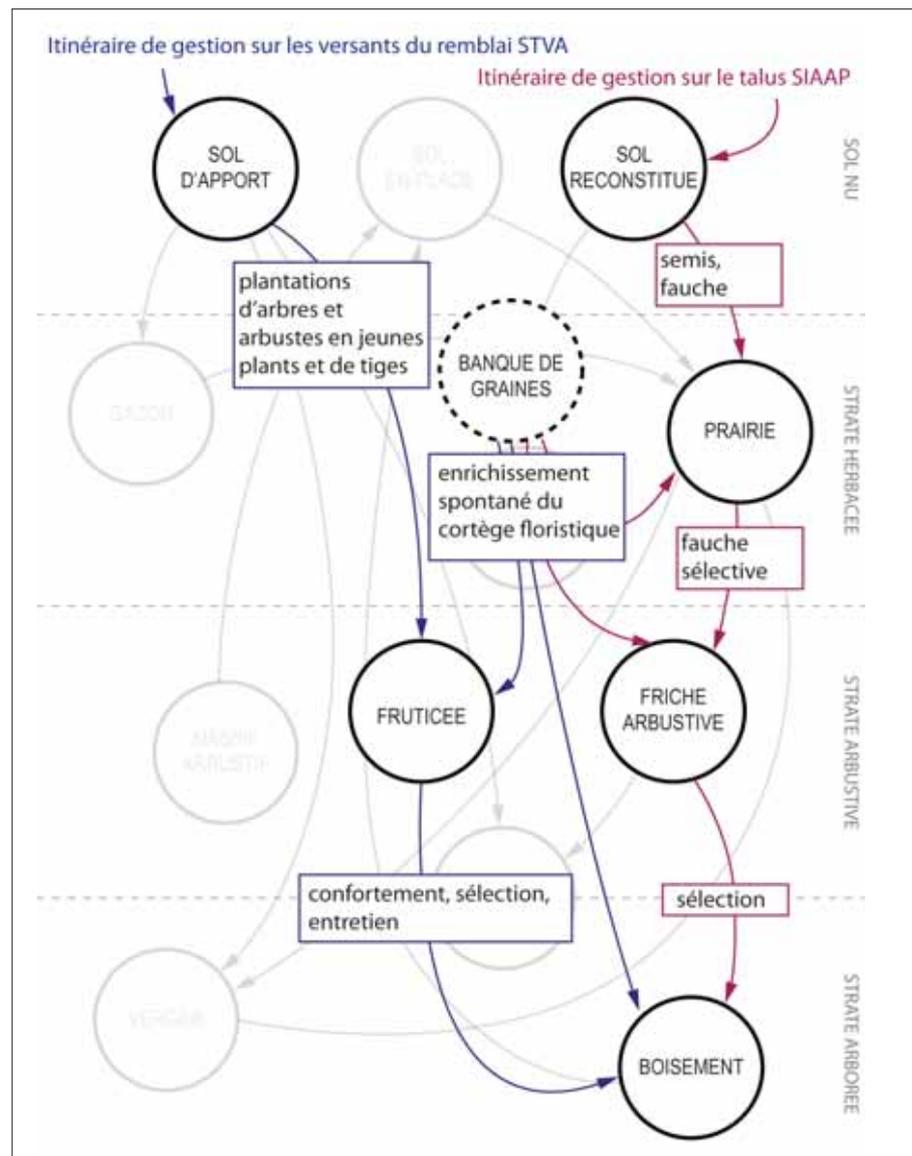
industriel très peu végétalisé, pour ne pas dire un désert de métal, de béton et de bitume. Pour permettre d'en compenser l'impact écologique et paysager, celui-ci sera densément planté avec une formation ligneuse proche des précédentes : chênes, frênes, merisiers... et une strate arbustive continue et diversifiée permettant de renforcer la stabilité de la pente.

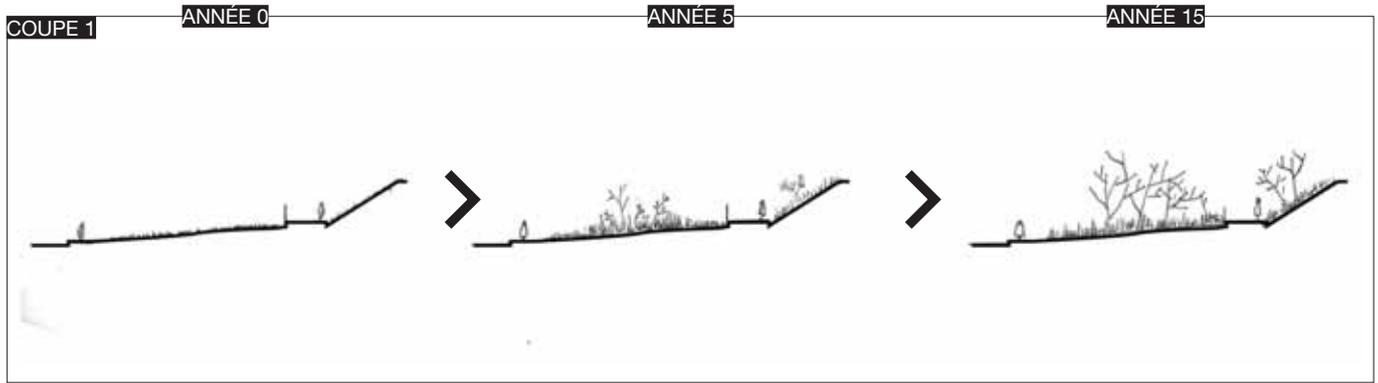
Les essences de milieux frais, comme le noisetier et le cornouiller, seront plutôt disposées en bas de pente tandis que les espèces plus tempérées ou de milieux plus secs comme le nerprun purgatif ou le chèvrefeuille des haies, seront disposées plus en hauteur. La strate arborée couronnera la pente afin d'apporter une sensation d'abri et de «confort» aux usagers.

Les noues pour le traitement des eaux pluviales dédiées à l'infiltration accueilleront une végétation de zone humide, installée sur des «placettes de

rétenion» pour lesquelles sera mis en place un sol moins drainant. Celles-ci accueilleront soit des bosquets de saules, soit des formations herbacées humides avec des cortèges composés de divers carex ou hautes plantes à floraisons remarquables (comme la salicaire et la reine des prés).

Le fossé longeant l'emprise de STVA permettra la reconstitution d'une haie dense. Recevant les eaux de ruissellement de la parcelle mitoyenne, celle-ci sera également composée d'espèces de milieux frais à humides suivant leur situation au sein du fossé : saules arborés et arbustifs, viorne obier. Un semis de graminées hydrophiles accompagnera cette plantation (baldingère, roseau...). Ce dispositif permettra également un abattement relatif des polluants provenant des surfaces imperméabilisées à usage de stationnement.

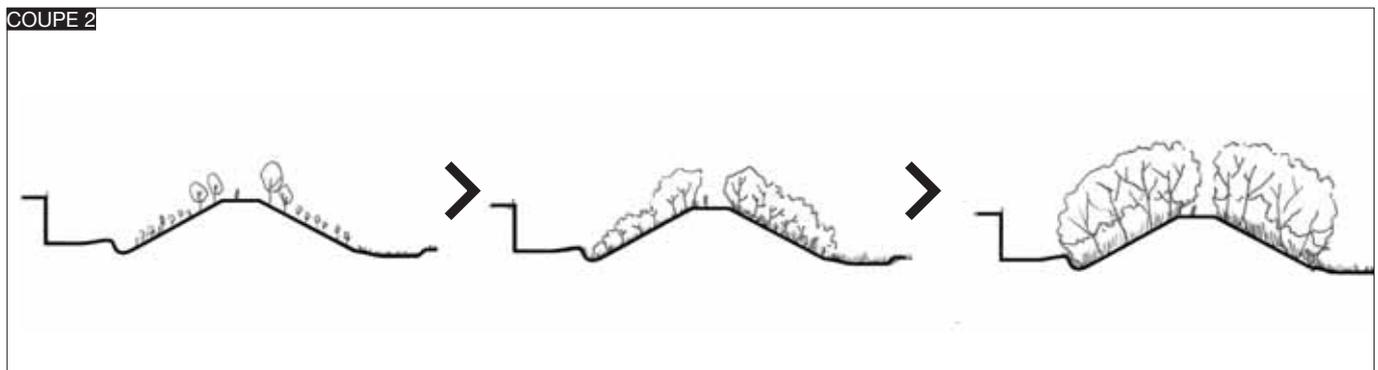




/ Le talus en partie remanié pour accueillir l'ouvrage métallique sera débarrassé des variétés horticoles qui l'occupent actuellement. Au pied de la passerelle, des plantations de jeunes plants et des semis sont réalisés pour végétaliser à nouveau ce talus.

/ La gestion donne la priorité au développement des plantations au pied de l'ouvrage métallique. Sur la partie haute du talus, une fauche sélective permet de conserver quelques jeunes plants de ligneux dans des fourrés.

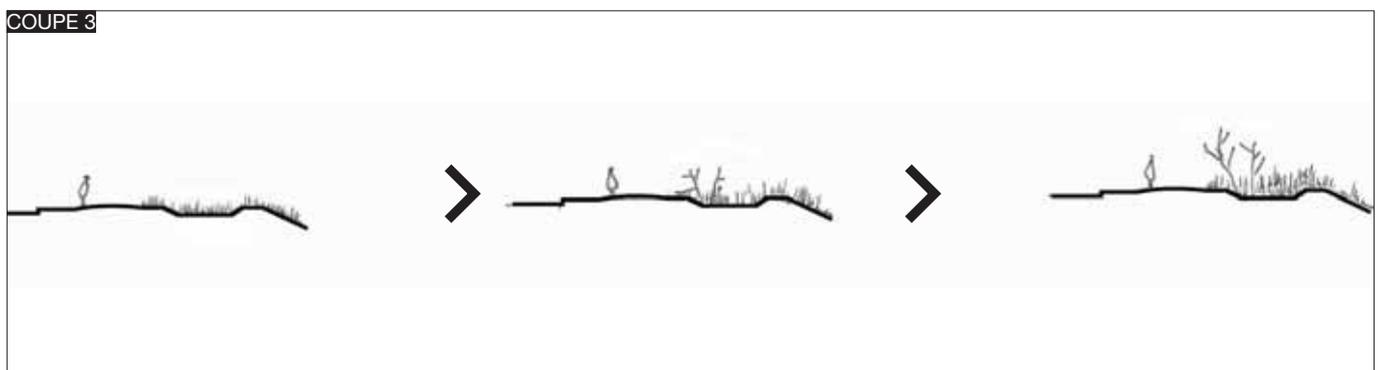
/ Depuis la rue, le pied de l'ouvrage métallique disparaît derrière des fourrés maintenus bas par la gestion. Quelques ligneux émergent et jalonnent de leur ombrage la promenade sur l'ouvrage. Parfois, un arbrisseau est conservé sur la partie haute du talus et crée ponctuellement un effet d'arche végétale.



/ La partie haute du remblai est plantée d'arbres tiges, tandis que la partie basse accueille des poches de jeunes plants.

/ Les plantations s'étoffent. Le fossé en pied de talus se colonise de plantes appréciant les conditions humides.

/ Les différentes forces de la plantation initiale ne sont plus perceptibles. Les deux faces du remblai sont recouvertes d'un épais manteau arboré. Au pied du remblai, un milieu humide s'est formé dans les fossés d'infiltration.



/ Le fossé accueille des jeunes plants d'espèces de milieu frais à humide. Un semis de graminées hydrophiles accompagne ces jeunes plants.

/ Les espèces arborescentes et arbustives se développent dans le fossé, les espèces herbacées jouent leur rôle dans la fixation des polluants véhiculés par les eaux de ruissellement.

/ L'armature de la haie est constituée : espèces arborescentes, arbustives et herbacées épaulent agréablement la promenade et la préserve d'une partie du vis-à-vis de la zone industrielle. Les différents étages de la rhizosphère fixent efficacement les polluants des eaux de ruissellement.



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX

#### SIAAP - STVA

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 880 ml

Superficie 19 585 m<sup>2</sup>

Ratio 334,65€ TTC/m<sup>2</sup>

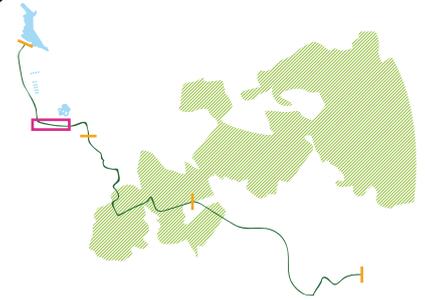
1	INSTALLATION DE CHANTIER	246 261,67 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	975 063,00 €
3	VOIRIE	287 175,00 €
4	ASSAINISSEMENT	63 400,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	221 948,10 €
6	MOBILIER	75 050,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	352 093,30 €
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	187 369,00 €
9	GÉNIE CIVIL / OUVRAGE D'ART	2 556 750,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	496 511,01 €

	TOTAL EN € HT	5 461 621,07 €
	TVA (20%)	1 092 324,21 €
	TOTAL EN € TTC	6 553 945,29 €

# S 1.6

## SÉQUENCE 1 / ROSEAUX-PLAGE BLEUE

Où	Valenton
Nature de l'aménagement	Création
Atouts	Continuité avec le mail de la Plage bleue Liaison avec d'autres itinéraires cyclables en direction de Villeneuve-Saint-Georges
Contraintes	Piste cyclable déjà réalisée sur une partie de l'itinéraire (en enrobé) 5 000 m <sup>3</sup> de déblais à réutiliser sur le site
Linéaire	500 ml
Largeur	6 à 24 m
Surface	15 000 m <sup>2</sup>



VERS SIAAP-STVA



VERS BALLASTIÈRE



VERS PARC DES CHARMILLES





## CONTEXTE

Cette portion de Tégéval se situe dans le prolongement du mail du parc départemental de la Plage bleue et s'étend sur 500 mètres linéaires jusqu'au carrefour des Roseaux à l'entrée de Valenton.

Toute cette bande de terrain a été fortement remblayée par des gravats issus des travaux réalisés sur la rue Salvador Allende il y a quelques années.

Dans ce secteur, un itinéraire cyclable reliant la RN 6 et la Plage bleue a été pour partie aménagé par la Direction des Transports, de la Voirie et des Déplacements du Département (DTVD). Ce projet est inscrit dans le contrat d'axe de la ligne J1/J2. Cette proposition est concomitante à l'aménagement de la Tégéval mené par le SMER et longe son tracé du carrefour des Roseaux à la Plage bleue.

Dans ce secteur, la Tégéval forme un véritable couloir variant de 6 à 24 mètres de large. Elle est insérée entre de grandes zones clôturées : parc d'activités et plateforme de stockage de véhicules (30 hectares).

## ENJEUX

Dans ce contexte très industriel et peu perméable, la Tégéval forme un espace linéaire planté qui doit s'imposer dans le dessin de la ville. Le choix du végétal et la structure du projet ont un impact fort dans la perception qu'en a l'utilisateur.

## PROJET

L'aménagement réalisé a permis d'intégrer la piste cyclable déjà existante dans l'emprise de la Tégéval. Ainsi, le cheminement piéton a été ponctuellement séparé de la voie verte et réalisé en courbes en résonnance avec le dessin des terrassements.

Le nivellement du site a été entièrement repris pour dégager la promenade. Les déblais résultants de ce travail ont tous été concentrés pour former un talus le long de la clôture défensive (et peu attractive !) d'un parking de stockage de plus de 30 hectares (STVA). Ainsi, le terrassement de ce petit merlon de 2 à 3 mètres de haut permet de limiter la vue directe sur cette vaste étendue de véhicules, qui romprait sinon, l'échelle de la promenade pour un cycle ou un piéton.

Des essences d'arbres et d'arbustes, diversifiées et indigènes, ont été plantées tout le long de la promenade qui rejoint progressivement, plus à l'est, le grand mail de la Plage bleue.

## ÉTAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX



Le long du parking STVA, un terrain qui était peu propice à la promenade.



## LE PROJET RÉALISÉ

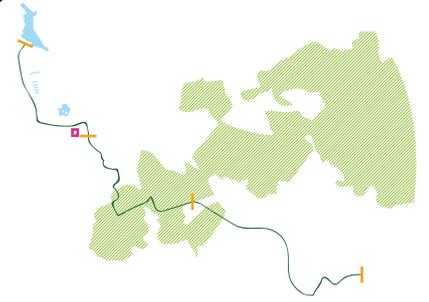


Création d'un chemin piétonnier tracé au cœur de la végétation.  
Réimplantation d'arbres, arbustes et prairies caractéristiques de la région Île-de-France pour renforcer la biodiversité locale.

# S1.7

## SÉQUENCE 1 / PARC DES CHARMILLES

Où	Valenton
Nature de l'aménagement	Création
Atouts	Liaison du cœur de ville à la Tégéval Ouverture du parc des Charmilles sur la promenade publique
Contraintes	Réalisation concomitante des travaux de la Ville sur la voirie et du Smer sur la promenade
Linéaire	320 ml
Largeur	10 m
Surface	3 200 m <sup>2</sup>



VERS ROSEAU PLAGE BLEUE



VERS BALLASTIÈRE



## CONTEXTE

La rue du 11 novembre 1918 est située dans le prolongement de la rue du Colonel Fabien, qui traverse et structure le centre de Valenton. L'aménagement de cette rue a été considéré comme une extension de l'emprise de la Tégéval. En effet, elle constitue un axe principal de liaison du centre-ville de Valenton vers la coulée verte.

La rue du 11 novembre 1918 était très abîmée : nids de poule, fissures, trottoirs encombrés de bornes, multistationnement... De même, le mur du parc des Charmilles, composé de matériaux hétéroclites (briques, parpaings, meulière) donnait une image dégradée de ce lieu, alors qu'une végétation riche et généreuse apparaissait en arrière-plan.

## ENJEUX

L'aménagement de la Tégéval le long du parc des Charmilles comportait trois enjeux :

- Relier le centre-ville de Valenton à la Tégéval,
- Drainer les liaisons douces et les espaces verts situés à proximité vers la coulée verte,
- Ouvrir le parc des Charmilles pour mettre en valeur et donner à voir ce patrimoine végétal le long de la promenade.

## PROJET RÉALISÉ

La commune de Valenton a mis gracieusement à disposition du Smer une bande de 5 m à l'intérieur du parc des Charmilles et a réalisé l'aménagement et la réfection de la voirie.

Ce travail mené en relation avec le Smer a permis de réaliser une confortable promenade piétonne s'élargissant visuellement dans le parc. Le mur a pour partie été détruit et remplacé par une clôture reculée de 5 m et discrètement intégrée à la masse végétale. Le mur a été réhabilité dans sa partie sud où il joue un rôle de soutènement, puis remplacé par un petit talus planté plus au nord.

La voirie a été réduite à 3,5 m au profit de la Tégéval et mise en sens unique vers le centre-ville. Ainsi les déplacements doux (cycles et piétons) des Valentonais sont favorisés pour accéder à la Tégéval.

La promenade mixte, située en contre-bas du parc des Charmilles, a une largeur de 3 m. D'un côté, elle longe agréablement les vieux arbres du parc, et de l'autre côté, elle est séparée de la voirie par une bande plantée de charmes d'une largeur de 2.50 m.

ÉTAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX



Le mur du parc des Charmilles composé de matériaux hétéroclites



La rue du 11 novembre 1918, très abimée et encombrée de bornes



Le parc des Charmilles, une végétation généreuse mais invisible de la rue



## LE PROJET RÉALISÉ



La Tégéval, entre les vieux arbres du parc et des charmes nouvellement plantés



Aménagement et réfection de la voirie



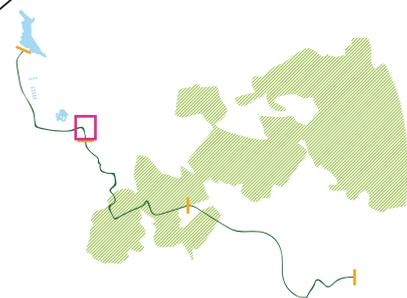
Remplacement d'une partie du mur par une clôture intégrée à la masse végétale



# 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 Téléval.
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 <sup>2</sup>



VERS LA PLAGE BLEUE



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-Brévannes. 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<sup>e</sup> 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 m<sup>3</sup>** 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.

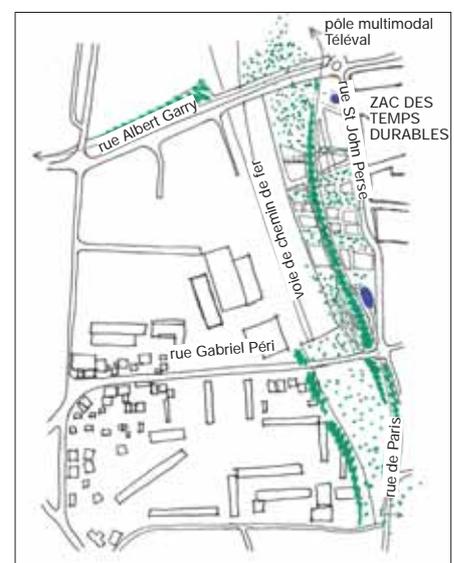
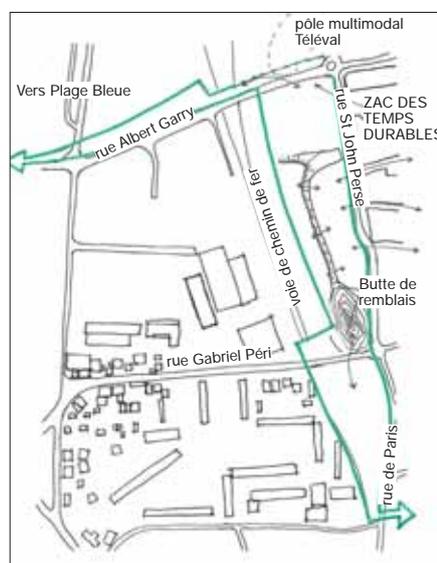
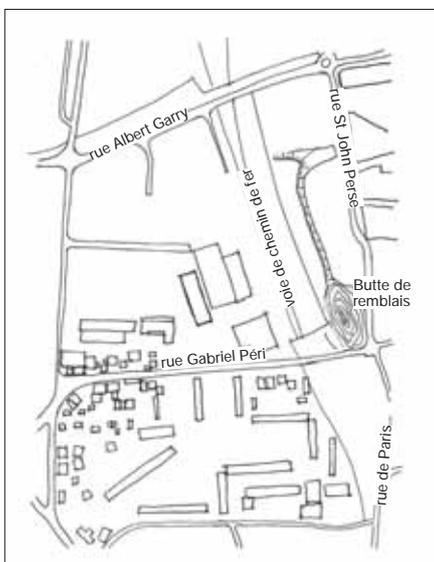
À l'intersection de la rue Albert Garry et de la rue St John Perse, la Tégéval sera connectée au futur pôle d'échange multimodal du téléphérique urbain

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 alentours. Ce sont les aménagements autour du chemin qui seront reliés aux espaces publics de la ZAC qui eux-mêmes seront reliés au chemin.

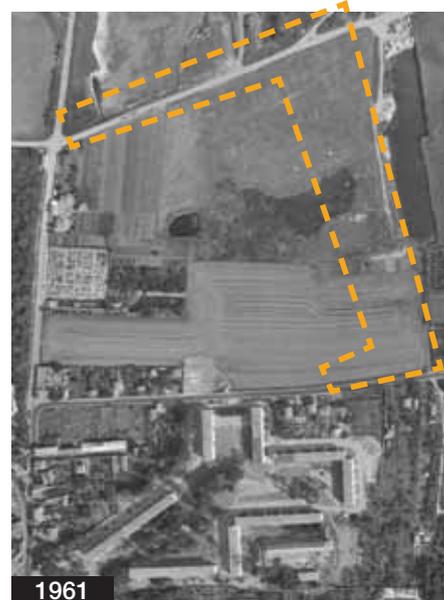
Les parcs de la Plage Bleue et Saint-Martin offrent aux habitants de grands espaces de détente et de jeux. La parcelle qui fait front au logement doit proposer **une programmation alternative et complémentaire** à ces grands espaces verts.

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



3



4

**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**

**4/ Au sud de la parcelle, une butte de 20 000 m<sup>2</sup> 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 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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.

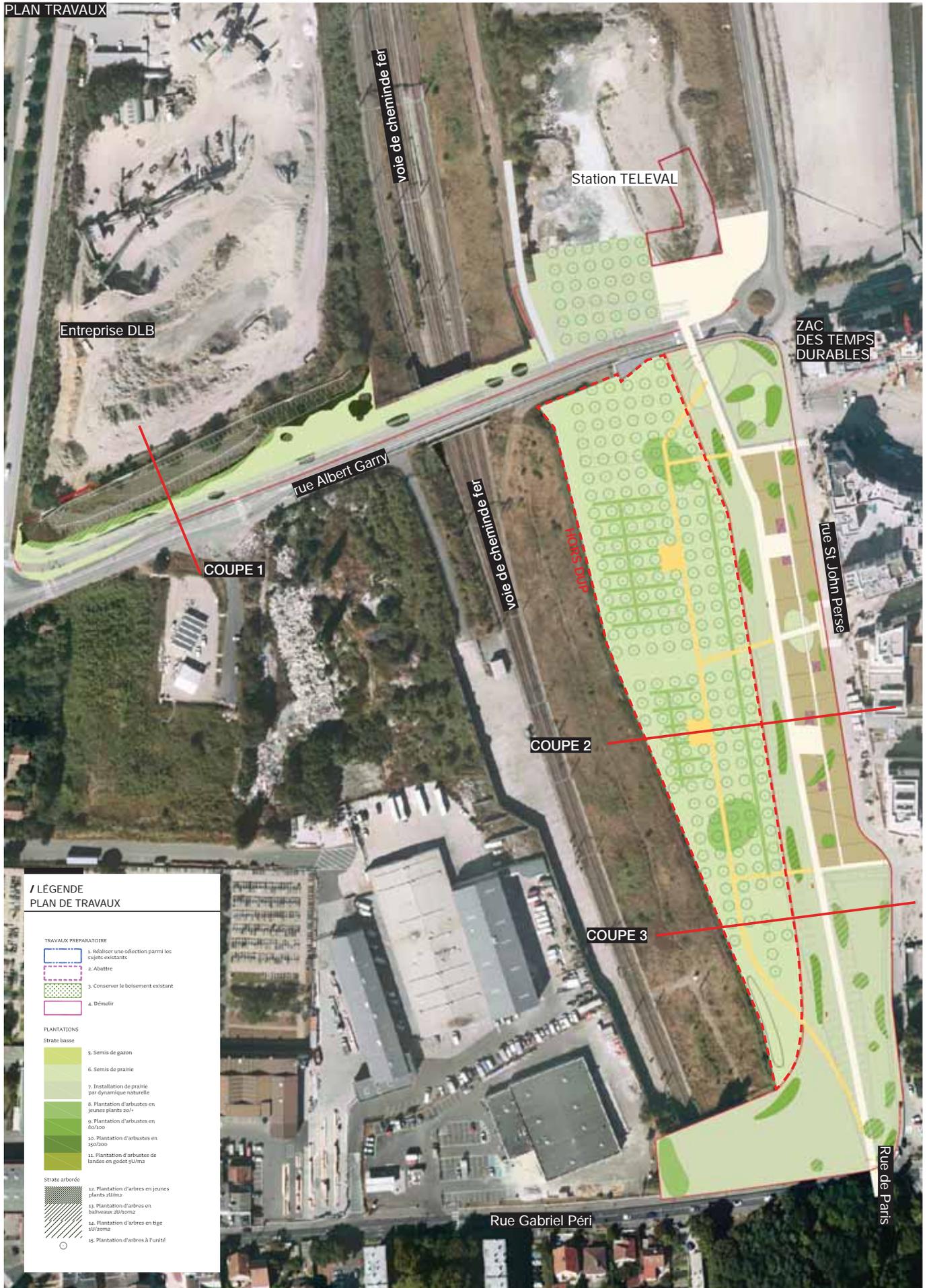
#### / Sols et plantations

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 culturelles propres au jardinage.

PLAN TRAVAUX



/ LÉGENDE  
PLAN DE TRAVAUX

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- 1. Réaliser 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 20/4
- 9. Plantation d'arbustes en 40/200
- 10. Plantation d'arbustes en 150/200
- 11. Plantation d'arbustes de landes en godet 90/112

Strate arborée

- 12. Plantation d'arbres en jeunes plants 20/112
- 13. Plantation d'arbres en balleaux 20/2012
- 14. Plantation d'arbres en tige 11/2012
- 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 m<sup>3</sup>.

Le bassin 1 (à l'angle des rues Garry et St John Perse) constitue un volume de 130 m<sup>3</sup> avec infiltration sur 395 m<sup>2</sup>.

Le bassin 2 (au Sud de la parcelle) constitue un volume de 200 m<sup>3</sup> avec infiltration sur 720 m<sup>2</sup>.

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 50ml) 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

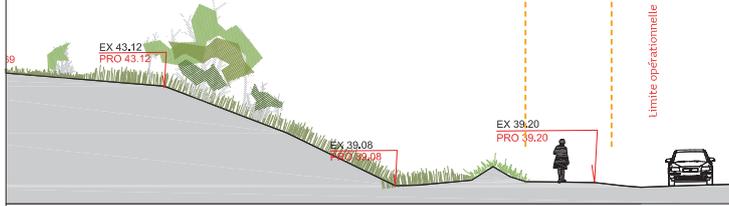
Au pied du coteau de Limeil-Brévannes, le long de la rue de Paris, était envisagé dans l'étude de programmation de planter un verger. Cette idée est abandonnée afin de dégager la vue depuis le parc Saint-Martin sur la plaine.

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

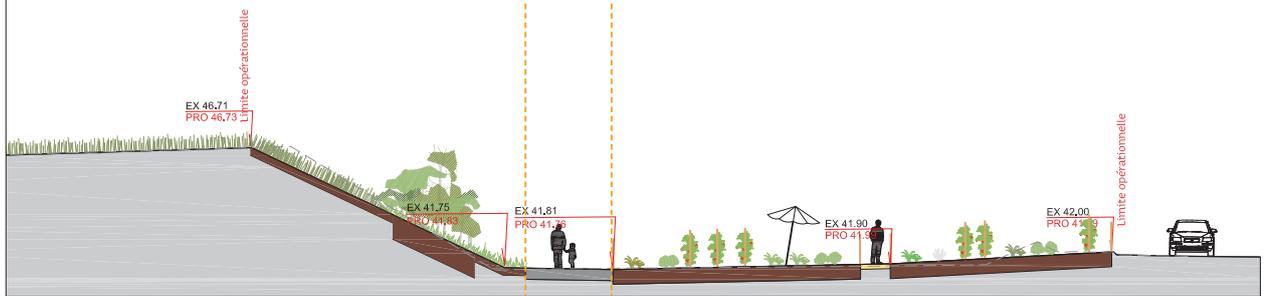
SUD



6.80	30.00	3.00	2.20	2.75	1.85
VEGETATION EXISTANTE	TALUS EXISTANT	VEGETATION EXISTANTE	MERLON EXISTANT	CHEMINEMENT EXISTANT	TROTTOIR EXISTANT
					RUE ALBERT GARRY

**COUPE 2**  
OUEST

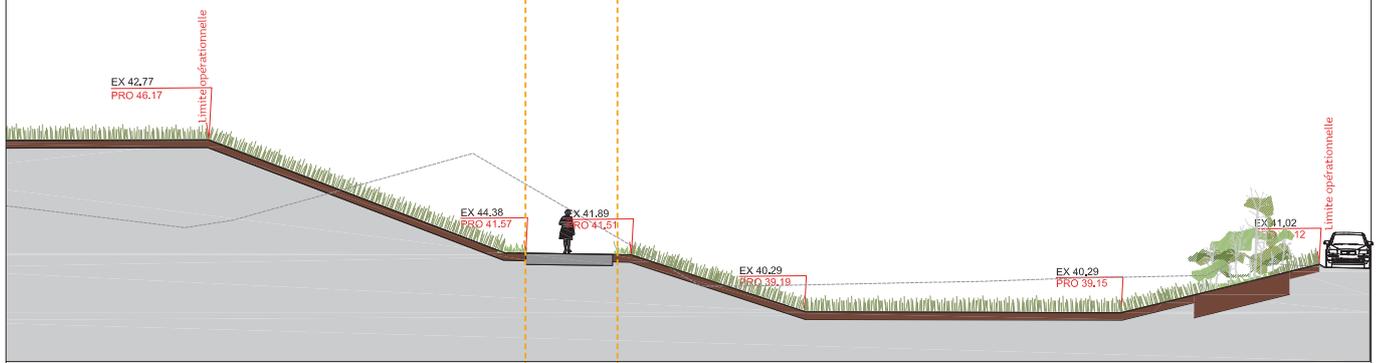
EST



5.75	3.30	1.20	0.85	3.50	35.00	1.20	8.90	
TALUS A CREER	ARBRES TIGES sur 1,00m d'apport de terre	TALUS	GAZON sur 0,30 d'apport de terre	CHEMINEMENT BETON	PARCELLES JARDINS	CHEMINEMENT STABILISE	PARCELLES JARDINS	AVENUE ST JOHN PERSE
					10.00			

**COUPE 3**  
OUEST

EST



11.90	0.85	3.50	0.85	7.00	45.00	12.75	2.95	3.85	1.20
TALUS PRAIRIE RUSTIQUE		CHEMINEMENT BETON		TALUS PRAIRIE RUSTIQUE		PRAIRIE RUSTIQUE sur 0,30m d'apport de terre	TALUS PRAIRIE RUSTIQUE	ARBRES TIGES sur 1,00m d'apport de terre	TALUS PRAIRIE RUSTIQUE
		GAZON sur 0,30 d'apport de terre		GAZON sur 0,30 d'apport de terre					AVENUE ST JOHN PERSE



## 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.

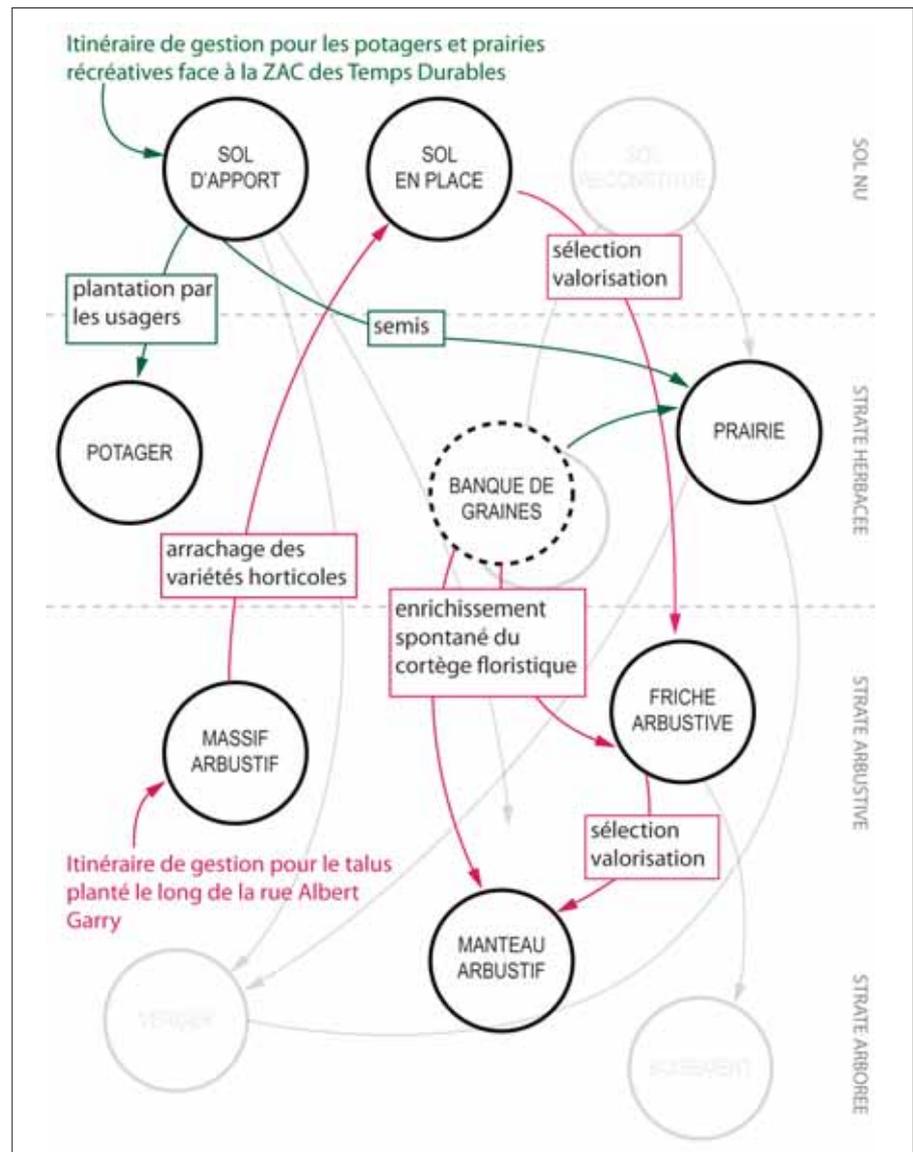
Le tronçon de la rue Albert Garry, relativement artificiel actuellement, sera enrichi par une formation arbustive de type mésophile à fraîche (cornouiller, noisetier, aubépine...) au pied du talus longeant la Plage Bleue. Sur ce talus, les plantations existantes seront valorisées par le remplacement 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 herbacés et d'églantiers pourront être réalisés sur le talus (cf. *Itinéraire de gestion le long de la rue Albert Garry*).

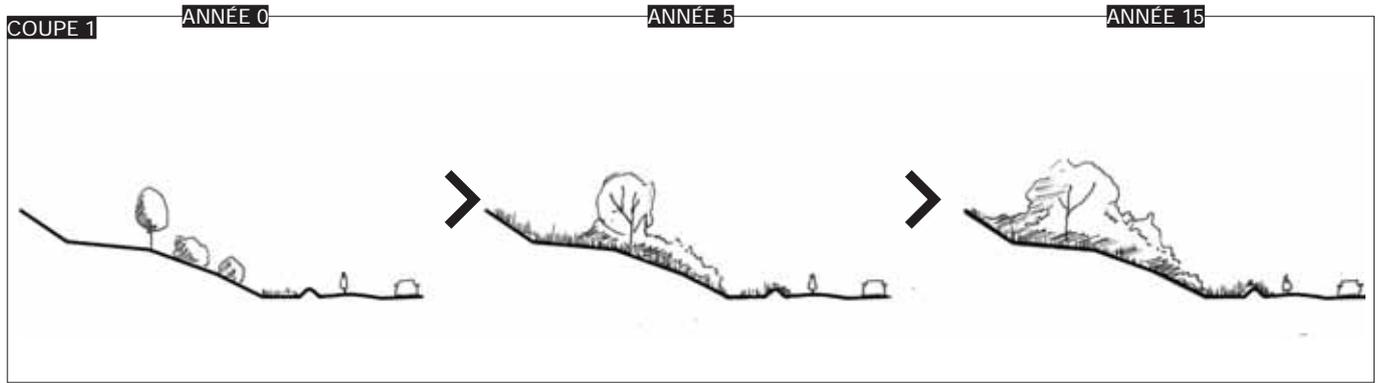
Face à la ZAC des Temps durables, l'emprise accueillera une programmation de type jardins familiaux. Les mesures d'aménagements pour la biodiversité concerneront le talus, la friche existante et les zones d'infiltration.

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.

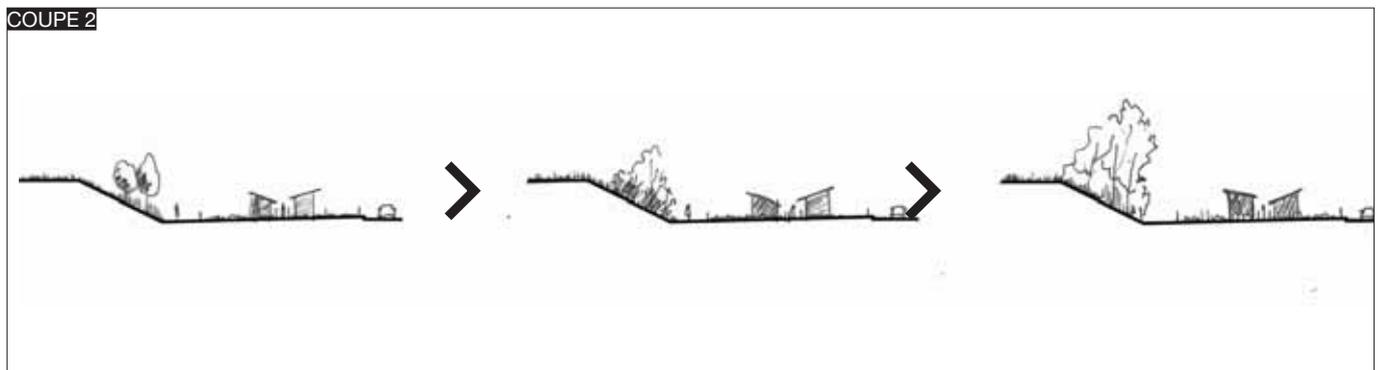




/ Le talus longeant la rue Albert Garry accueille des espèces horticoles dont une partie sera remplacée. Le projet prévoit la renaturation du talus avec des espèces indigènes appartenant au cortège de la haie.

/ Le talus est recouvert de strates herbacées, arbustives et arborescentes. En pied de talus, les essences mésophiles ou appréciant les milieux frais ont pris le dessus. Une fauche sélective permet de conserver quelques fourrés.

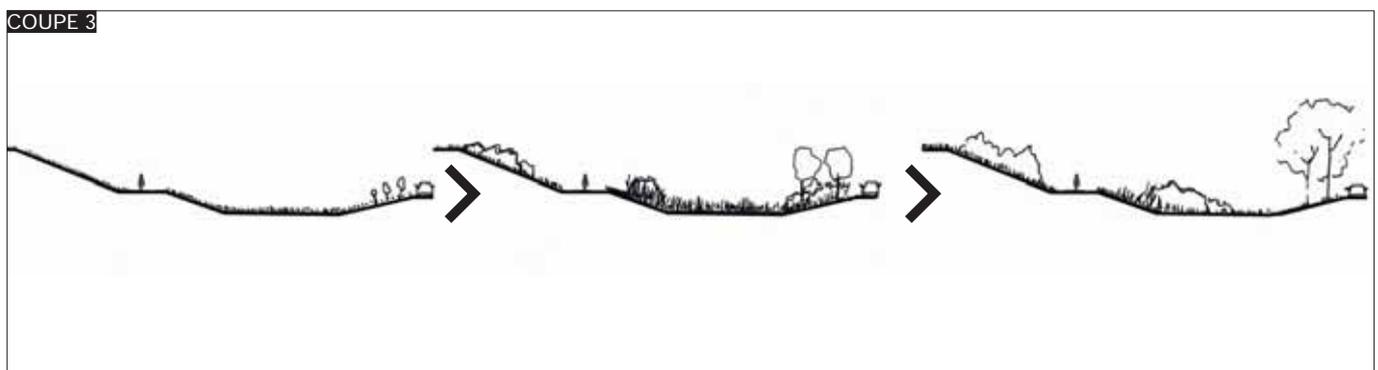
/ Le talus est recouvert d'un milieu diversifié accueillant un cortège floristique spontané. La gradation de milieu frais, mésophile, de haie jalonnée de quelques arbres de haut jet donne tout l'intérêt à ce talus.



/ Des plantations d'arbres tiges et de jeunes plants sont prévues sur le talus, ainsi qu'un semis d'ourlet basophile. Des parcelles de jardins familiaux longent la rue St John Perse.

/ Les plantations sur le talus s'étoffent : les différentes strates prennent place.

/ Le talus a acquis un degré de naturalité intéressant qui offre un contrepoint aux jardins familiaux en contrebas.



/ Sur le talus, sont plantés de jeunes sujets. Dans la zone d'infiltration en contrebas, les semis spontanés sont valorisés. Le long de la rue, quelques arbres tiges sont plantés.

/ Dans la zone d'infiltration, les fauches régulières ont épargné quelques fourrés.

/ Sur le talus, les plantations poursuivent leur croissance. Dans la zone d'infiltration, les fauches sélectives génèrent un paysage dynamique : les fourrés sont conservés quelques années puis rabattus, pour en laisser apparaître d'autres un peu plus loin.



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX

**BALLASTIÈRE** (hors options)

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 750 ml

Superficie 26 300 m<sup>2</sup>

Ratio 96,52€ TTC/m<sup>2</sup>

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 €

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



RUE DE PARIS  
p.99 > 106

S2.1

PARC SAINT-MARTIN  
p.107 > 110

S2.2

COTEAU DE LIMEIL  
JARDINS FAMILIAUX / VERGER  
p.111 > 120

S2.3

COTEAU DE LIMEIL  
PARC GUTENBERG  
p.121 > 128

S2.4

S2.5

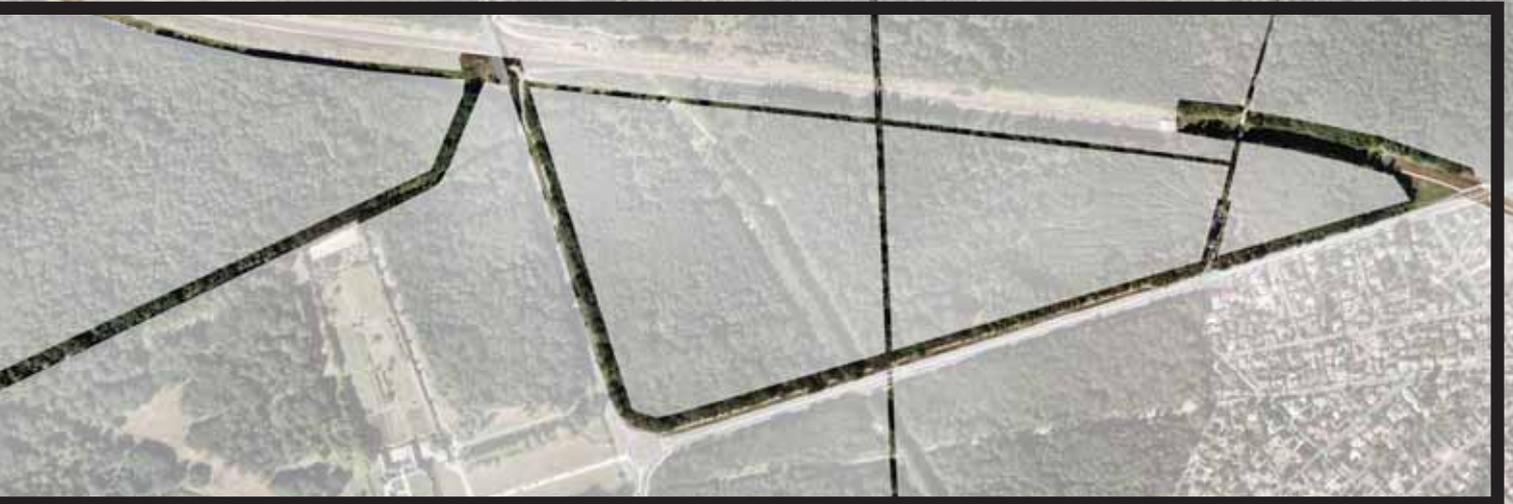
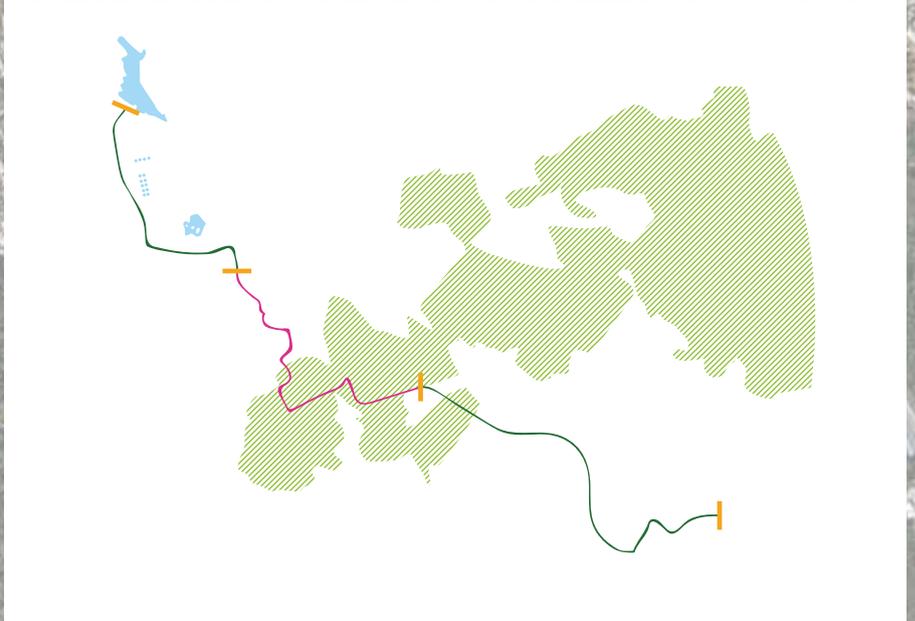
LISIÈRE  
p.129 > 140

S2.6

BOIS DE LA GRANGE  
p.141 > 150

S 2

PROJET  
/ SÉQUENCE 2

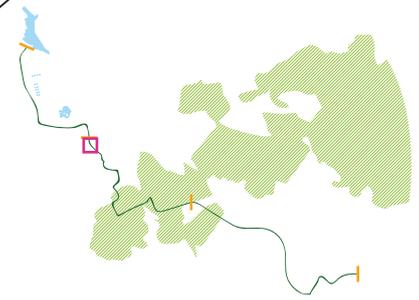




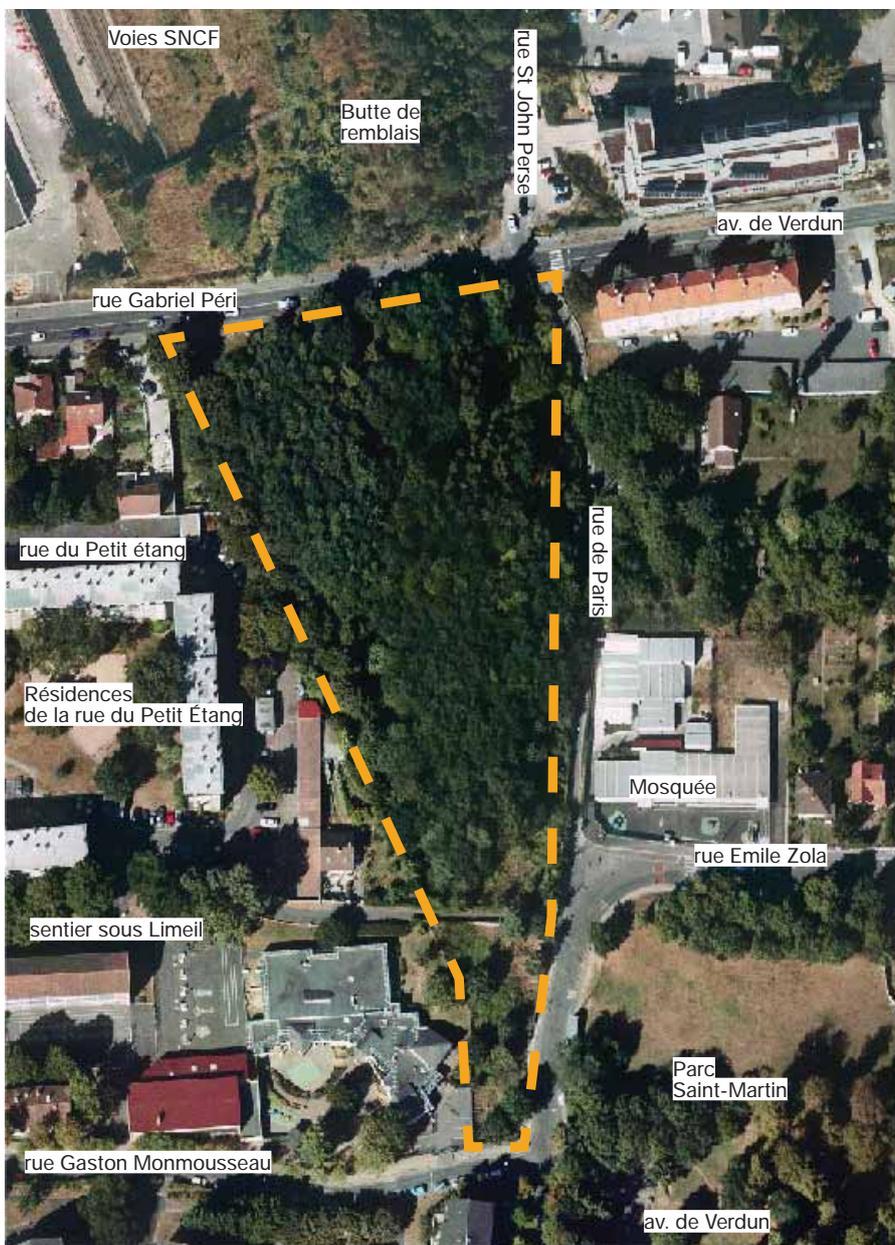
# S2.1

## SÉQUENCE 2 / RUE DE PARIS

Où	Limeil-Brevannes, entre la rue Gabriel Péri et le parc Saint-Martin
Nature de l'aménagement	Création
Atouts	Caractère champêtre de la rue de Paris, potentiel pour ouvrir le quartier du coteau sur la plaine, végétation existante, proximité d'une station du futur Tévelal
Contraintes	Zone de remblais qui a servi de base-vie pendant les travaux de ligne LGV, terrain en pente, contrainte d'accès, rupture entre la plaine et le coteau, dans l'emprise du survol du futur Tévelal
Linéaire	230 ml
Largeur	De 18 à 100 m
Surface	13 200 m <sup>2</sup>



VERS BALLASTIÈRE



VERS LE PARC SAINT-MARTIN





## CONTEXTE

En quittant la plaine alluviale, fortement urbanisée, le parcours aborde le **coteau et ses parcelles boisées** - anciennement réservées - sous lesquelles passe la LGV.

La parcelle du bas coteau de Limeil-Brévannes, par laquelle passe la coulée verte, est **un terrain, cultivé autrefois, bordé de logements collectifs**, une voie à faible trafic (la rue de Paris - **1**) et une zone pavillonnaire. Durant les travaux de la ligne LGV, cette parcelle a servi de base-vie pour les entreprises.

Le sol présente en surface une couche de remblais sableux, très caillouteux avec de **nombreux débris anthropiques** sur une épaisseur de 50 cm. Au-delà de cette couche, le profil du sol semble moins remanié. Il s'agit d'un sol limono-sableux très calcaire.

Le jeune **boisement anthropique** qui recouvre la parcelle est essentiellement occupé par des robiniers et des sycomores accompagnés de quelques arbustes (aubépines et cornouillers). Le recouvrement du sous-bois reste très faible avec quelques espèces comme l'ortie ou la benoîte des villes confirmant la surabondance de matières nutritives (eutrophe) du sol. En haut de la parcelle, une friche semi-ouverte révèle un caractère moins anthropique avec quelques arbustes indigènes tels que le saule marceau. Le long de la rue, un merlon de gravats occupe la partie haute de la parcelle. Celui-ci est principalement colonisé par du sureau noir et du buddleja.

Cette parcelle présente un rapport au paysage intéressant car elle permet **un autre point de vue à côté de la perspective du parc Saint-Martin** **3**.

## ENJEUX

L'urbanisation du coteau s'est faite en marge de la ville, sans connexion avec les autres quartiers notamment ceux de la plaine. La coulée verte doit être un moyen d'améliorer cette situation en connectant la cité Saint-Martin et la résidence I3F **2** à leur contexte urbain.

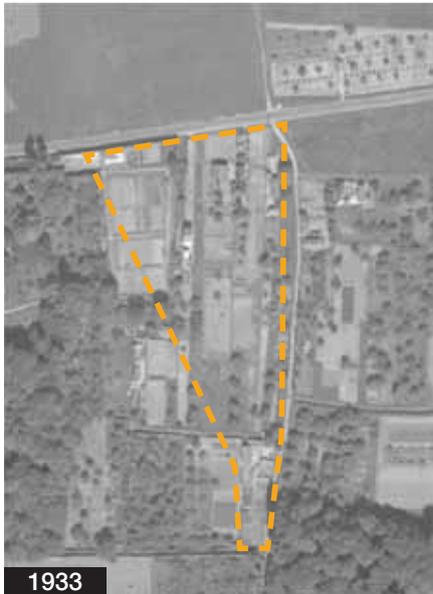
Afin de mettre en relation le coteau et la plaine, **l'ouverture d'un point de vue depuis le parc Saint-Martin** paraît essentiel pour l'accomplissement du projet.

Malgré son manque d'intérêt, le boisement a au moins le mérite d'être présent. Il s'agit d'en conserver une partie qui mutera par la gestion vers un boisement indigène.

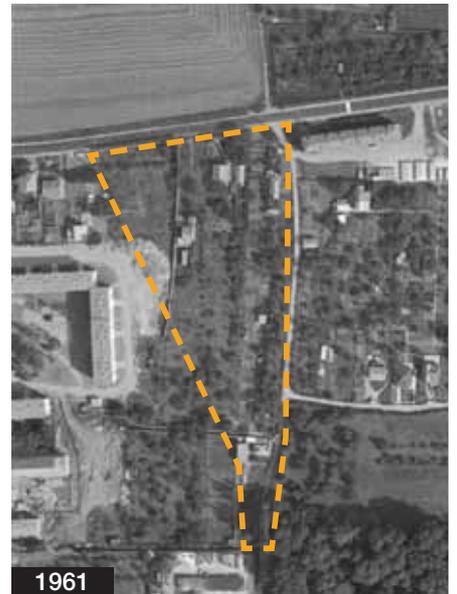
## INTENTIONS

Espace intermédiaire entre deux opérations aux usages bien définis (Ballastière et parc Saint-Martin), l'opération de la rue de Paris doit être une respiration dans la ville, **un espace dont le vide est la qualité**. Le passage de la coulée verte devra être discret pour ne pas perturber la vue depuis le parc Saint-Martin tout en procurant de nouveaux accès et connexions. Les chemins passeront autant que possible en périphérie de la parcelle. Le végétal qui qualifie aujourd'hui les limites de la parcelle devra être conservé pour accompagner les cheminements et border la perspective vers la plaine.

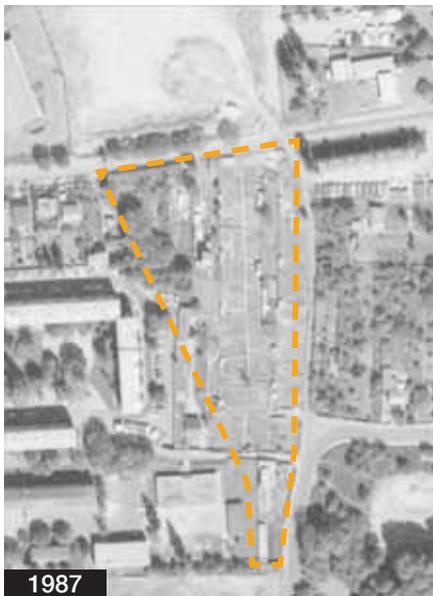




1933



1961



1987



2012

- 1933 /**  
Habitations et parcelles vivrières sur le coteau
- 1961 /**  
Apparition de grands ensembles
- 1987 /**  
Fin des exploitations agricoles, apparition de zones d'activités
- 2012 /**  
Enfrichement de la parcelle longée par la rue de Paris



1



2



3

- 1/** Rue de Paris (la parcelle où passera le cheminement se trouve à droite sur la photo)
- 2/** Résidences de la rue du Petit Etang
- 3/** Vue de la rue de Paris depuis le Parc Saint-Martin (en haut du coteau) : la parcelle où passera la Tégéval se trouve de l'autre côté de la route



## UN AIR DE CAMPAGNE

En contrepoint de la plaine de Créteil aride, un concentré de végétation spontanée, matière pour prolonger le style paysager du parc Saint-Martin et ouvrir des vues lointaines.

### PROJET

Au sud de l'opération Ballastière, une partie des lignes de chemin de fer a été couverte. La faible épaisseur du substrat à cet endroit ne permet qu'à la seule strate herbacée de s'installer, ce qui ouvre une perspective importante sur le paysage de la plaine. La suppression d'une grande partie du boisement au centre de la parcelle sera l'occasion d'inscrire cette ouverture dans la continuité de la perspective du parc Saint-Martin.

Le cheminement principal de la coulée verte longera la rue de Paris pour ne pas être dans l'axe de la perspective et faire office de trottoir à la voirie. En raison de l'importante dénivelée, cet axe ne sera pas praticable par les personnes à mobilité réduite. Le contournement de la pente sera en revanche possible en empruntant les cheminements secondaires, qui desservent par ailleurs la résidence du Petit Étang. Les chemins ne seront pas perceptibles depuis le haut de la parcelle grâce à un nivellement fin du terrain. La végétation bordant la parcelle masquera les connexions des cheminements tout en cadrant la perspective sur la plaine.

### TRAVAUX

#### / Terrassements

Les terrassements sur ce secteur nécessitent l'apport d'environ 1500 m<sup>3</sup> de matériaux issus d'autres secteurs excédentaires et le mouvement d'environ 3 500 m<sup>3</sup> en déblais/remblais sur site.

#### / Sols

Les sols de plantation seront reconstitués à partir de matériaux terreux du site. Néanmoins, cet axe de projet est expérimental et nécessite d'adapter la palette végétale à ces contraintes de sol bien spécifiques. Les analyses de sol n'ont pas révélé de trace de pollution à cet endroit. Il sera toutefois nécessaire, par précaution, de renouveler ces analyses dans les phases ultérieures de projet.

#### / Plantations

L'armature végétale installée sera destinée prioritairement à accompagner la perspective. Des poches d'arbres et d'arbustes seront plantées pour conduire le regard et atténuer la présence du cheminement. Le choix des essences et des densités de plantations de la structure primaire dépend des ambiances souhaitées à maturité (description technique).

L'analyse du sol (BS consultants - 14.09.2009) a révélé une structure de sol sablo-graveleuse avec plus ou moins de débris. On notera qu'un sol de ce type présente une fertilité beaucoup plus faible qu'une terre végétale d'apport. Le projet y prévoit des plantations en mélange de jeunes plants en racines nues avec des espèces adaptées à ces sols très difficiles. La perte attendue au cours de la première année de plantation est de 30 % des plants avec une variabilité spécifique non prévisible avant plantation. Les densités de plantations tiennent compte de ces pertes prévisionnelles.

Sur la frange ouest, une partie du boisement sera conservée de manière à constituer une lisière au droit de la résidence I3F. Un travail important de gestion de la lisière sera à mener par la valorisation de ce milieu.

#### / Cheminement

La réalisation du cheminement principal et des allées perpendiculaires est identique aux opérations précédentes. Il s'agit d'un béton désactivé de type béton de sable (cf. opération Val-Pompadour) mis en œuvre sur une largeur de 3,50 m (cf. Intentions).

#### / Assainissement

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 une période de retour de 10 ans.

Selon les notes de calcul au stade AVP, le projet de nivellement prévoit la réalisation de trois larges dépressions sur la partie basse du site, au nord de la parcelle. Le volume global de rétention/infiltration ainsi constitué est de 310 m<sup>3</sup>, avec infiltration sur 500 m<sup>2</sup> environ.

#### / Éclairage

Le réseau d'éclairage a les mêmes caractéristiques que sur les opérations précédentes. Il est implanté de manière à accompagner le cheminement PMR ainsi que l'allée bordant la rue de Paris (cf. Intentions).

#### / Franchissement de voirie

Le projet prévoit la création de trois franchissements de voirie en connexion avec ce secteur :

- > Un au nord avec le secteur 1.6.2 ZAC des Temps Durables ;
- > Deux au sud avec le secteur 2.2.1 Parc Saint-Martin.

Un dispositif anti-intrusion est prévu pour chacune de ces traversées (cf. Intentions).

PLAN TRAVAUX

/ LÉGENDE  
PLAN DE TRAVAUX

Traversée sécurisée .....

Cheminement principal .....

Plantations .....

Boisement existant .....

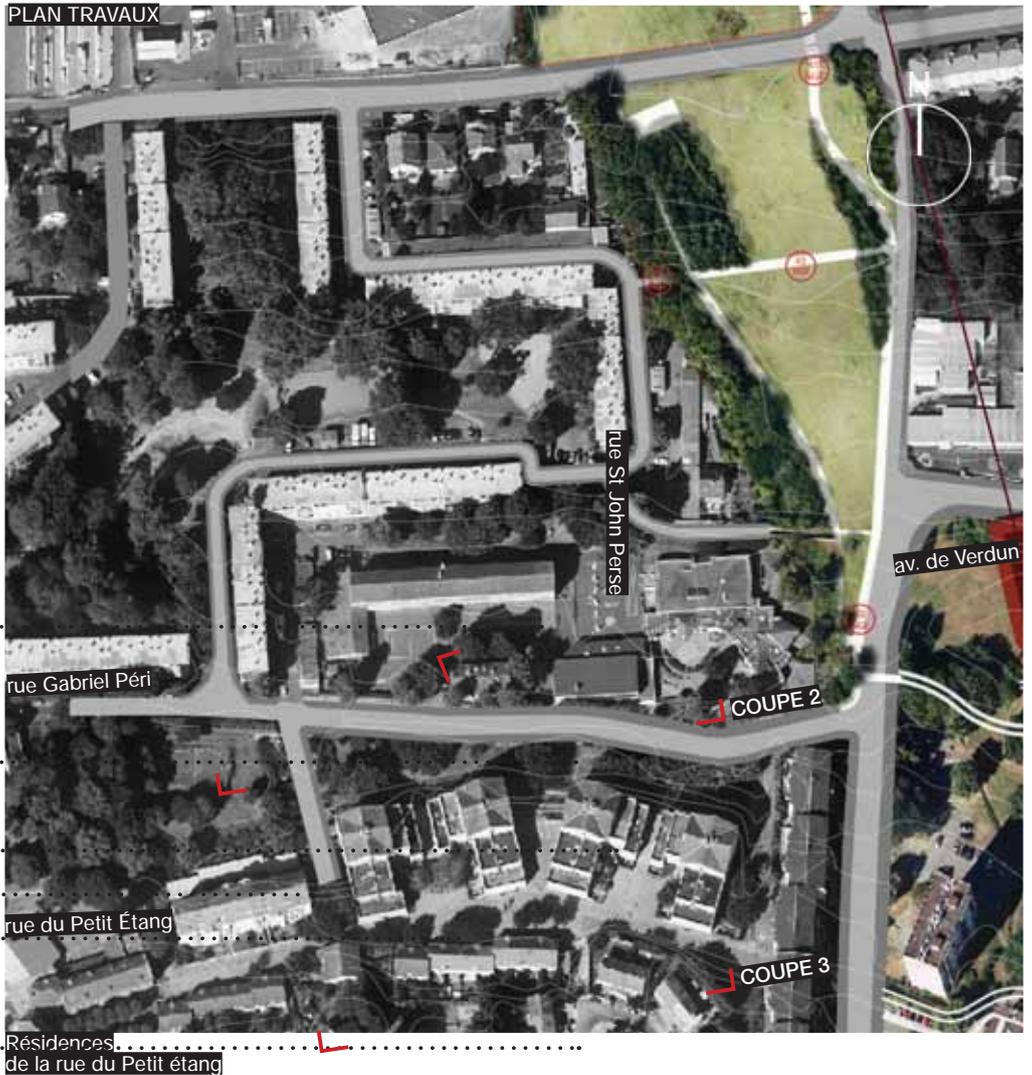
Cheminement PMR .....

Prairie .....

Boisement existant .....

Epaississement  
de la lisière .....

Gazon .....



rue de Paris

rue Emile Zola

sentier sous Limeil

COUPE 1

PARC  
SAINT-MARTIN



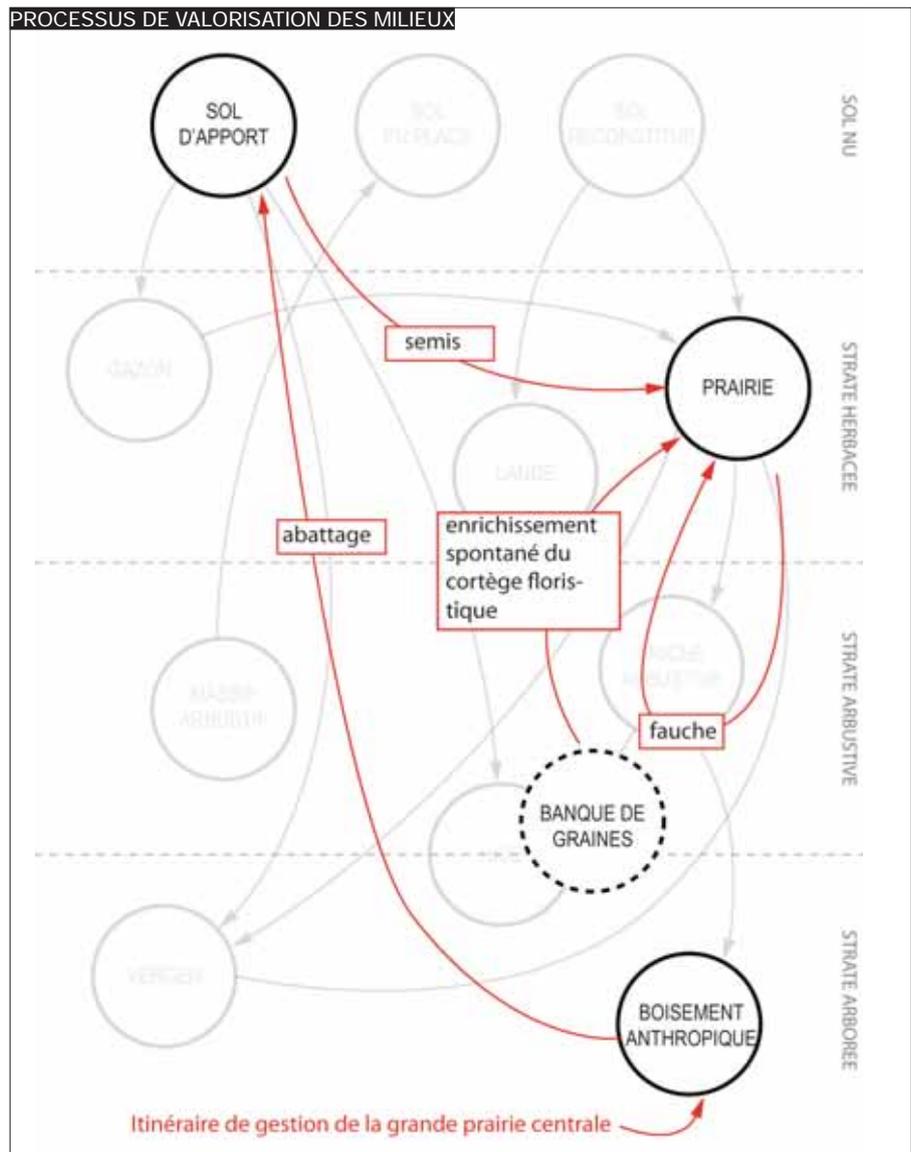
## MATURITÉ (+15 ANS)

Le long de la rue de Paris, la lisière végétale se sera développée suffisamment pour créer à nouveau l'**ambiance actuelle intimiste** de la rue passant sous la végétation. Le sud de la lisière sera géré de manière à ne pas être trop imposant et fermer la perspective depuis la rue Gabriel Péri.

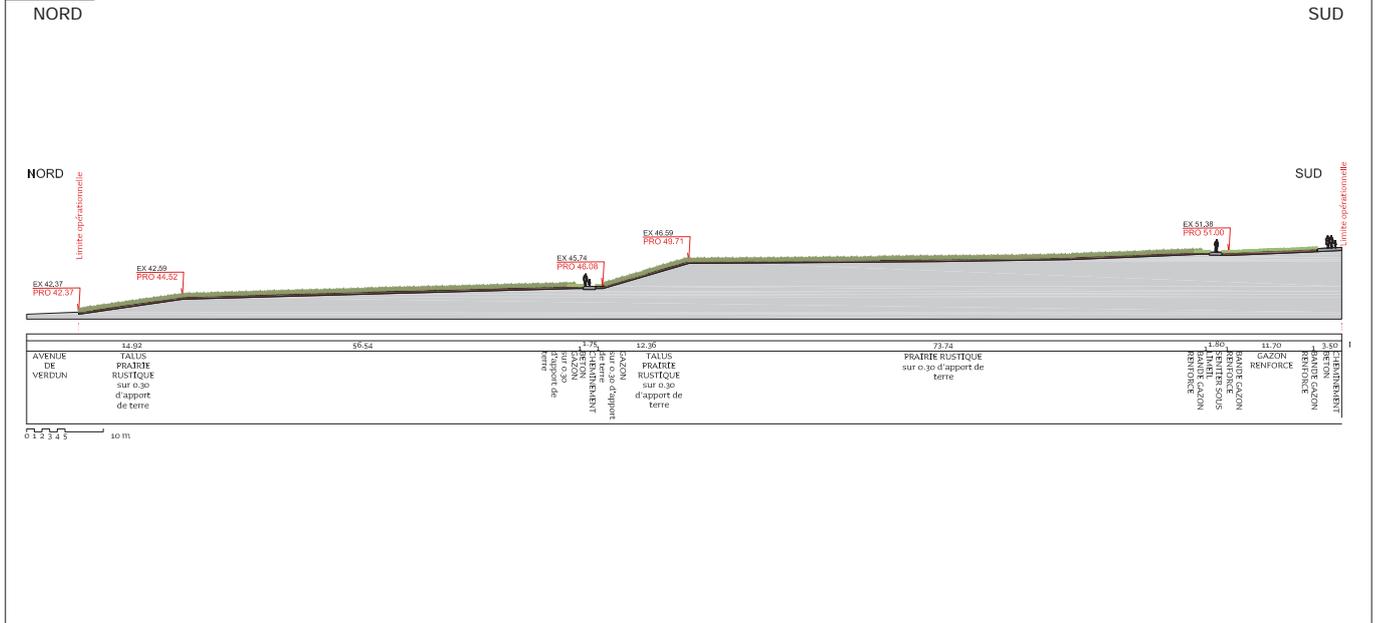
À l'ouest, le long des habitats collectifs de la rue du Petit Etang, la gestion du reliquat de boisement aura permis d'obtenir un étage de la végétation épaississant la lisière qui viendra alors mourir au bord du chemin.

Au centre, la gestion de la végétation par fauchage sélectionnera les espèces végétales susceptibles de former **un milieu prairial**.

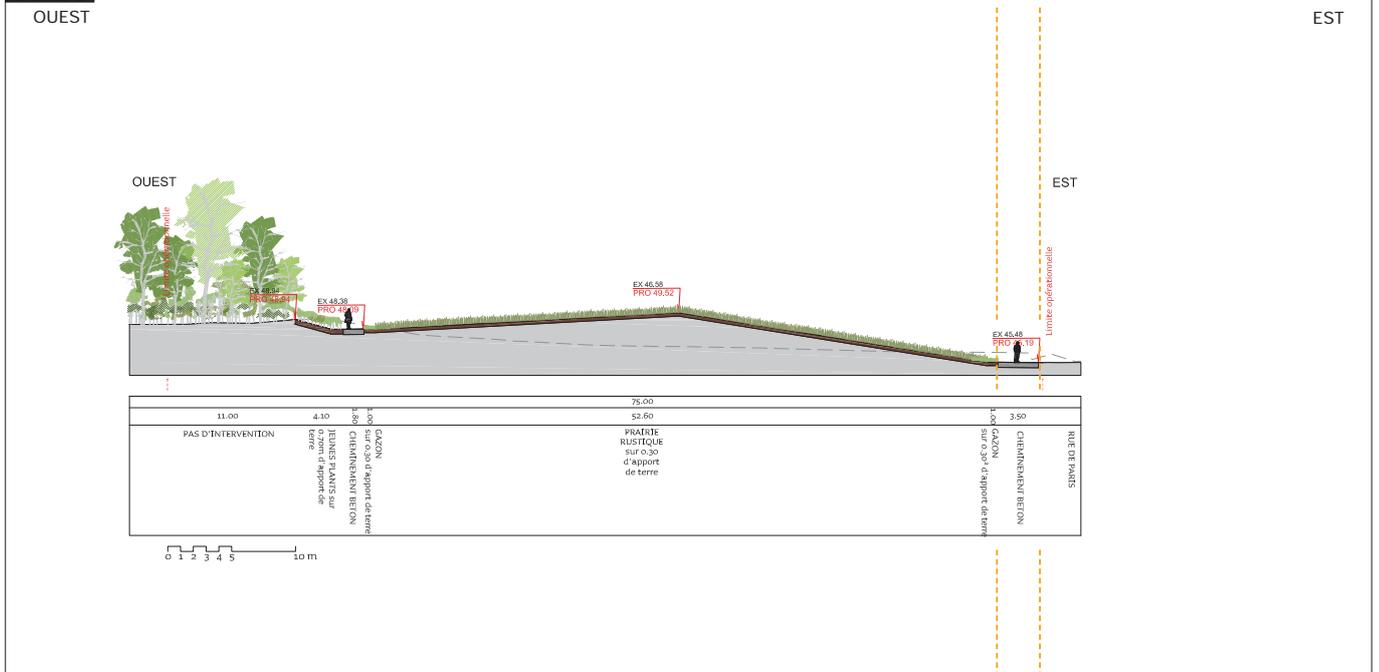
### PROCESSUS DE VALORISATION DES MILIEUX



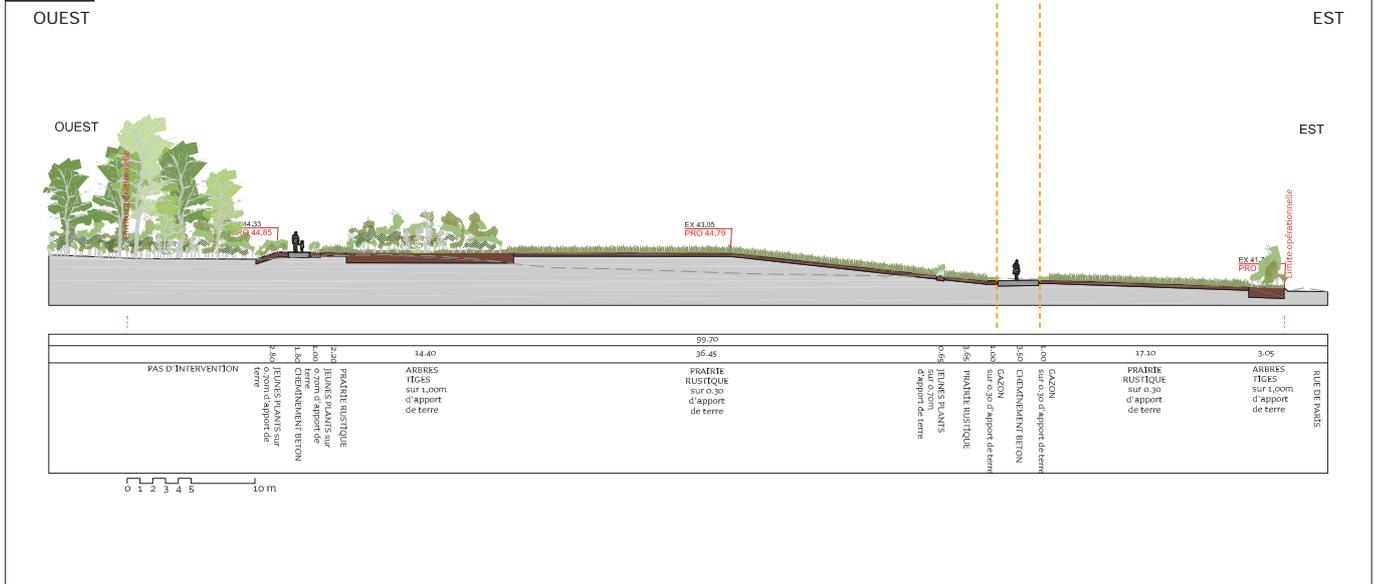
**COUPE 1**



**COUPE 2**



**COUPE 3**





## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX RUE DE PARIS

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 230 ml

Superficie 13 200 m<sup>2</sup>

Ratio 115,73€ TTC/m<sup>2</sup>

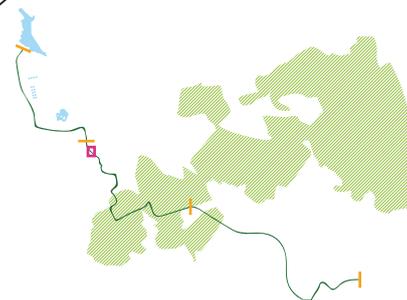
1	INSTALLATION DE CHANTIER	54 637,00 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	263 800,00 €
3	VOIRIE	204 475,00 €
4	ASSAINISSEMENT	- €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	157 340,75 €
6	MOBILIER	33 900,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	291 909,00 €
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	129 280,00 €
9	GÉNIE CIVIL	22 000,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	117 734,17 €

	<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>1 273 075,92 €</b>
	<b>TVA (20%)</b>	<b>254 615,18 €</b>
	<b>TOTAL EN € TTC</b>	<b>1 527 691,11 €</b>

# S2.2

## SÉQUENCE 2 / PARC SAINT-MARTIN

Où	Limeil-Brevannes
Nature de l'aménagement	Création et valorisation
Atouts	Insertion de la Tégéval dans un parc urbain Occasion de réhabiliter un lieu remarquable
Contraintes	Dénivelé de 17m et difficulté de créer une allée continue de pente inférieure à 4 %, accessible aux PMR
Linéaire	330 ml
Largeur	100 m
Surface	37 500 m <sup>2</sup>



VERS RUE DE PARIS



VERS COTEAU DE LIMEIL





## CONTEXTE

Le parc Saint-Martin a une surface d'environ 4,5 hectares. Il est situé sur la pente du coteau de Limeil-Brévannes et offre un dénivelé de plus de 17 m, qui marque très fortement le paysage du quartier.

Le parc Saint-Martin, que l'on retrouve sur les cartes historiques, était un parc régulier à la « française », qui s'est complètement transformé au 19<sup>e</sup> siècle pour devenir un parc de style romantique. On retrouve aujourd'hui les vestiges de ce lieu : un grand vide central composé d'une vaste pelouse encadrée d'arbres majestueux plantés en bosquets (marronniers, tilleuls, cèdres, séquoia...).

De part et d'autre du parc paysager, les bâtiments anciens ont été remplacés par de grandes barres installées perpendiculairement à la pente, ce qui bloque toute vue vers la plaine. Ce quartier de grands ensembles insérant le parc est aujourd'hui ceinturé par une voirie qui forme une limite avec le tissu urbain, encore très pavillonnaire, du coteau.

## ENJEUX

**1** / Le quartier Saint-Martin a fait l'objet d'un projet de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) : celui-ci prévoyait de mener une action forte et volontariste pour rattacher ce quartier de grands ensembles à la ville. Une des intentions importantes pour l'espace vert central était de permettre une meilleure liaison entre les quartiers est et ouest de la ville, en privilégiant les cheminements doux transversaux à la Tégéval.

**2** / Les interventions menées sur le parc ont été l'occasion de ré-ouvrir des perspectives vers la plaine de Créteil et Paris.

## PROJET

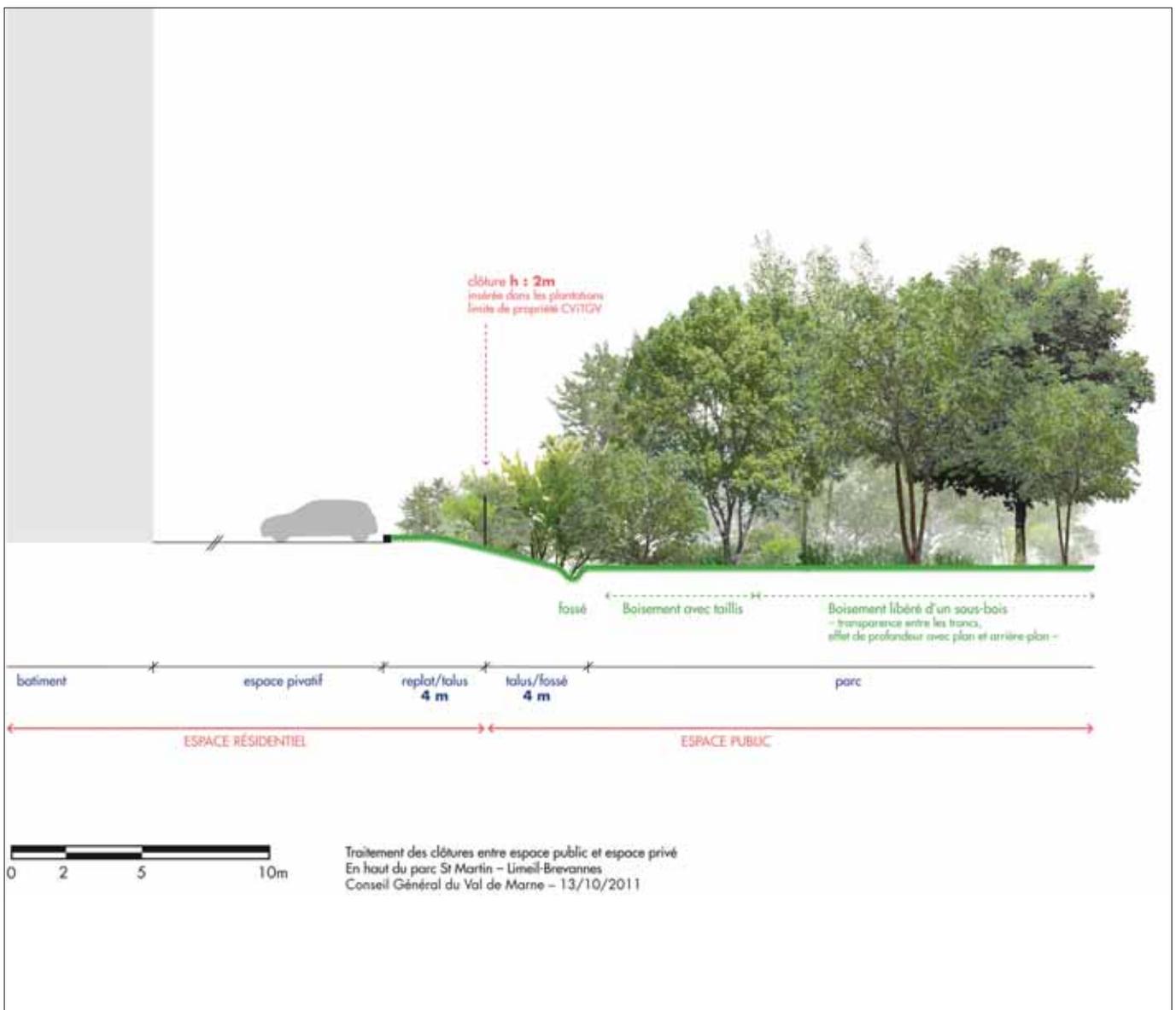
Le passage de la Tégéval dans ce parc ancien a été l'occasion de le réhabiliter, en mettant en valeur le patrimoine arboré existant. Même vieillissants, les grands arbres du site créent une ambiance de qualité assez remarquable qui valorise le quartier. Une étude phytosanitaire a été menée afin d'évaluer l'état physiologique et bio-mécanique du peuplement végétal.

Les abattages de sécurité de certains arbres ont permis de ré-ouvrir la perspective de la pelouse centrale vers le grand paysage de la plaine alluviale de Créteil. Les allées ont été redessinées pour que courbes et contre-courbes s'insinuent entre les arbres et restent par leur ampleur, à l'échelle du site.

Au point haut de la pelouse, un belvédère offre une vue imprenable sur le parc et met en scène le dénivelé du coteau vers la plaine.

## ÉTAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX







## LE PROJET RÉALISÉ



Reprise de l'allée basse du parc en lui donnant la typologie d'une allée principale traversant le site dans sa plus grande dimension, nord-ouest vers sud-est. Cette allée se glisse en courbe et contre-courbe dans la topographie du lieu.



Création d'un belvédère en haut du parc. Cette placette minérale en surplomb du parc crée une transition entre ville et jardin. Elle offre une nouvelle perspective au nord de la pelouse centrale.



Aux extrémités du parc, la promenade traverse la chaussée sur un plateau surélevé protégeant les piétons de la circulation automobile, une barrière en bois indique l'entrée sur une voie verte.

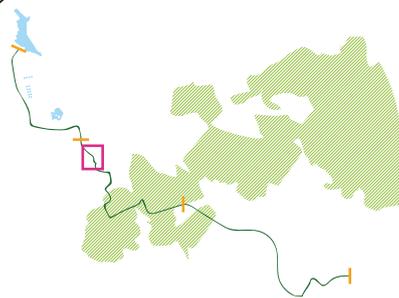


Intersection de la voie mixte principale avec l'allée transversale reliant en diagonale les quartiers est et ouest réhabilités dans le cadre de l'ANRU.

# S2.3

## SÉQUENCE 2 / COTEAU DE LIMEIL / Jardins familiaux et verger

Où	Limeil-Brévannes, entre la rue Pasteur et la rue Gutenberg
Nature de l'aménagement	Création, valorisation
Atouts	Caractère intime, présence d'un ancien hameau de caractère, anciens vergers encore présents, proximité du parc Saint-Martin
Contraintes	Pente importante, sol partiellement imperméabilisé, dans l'emprise du survol du futur Téléval
Linéaire	240 ml
Largeur	de 38 à 70 m
Surface	16 450 m <sup>2</sup>



VERS PARC SAINT-MARTIN



VERS PARC GUTENBERG





## CONTEXTE

Passée la rue Pasteur, la Tégéval contourne par le nord le **hameau du Vieux-Limeil** **2** jusqu'à la rue Gutenberg **1**. Ces terrains, situés dans la réserve pour l'ex-déviations de la RN6, sont en partie occupés par la société Eiffage (activité de Bâtiment et Travaux Publics) au titre d'un bail précaire.

La dénivellation sur cette partie du coteau est forte. Les propriétés anciennes du hameau, dont certaines sont très bien préservées **2** ont d'ailleurs été **construites en terrasses**. Il faut également noter des vues intéressantes vers le nord-est sur le centre de Limeil-Brévannes **3**. La meulière, massivement utilisée pour la construction des murs, abrite une flore et une faune spécifique telle que le Cétérach officinal (fougère) et le lézard des murailles, espèce protégée en Ile-de-France. L'emprise du projet inclut également une zone préservée d'anciens vergers. Envahie par une végétation spontanée de friche, **l'ambiance intimiste** de l'ancien jardin est en cours de disparition **4**.

## ENJEUX

Dans ce secteur d'habitat dense, la parcelle actuellement occupée par l'entreprise de travaux publics devra être consacrée à un aménagement de loisirs à destination des populations locales. Le caractère actuel des lieux, relique de l'occupation passée du coteau, devra de plus être préservé (potagers, verger).

Les enjeux de conservation concernent le développement de la faune anthropophile au sein d'une « nature domestiquée » : hérisson d'Europe, écureuil roux, lépidoptères et oiseaux « des jardins ».

C'est également l'occasion d'une mise en valeur de ce vieux hameau aux ambiances végétales intimistes et au patrimoine bâti riche.

## INTENTIONS

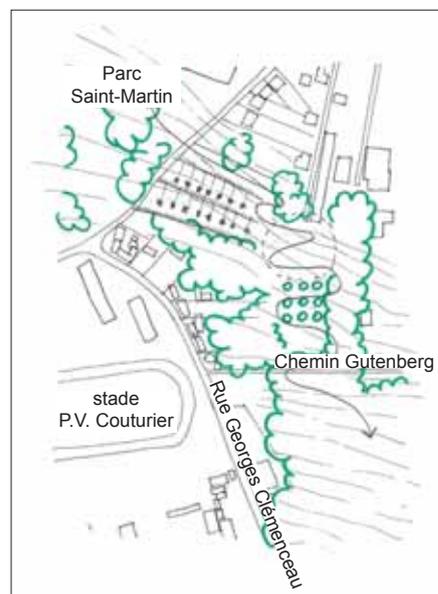
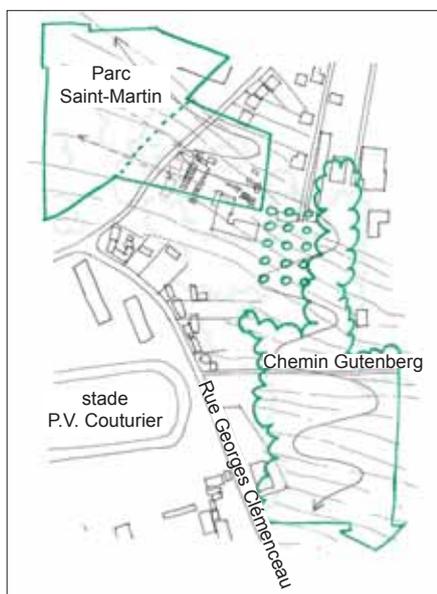
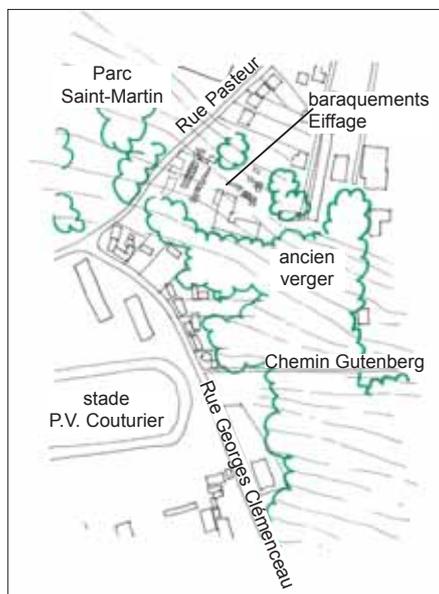
La parcelle située de l'autre côté de la rue Pasteur offre l'occasion d'agrandir le parc avec un espace d'accueil et de rencontre destiné à **la culture de jardins potagers**. Cet aménagement pourrait être donné en gestion à une association qui en contrôlerait le fonctionnement.

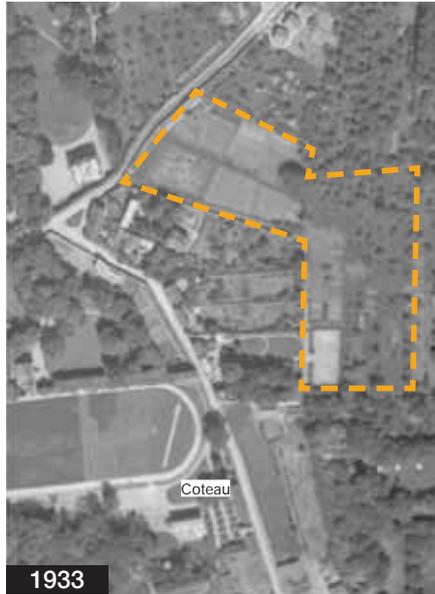
Les parcelles de jardin devront être adaptées à **la topographie du coteau**, tout comme le cheminement qui les reliera au parc Saint-Martin pour permettre l'accès des personnes à mobilité réduite mais aussi des jardiniers et de leur matériel. Un lieu de rassemblement collectif destiné aux promeneurs et aux jardiniers marquera l'entrée des jardins familiaux et du verger.

### Le verger actuellement envahi par la végétation

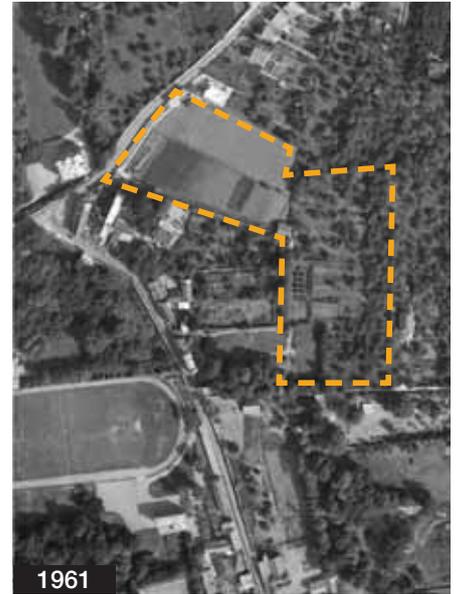
**4** doit très vite faire l'objet d'une restauration et d'une mise en valeur sous peine de le voir définitivement disparaître. Le verger, tout comme les jardins familiaux, devront enrichir une ambiance globale sans pour autant être accessibles au public.

La démolition de la plateforme, ouvrant un grand vide sur la rue, sera plantée massivement en lisières d'arbres et d'arbustes afin de retrouver le plus rapidement possible l'ambiance intime du lieu. Les plantations auront pour thématique la nature nourricière.





1933



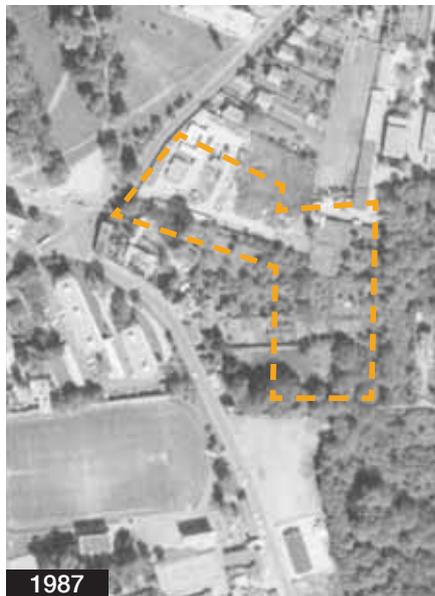
1961

**1933 /**  
Hameau doté de parcelles de potagers  
et de vergers

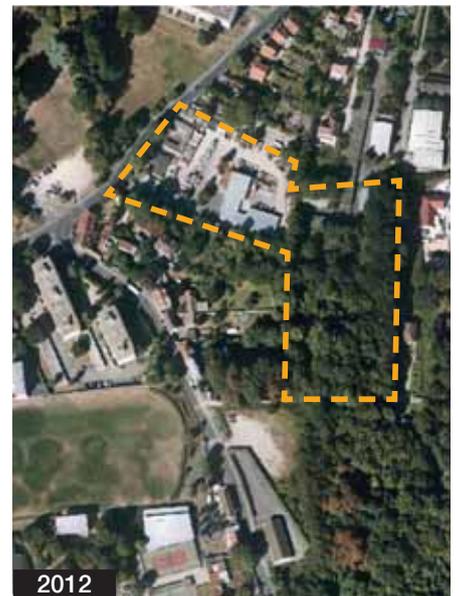
**1961 /**  
Lotissement progressif sur le Nord et l'Est

**1987 /**  
Apparition d'habitat collectifs, démolition  
de la demeure bourgeoise en haut du Parc  
Saint-Martin

**2012 /**  
La Tégéval contourne le hameau historique  
du Vieux-Limeil et traverse les anciennes  
parcelles vivrières (vergers, potagers)  
désormais enfrichées



1987



2012

- 1/ Rue de Gutenberg
- 2/ Hameau du Vieux-Limeil
- 3/ Vue sur le centre de Limeil-Brévannes
- 4/ Verger en friche
- 5/ Prairie sur le haut du coteau, juste au nord  
de la rue Gutenberg



1



2



4



3



5



## UNE VÉGÉTATION TÉMOIN D'UN PASSÉ RURAL

Mettre en scène et revitaliser les reliques d'une agriculture de coteau et initier une nouvelle relation des habitants à la terre.

### PROJET

En quittant le parc Saint-Martin, la Tégéval traverse la rue Pasteur pour entrer dans les jardins familiaux (ancienne zone de stockage de produits et matériel de travaux publics). Très en pente, la parcelle nécessite un aménagement adapté pour l'accueil du public. **Les jardins potagers** seront donc **conçus en terrasses**, sur deux niveaux. Une allée serpentant à travers la pente permettra à tous les usagers d'y accéder. Entre les lacets que dessine le chemin, des espaces se créent. Ainsi s'organisera le jardin collectif, animé de tables de pique-nique, tonnelles, potagers pour enfants et poulaillers collectifs.

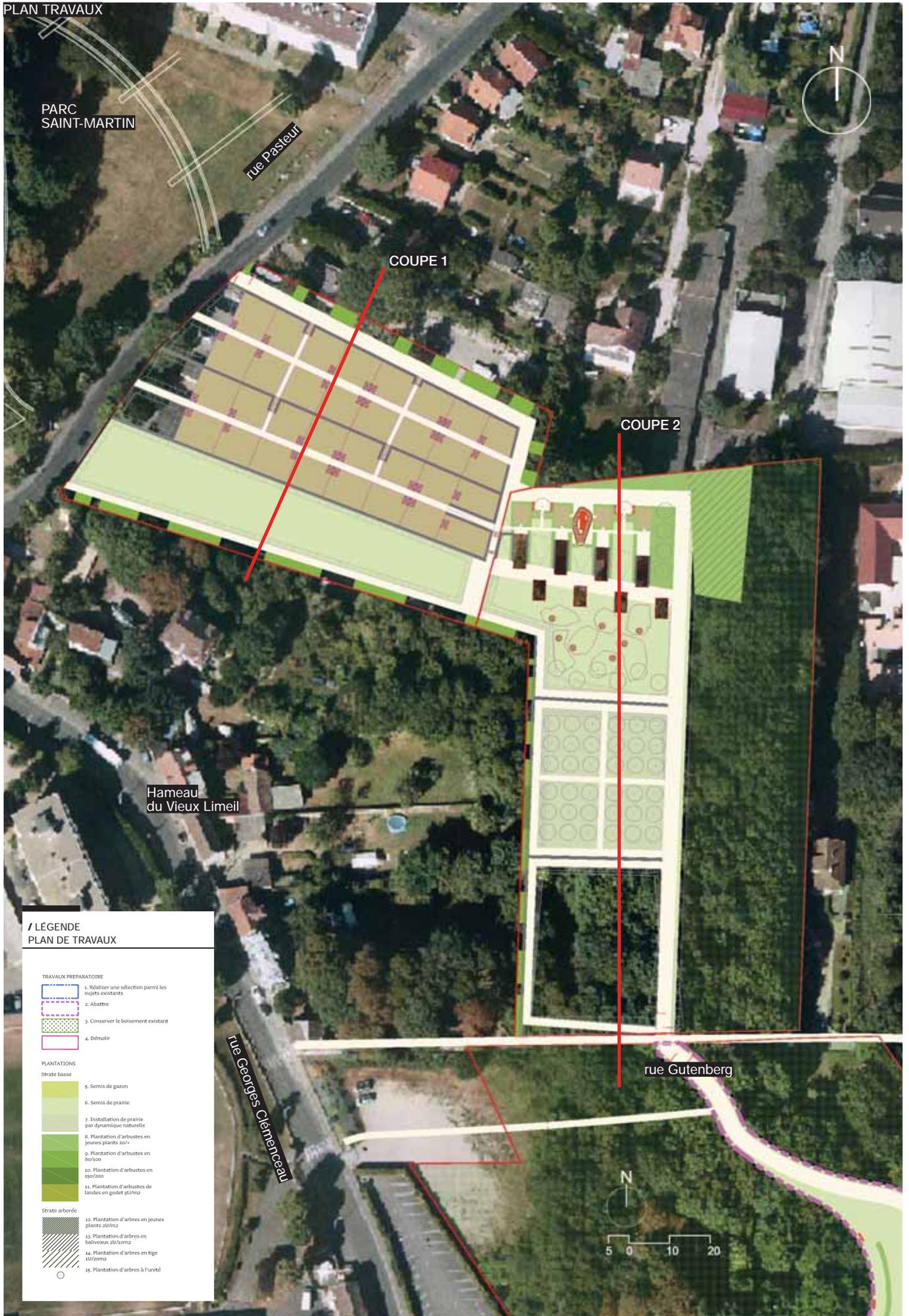
Une troisième terrasse surplombera les deux autres. Elle aura vocation à rester libre pour des activités de pâturage de petits animaux ou d'animations collectives menées par les associations. Au bout de cette terrasse, le long de la rue Pasteur, le mur sera abattu afin d'ouvrir les jardins sur l'espace public.

Le chemin contournera ensuite l'ancien verger afin de **préserver ce lieu** intime et précieux. Pour préserver sa qualité de jardin, le verger ne pourra pas être en libre accès. Sa gestion pourra être confiée à une association.

Un second espace sera évité par le chemin : il s'agit d'une **prairie existante** au caractère champêtre et bucolique **5** (cf. page précédente) à laquelle le projet doit prendre soin de ne pas toucher.

Puis le parcours rattrapera la rue Gutenberg, petite venelle traversant l'ancien hameau de Limeil. Pour les promeneurs pressés, à la recherche d'un déplacement plus efficace, un chemin abordant la pente frontalement sera également aménagé.

PLAN TRAVAUX



**/ LÉGENDE  
PLAN DE TRAVAUX**

**TRAVAUX PRÉPARATOIRE**

- 1. Sélection 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 20/4
- 9. Plantation d'arbustes en 80/100
- 10. Plantation d'arbustes en 150/200
- 11. Plantation d'arbustes de landes en godet 60/102

**Strate arborée**

- 12. Plantation d'arbres en jeunes plants 20/12
- 13. Plantation d'arbres en beliveaux 20/120m2
- 14. Plantation d'arbres en tige 10/20m2
- 15. Plantation d'arbres à l'unité



## TRAVAUX

### / Terrassements

L'aménagement de parcelles de culture et les contraintes de cheminement PMR impliquent une importante phase de terrassement. Le projet sur ces deux secteurs est fortement excédentaire en déblais et demande la mise en décharge de près de 9000 m<sup>3</sup> de matériaux. L'hypothèse de mise en décharge pour la quasi-totalité des déblais reste la classe 3 à ce stade. Néanmoins, cette hypothèse doit être vérifiée par des analyses des terres du site.

### / Sols et plantations

Les parcelles de culture sont couvertes de 60 cm de terre végétale d'apport afin de permettre une bonne pratique des cultures maraîchères. De larges zones de prairie sont installées sur de la terre végétale d'apport nappée sur 30 cm d'épaisseur. Le pourtour des jardins familiaux est planté d'une haie libre d'une hauteur moyenne variant de 2 à 6 m sur des massifs de 60 cm de terre végétale d'apport. La palette végétale est agrémentée d'essences fruitières. Les arbres tiges et les arbres fruitiers du verger sont plantés sur des massifs et fosses de terre végétale/terre compost d'apport.

### / Cheminement

Un cheminement principal de 3,50 m de large poursuit la promenade du parc Saint-Martin jusqu'à la rue Gutenberg. Il s'agit d'un béton désactivé de type béton de sable (cf. *Intentions*).

Perpendiculairement, des cheminements plus confidentiels en stabilisé (cf. *Intentions*) irriguent les jardins familiaux.

Au niveau du verger, un parcours en rampe délimite l'espace de culture du reste de la parcelle et permet aux PMR de gravir la pente sans difficultés.

### / Assainissement

Les secteurs Jardins Familiaux et Verger sont soumis à une contrainte d'infiltration à la parcelle. Le modelé général du projet et le profil existant du site imposent un dispositif d'assainissement commun aux deux secteurs avec rétention en plusieurs points pour infiltration. En partie basse, un rejet au réseau doit être envisagé avec une contrainte de débit de fuite à 2L/s/ha. La période de retour appliquée est de 30 ans et l'hypothèse d'infiltration retenue est de 5 x 10<sup>-7</sup>m/s.

Le projet prévoit le captage des eaux de ruissellement en plusieurs points (fossés et massifs drainants) et leur acheminement à ciel ouvert vers les bassins d'infiltration, ou par réseau enterré selon les contraintes du site (dénivelé, traversée de cheminement). Des barbacanes permettent l'écoulement de l'eau en gravitaire à travers les murs de soutènement, depuis la terrasse haute vers la terrasse basse.

Les notes de calcul au stade AVP établissent le volume global de rétention à 210 m<sup>3</sup>, répartis sur trois bassins principaux situés sur les trois terrasses des jardins familiaux. En partie basse, une tranchée drainante est reliée au réseau avec régulateur de débit de 3.4L/s (surface globale projet 1.7 Ha). Cette rétention de 210 m<sup>3</sup> permet de gérer les eaux des deux secteurs (Jardins Familiaux et Verger).

### / Arrosage

Seules les parcelles de culture sont alimentées en eau à raison d'un point d'eau pour deux parcelles.

Une chambre de comptage spécifique est prévue pour ces deux secteurs.

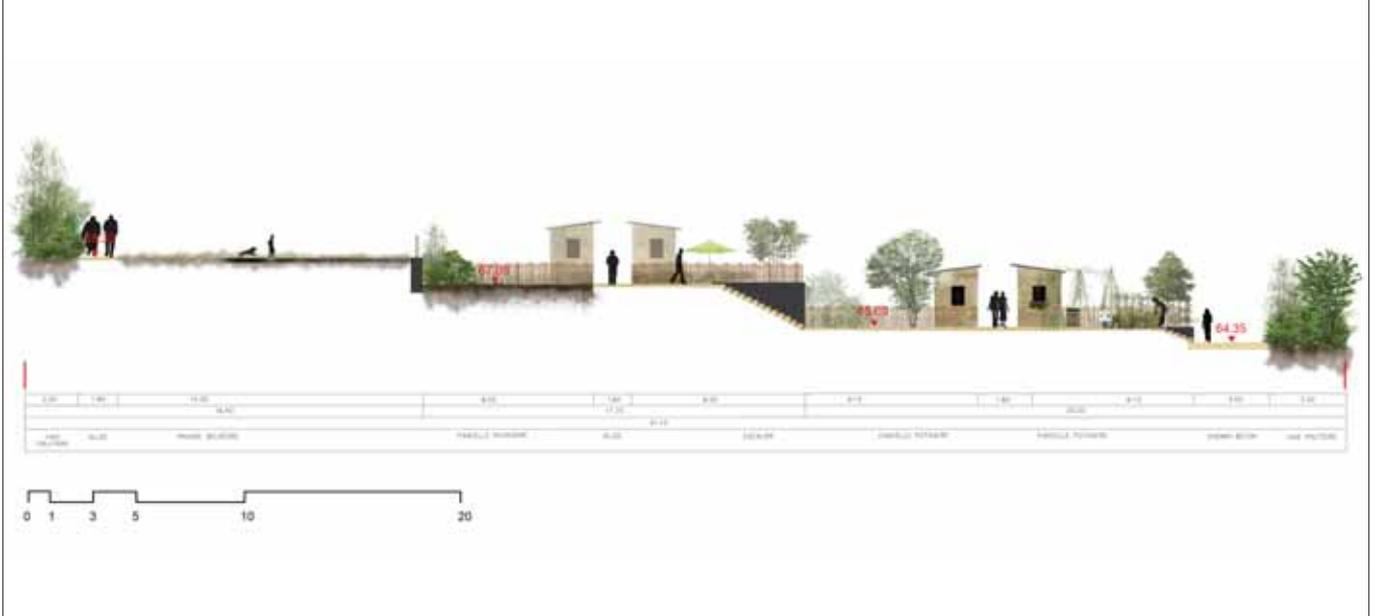


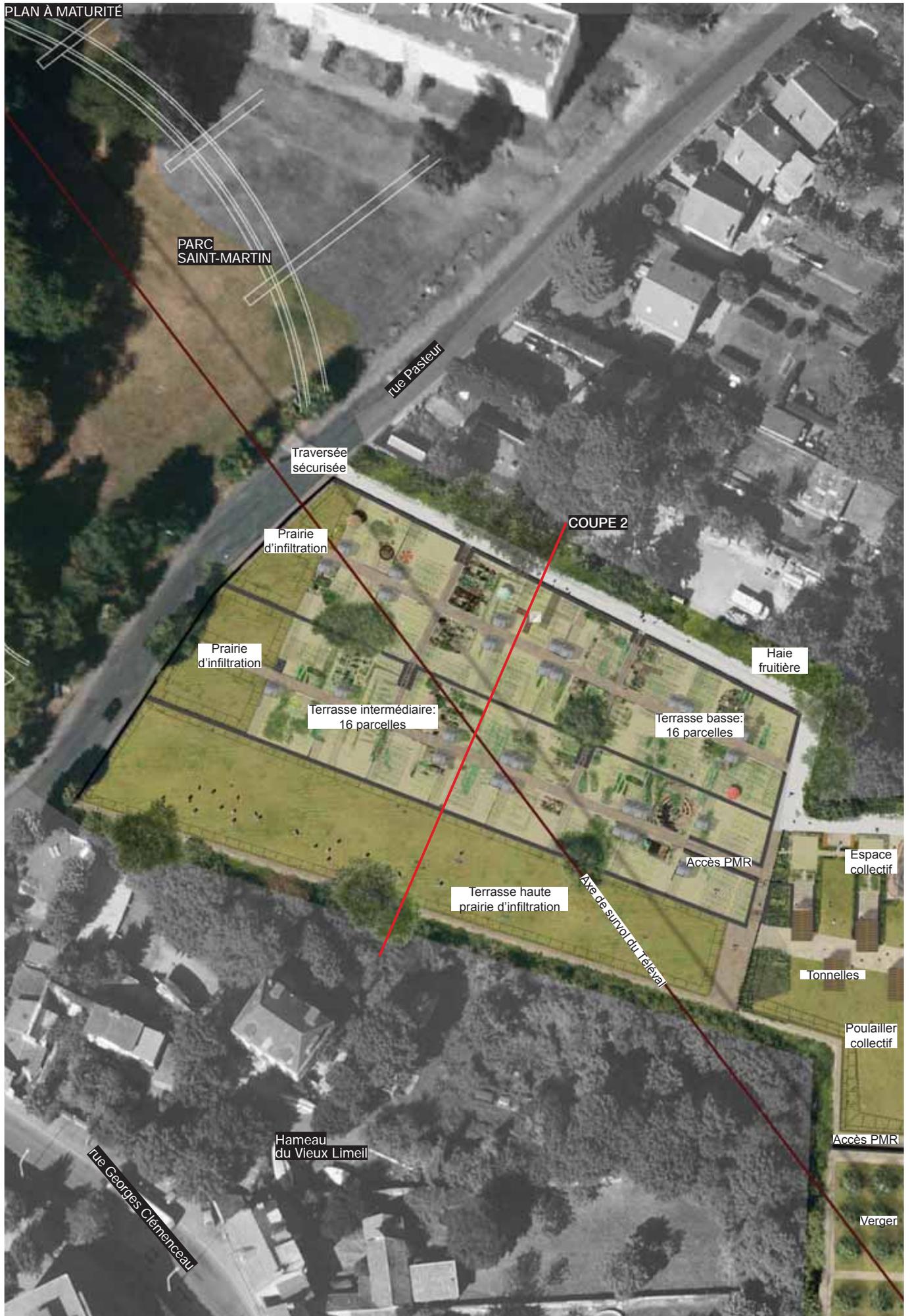


# 「ZOOM」



COUPE 2 A MATURITÉ







## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX JARDINS FAMILIAUX & VERGER

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 240 ml

Superficie 16 450 m<sup>2</sup>

Ratio 211,76€ TTC/m<sup>2</sup>

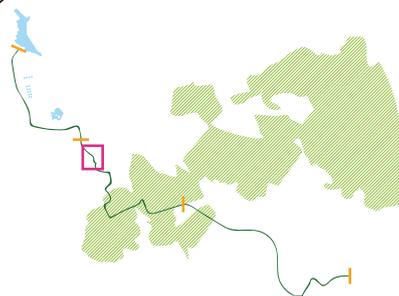
1	INSTALLATION DE CHANTIER	130 836,99 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	678 740,00 €
3	VOIRIE	372 440,00 €
4	ASSAINISSEMENT	114 300,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	52 250,00 €
6	MOBILIER	268 200,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	261 453,07€
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	- €
9	GÉNIE CIVIL	760 750,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	263 897,01 €

	TOTAL EN € HT	2 902 867,06 €
	TVA (20%)	580 573,41 €
	TOTAL EN € TTC	3 483 440,47 €

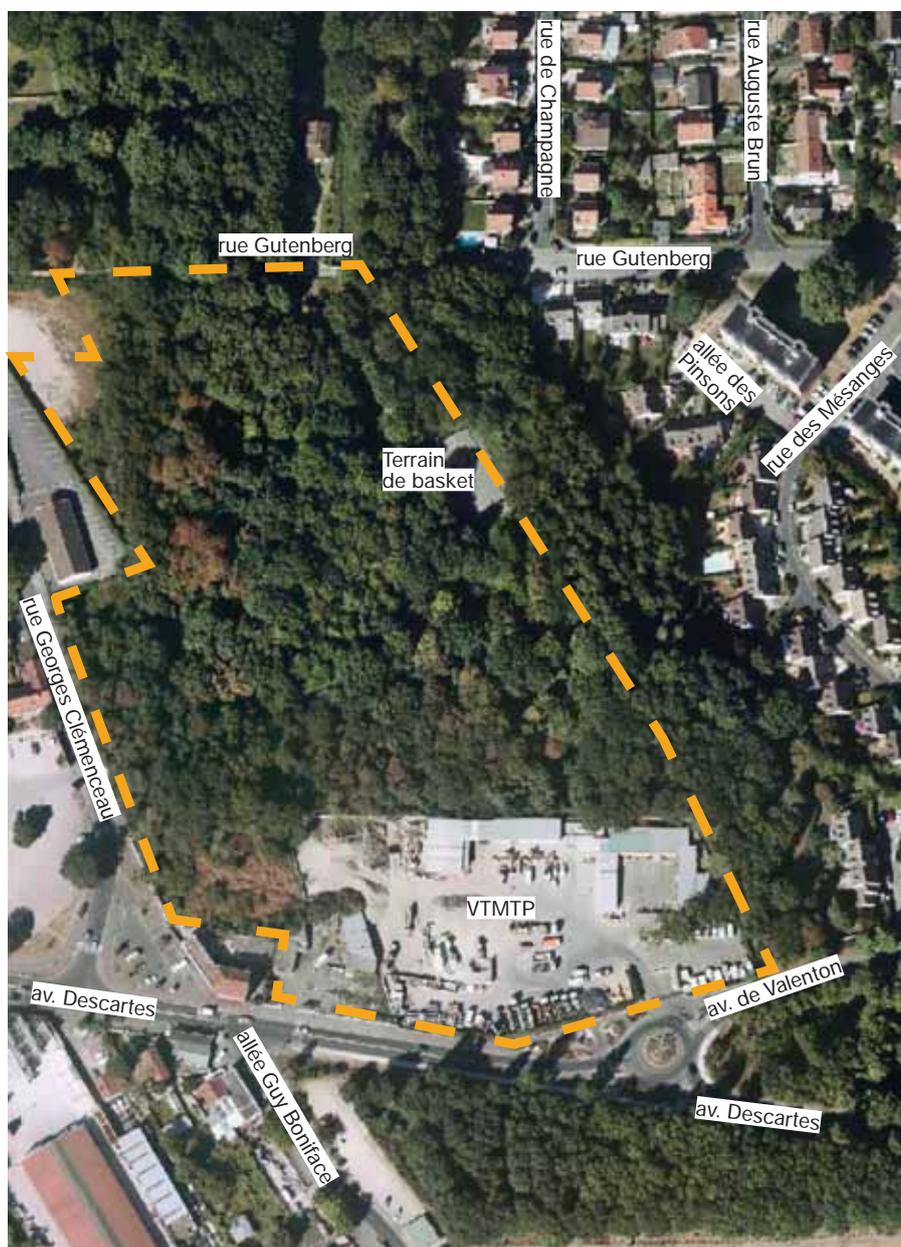
# S2.4

## SÉQUENCE 2 / COTEAU DE LIMEIL / Parc Gutenberg

Où	Limeil-Brévannes, entre la rue Gutenberg et l'avenue Descartes
Nature de l'aménagement	Valorisation, création
Atouts	Caractère intime, présence d'un ancien hameau de caractère, anciens vergers encore présents, proximité du parc Saint-Martin, d'équipements sportifs, de commerces et d'une station du futur Téléval
Contraintes	Pente importante, sol partiellement imperméabilisé dans l'emprise du survol du futur Téléval
Linéaire	290 ml
Largeur	100 à 175m
Surface	40 600 m <sup>2</sup>



VERS JARDINS FAMILIAUX / VERGER



VERS LA LISÈRE





## CONTEXTE

Les parcelles du haut du coteau de Limeil-Brévannes, par lesquelles passe la coulée verte, ont vraisemblablement servi par le passé de **pâtures**, puis de **jardin d'agrément** (comme le parc Saint-Martin) avant de ne plus avoir de fonction.

Avant les années 1930, quelques bosquets animaient encore ce paysage de coteau avant que celui-ci ne se referme complètement à partir des années 1970 **2**. Des vestiges en béton – abreuvoir, rigoles de drainage ou d'agrément – témoignent d'une activité humaine passée mais mal connue (d'où le nom Parc Gutenberg) **1**.

La végétation actuelle résulte d'une **fermeture progressive du site**. Les essences issues de la propriété agricole, tilleuls et marronniers, côtoient une végétation d'origine anthropique et spontanée, composée de sycomores, de robiniers et de quelques frênes. Un orme des montagnes, isolé et probablement planté, est à signaler en lisière sud.

Les ouvertures sont envahies d'orties et de renouée du Japon.

Au sommet, le long de l'avenue Descartes, la topographie a été très largement remaniée pour accueillir les installations de l'entreprise de travaux publics VTMT. C'est à cet endroit qu'une station ainsi qu'un pôle d'échange multimodal risquent d'être implantés pour la réalisation du métro-câble **Téléval**. Sans projet suffisamment avancé, l'impact sur la Tégéval est encore mal connu. En revanche, ce moyen de transport en commun bénéficierait à la desserte de la Tégéval.

## ENJEUX

Dans ce secteur calme de Limeil-Brévannes, la Tégéval est un atout majeur pour le développement du territoire urbain. L'arrivée de la station Téléval va bouleverser le fonctionnement du secteur et renforcer sa fréquentation. Afin que cela ne devienne pas qu'un simple lieu de passage, le quartier pourra s'articuler autour de la Tégéval pour se développer.

Ce tronçon de la Tégéval a vocation à devenir une rotule urbaine forte dans un contexte urbain en pleine mutation et à connecter la zone aux réseaux de circulation douce existants, aux installations sportives (citystade **3**, stade de football, terrains de tennis) situées rue Georges Clémenceau et aux commerces (bar-tabac, fruits et légumes).

## INTENTIONS

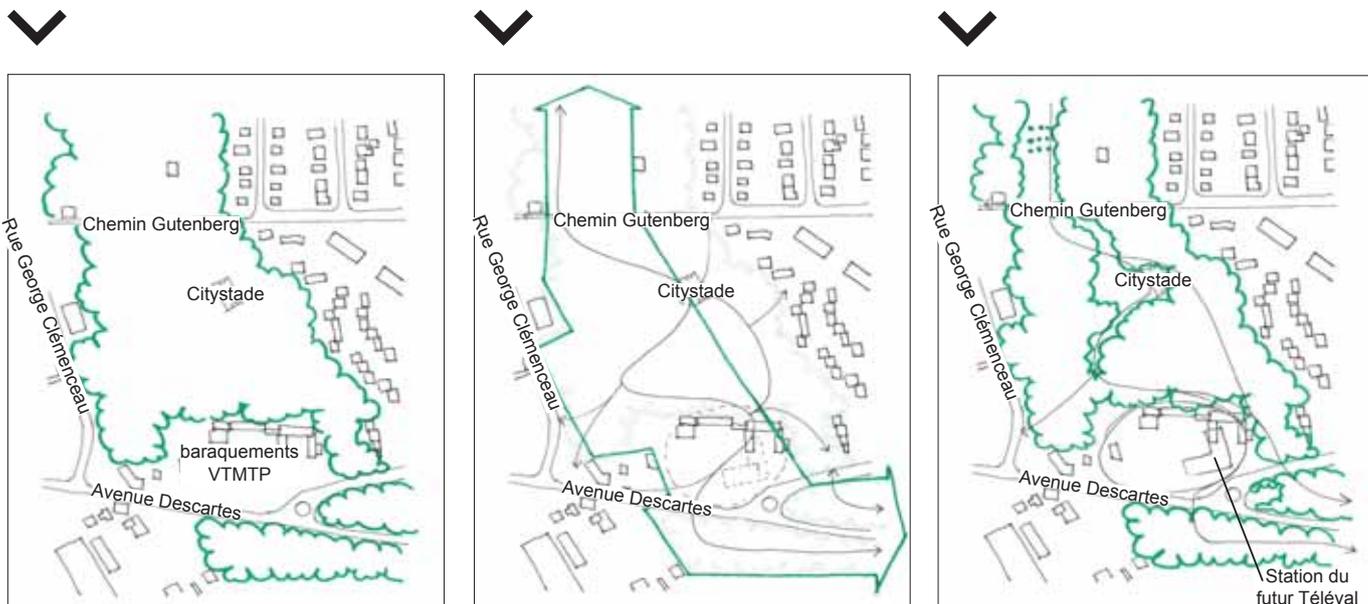
Le boisement avec sa végétation luxuriante, crée davantage une coupure dans la ville qu'il ne participe à son agrément. Pour devenir une rotule urbaine, ce boisement doit **s'ouvrir sur son environnement** et permettre la **connexion entre les commerces, les habitations et les équipements** via le réseau de cheminements qui le parcourt.

Le chemin principal de la Tégéval viendra connecter ces chemins entre eux en assurant l'accès aux personnes à mobilité réduite.

Les éléments en béton retrouvés sous le lierre pourront servir à diffuser l'eau récupérée au sommet du coteau (sur le secteur VTMT) voire à être plantés et participer à la luxuriance de la végétation existante qui procure un sentiment de dépaysement.

À terme, la gestion sylvicole devra permettre le remplacement des nombreux érables sycomores par une végétation plus riche et diversifiée.

En l'absence d'informations sur le projet du Téléval, les seules intentions qui peuvent être envisagées sur le secteur VTMT concerneront le traitement de la lisière du boisement et la gestion des eaux de ruissellement par infiltration à la parcelle.





1933



1961



1987



2012

**1933 /**  
Hameau doté de parcelles de potagers  
et de vergers

**1961 /**  
Lotissement sur le Nord

**1987 /**  
Zone d'activités et délaissement des espaces  
agricoles

**2012 /**  
La Tégéval contourne le hameau historique du  
Vieux-Limeil et traverse les anciennes parcelles  
vivrières (vergers, potagers) désormais  
enfrichées



2



1



3

**1/** Rigole en béton

**2/** Friche boisée

**3/** Citystade



## UN BOIS MATURE RARE DONC PRÉCIEUX

Une végétation à l'ambiance forte qu'un simple chemin sinueux et discret permettra de découvrir.

### PROJET

Le boisement se trouvant au sommet du coteau est apparu spontanément suite à l'arrêt d'activités ou de l'entretien de la parcelle. Il ne présente pas d'intérêts biologiques majeurs. La banalité de ce boisement s'explique par l'absence de gestion dès le début de son développement. En revanche, l'uniformité et la vigueur des végétaux donnent une ambiance luxuriante à ce bois.

L'intérêt pour le projet est de faire passer le chemin à travers cette ambiance déconcertante tout en connectant la multitude de cheminements qui parcourent ce bois. Par endroit, des ouvertures seront créées dans la masse végétale afin de rendre le parcours moins inquiétant et d'aménager des vues sur les rues alentour. Les rigoles en béton seront plantées, entre autres, de fougères de manière à marquer la ligne courbe dessinée par les rigoles en béton. Ces rigoles diffuseront l'eau récupérée au sommet du coteau.

Au sommet du coteau, la station Téléal sera construite sur l'emprise occupée par l'entreprise VTMT. L'articulation avec le futur équipement devra préserver au maximum la surface du boisement et prendre en compte l'aménagement d'une bande transitoire le long du bois comme indiqué dans le guide des lisières en milieu urbanisé. Les espaces attenants à la station devront être le moins imperméabilisés possible. L'eau issue des toitures et des surfaces minérales sera retenue dans un bassin prévu à cet effet. Le pôle multimodal accompagnant la station se trouvera au bord des voiries.

### TRAVAUX

#### / Terrassements

Le projet sur ce secteur cherche à minimiser les terrassements et le profil général du site est conservé.

Cependant, la contrainte de cheminement PMR et la constitution de la structure de voirie génèrent un volume de déblais excédentaires de 1000 m<sup>3</sup>.

A ce jour, il est difficile de confirmer le nivellement du projet, le relevé topographique étant trop imprécis. Un relevé sera indispensable après abattage des

arbres sur l'emprise du chemin projeté pour finaliser le nivellement et rester au plus proche du terrain naturel et éviter ainsi abattages et terrassements d'importance.

Sur le secteur occupé par VTMT, les terrassements devront assurer un raccordement fonctionnel et cohérent à l'esplanade qui sera créée autour de la future station Téléal. À ce jour, les données du projet Téléal ne permettent pas de définir précisément la phase de terrassement.

Cependant, deux zones d'aménagement se distinguent :

> À l'est, le raccordement du cheminement PMR depuis le secteur 2.3.3 Coteau de Limeil jusqu'à la voirie au niveau du rond-point Avenue Descartes/Avenue de Valenton.

> À l'ouest, la création d'une vaste zone humide. La frange la plus à l'ouest présente de nombreux déchets à purger du site (classe 2 a priori à vérifier par des sondages).

Ces deux zones d'aménagement pourraient générer des déblais excédentaires dont le volume est estimé à près de 7000 m<sup>3</sup>.

#### / Sols et plantations

L'objectif ici est de ne pas planter mais de valoriser la végétation existante. Seuls les accotements enherbés sont créés pour accompagner le cheminement.

Des abattages sont prévus pour assurer la réalisation du cheminement PMR mais également pour supprimer les sujets posant des problèmes de sécurité ou pour mettre en valeur des sujets de plus grand intérêt esthétique et paysager. Un travail de débroussaillage sélectif permettra une mise en valeur de la strate arbustive basse la plus intéressante.

#### / Cheminement

Depuis les jardins familiaux, le cheminement sera désormais en stabilisé. Sa largeur de 3,50m sera constante et sa pente n'excédera jamais 4%.

La traversée du chemin Gutenberg marque un pallier de brève durée. Rapidement le parcours reprend son ascension. Afin de s'adapter au relief, le parcours monte le coteau en formant des lacets. Chacun de ces lacets sert soit à raccorder un élément existant soit à mettre en scène la végétation du boisement.

La première boucle ira par exemple chercher le citystade, tandis que les suivantes serpenteront entre les rigoles en béton plantées de fougères. Ensuite le chemin décrira une ample courbe au sommet du coteau pour accéder à la station du futur Téléal.

À l'emplacement des baraquements VTMT, le chemin rejoindra l'espace public de la future station. En raison de la création de la future infrastructure, l'aménagement de ce secteur n'est qu'au stade de la faisabilité.

#### / Assainissement

Le secteur VTMT est soumis à une contrainte 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 appliquée de 30 ans.

Sur l'ouest de la parcelle, une dépression est aménagée pour gérer ponctuellement les eaux au niveau du plateau.

Sur l'est de la parcelle, à proximité de l'emprise envisagée pour la station Téléal, un bassin de rétention de 250 m<sup>3</sup> est créé avec infiltration sur 565 m<sup>2</sup>. Il permet de gérer les eaux de ruissellement provenant des espaces végétalisés mais également des larges zones minéralisées.

Sur le secteur Coteau de Limeil, le projet ne modifie pas le fonctionnement hydraulique actuel de la parcelle avec infiltration de l'ensemble des eaux de ruissellement sur les espaces boisés. Les zones d'infiltration préférentielles existantes (dépressions naturelles, noues) sont conservées.

Seul point particulier : la zone d'infiltration créée sur le secteur VTMT pourra exceptionnellement rejeter par débordement des excédents d'eaux pluviales sur ce secteur. Elles seront guidées par une noue légère vers les zones d'infiltrations actuelles du coteau.

#### / Arrosage

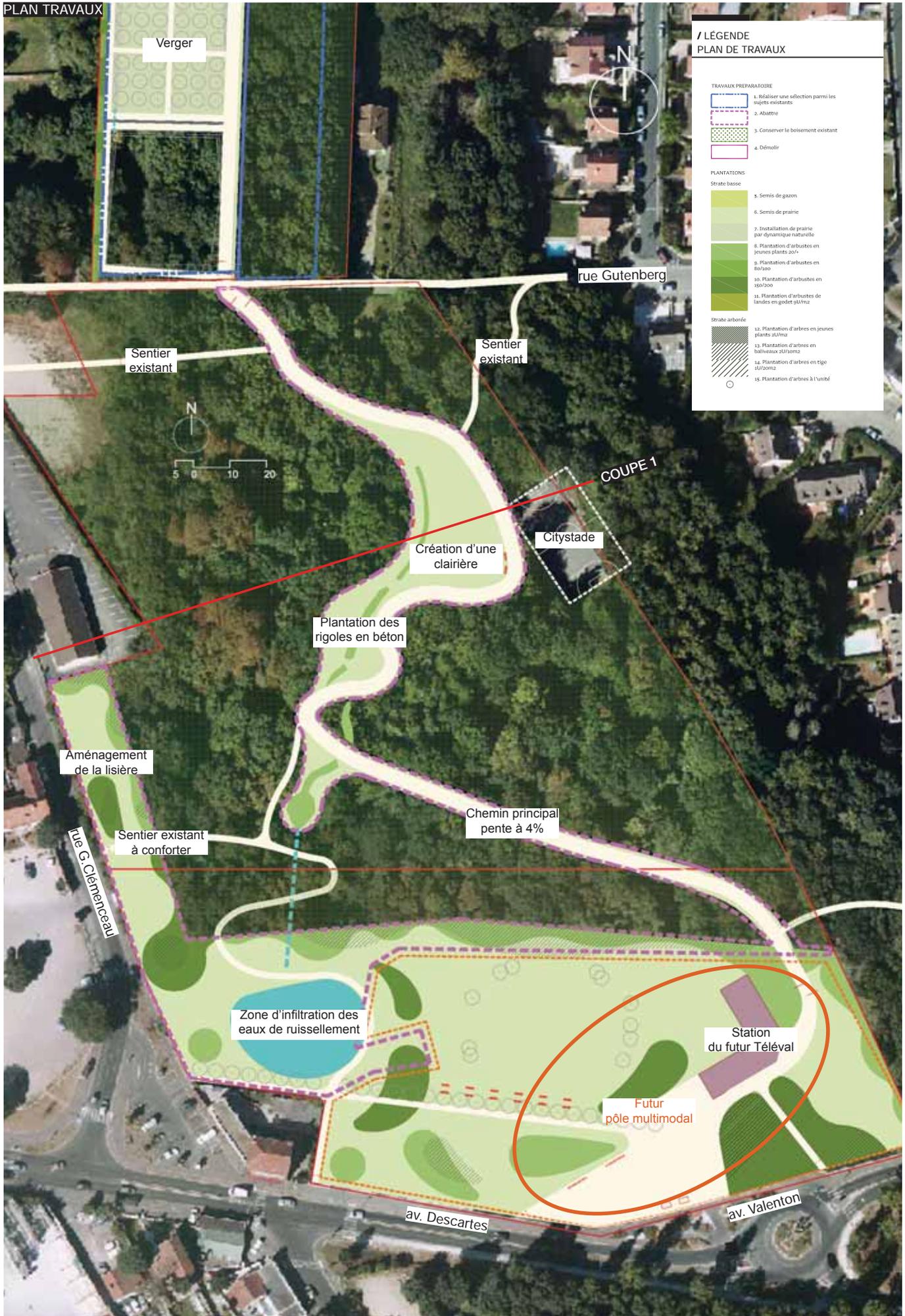
Sans objet

#### / Franchissement de voirie

Ce secteur ne nécessite pas d'aménagement pour traverser des voiries.

Au nord, la connexion sur le secteur 2.3.2 Verger se fait au niveau du chemin reliant la rue Gutenberg à la rue Georges Clémenceau. Le projet ne nécessite pas de dispositif anti-intrusion à ce niveau mais des bornes bois marqueront ce carrefour de cheminement.

PLAN TRAVAUX



**LEGENDE  
PLAN DE TRAVAUX**

**TRAVAUX PREPARATOIRE**

1. Réaliser 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 200+
9. Plantation d'arbustes en 80/300
10. Plantation d'arbustes en 150/200
11. Plantation d'arbustes de landes en godets 20/10m

Strate arborée

12. Plantation d'arbres en jeunes plants 20/10m
13. Plantation d'arbres en baliveaux 20/10m
14. Plantation d'arbres en tige 10/20m
15. Plantation d'arbres à l'unité



## MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

### /Parc de Gutenberg

Le parc Gutenberg représente un boisement assez récent, installé sur des terrains eutrophisés. De ce fait, le cortège est formé par une majorité d'essences à caractère invasif : robiniers, érables sycomores en très grande majorité et quelques ailantes confinés en haut de pente. Y cohabitent d'autres essences en effectif beaucoup plus réduit comme de rares frênes, des tilleuls et des marronniers d'origine plantée. Vers le bas de pente, le boisement en transition avec le secteur précédent se fait un peu plus naturel, avec la présence de merisiers et d'aubépines. Pour la trame herbacée, on note à l'ombre le développement important du lierre grimpant, conférant une ambiance de jungle au site. Les parties ensoleillées sont colonisées par une friche à orties en guise d'ourlet révélant le caractère eutrophisé et frais du substrat.

Des restes de vasques en béton témoignent d'un ancien ruisseau artificiel construit pour l'agrément du parc.

Malgré l'aspect très «anthropique» du boisement, la stratégie de valorisation propose une conversion très graduelle du boisement plutôt qu'une intervention brusque risquant d'altérer l'ambiance forestière du site. Celle-ci repose sur une diversification des essences à long terme en travaillant sur la jeune strate recélant les sujets d'avenir. Il s'agit de supprimer la régénération des essences invasives au profit des jeunes pousses à favoriser tel le frêne ou le merisier. Au besoin, à la faveur d'éclaircies naturelles, de jeunes plants forestiers peuvent être réintroduits.

Une première éclaircie linéaire d'une largeur variable devra être effectuée pour l'implantation du chemin. Le matériel abattu sera laissé en place pour réutilisation écologique des troncs et la confection du bois raméal fragmenté. Les lisères pourront être confortées avec des plantations de jeunes ligneux arbustifs (aubépine, prunellier, nerprun purgatif) et arborés (érable champêtre, frêne, merisier chène). La clairière réalisée recevra un semis d'ourlet basophile mésohygrophile (gesse des prés, prunelle vulgaire, centaurée...).

Les vasques seront réutilisées pour l'implantation d'espèces de sous-bois humides comme la laïche pendante et diverses fougères.

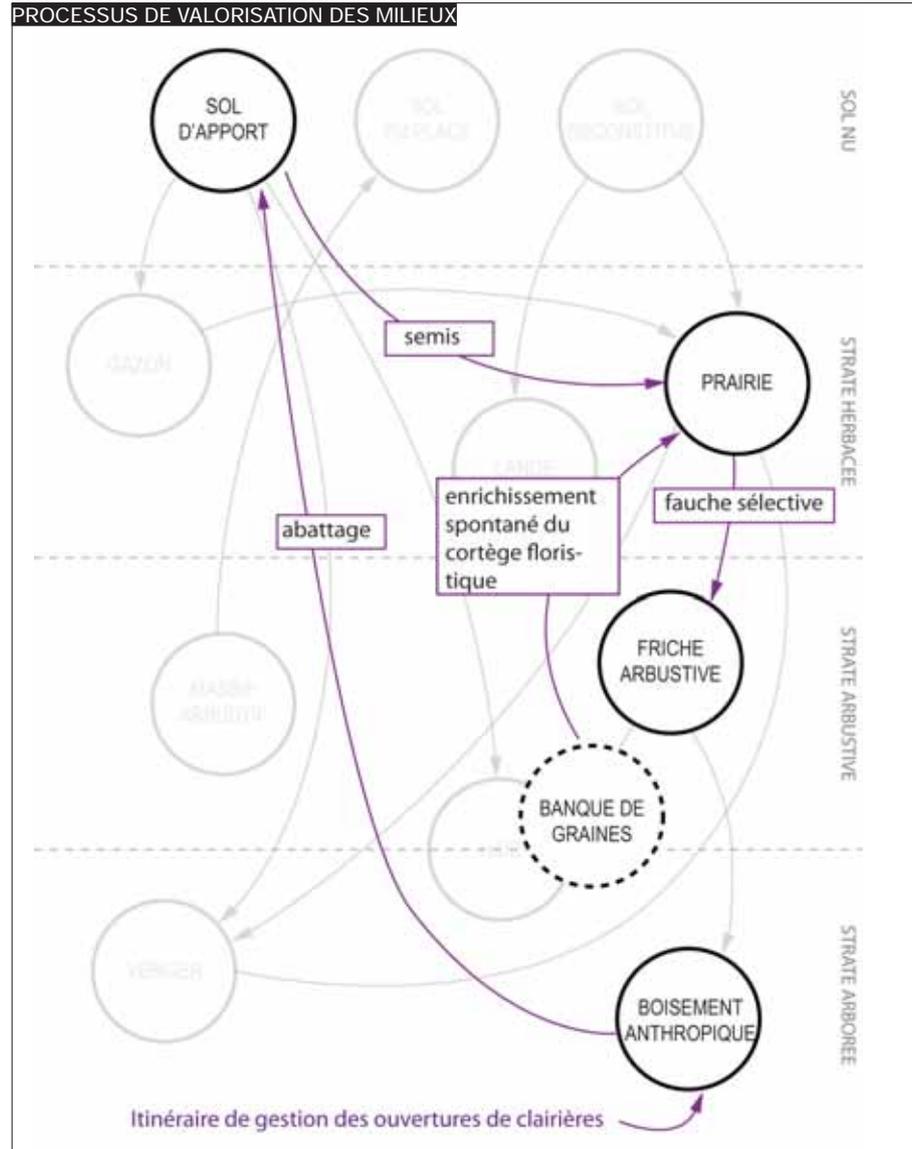
La gestion de l'ensemble consistera, sur les franges, en une intervention annuelle pour le maintien d'une clairière avec une lisière dynamique et des travaux tous les trois ans pour favoriser le remplacement du boisement par des essences plus nobles.

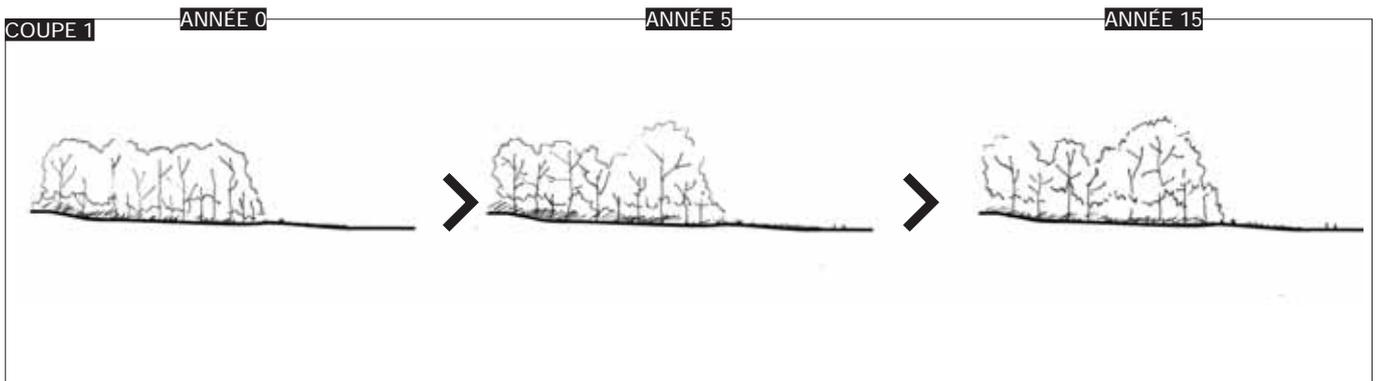
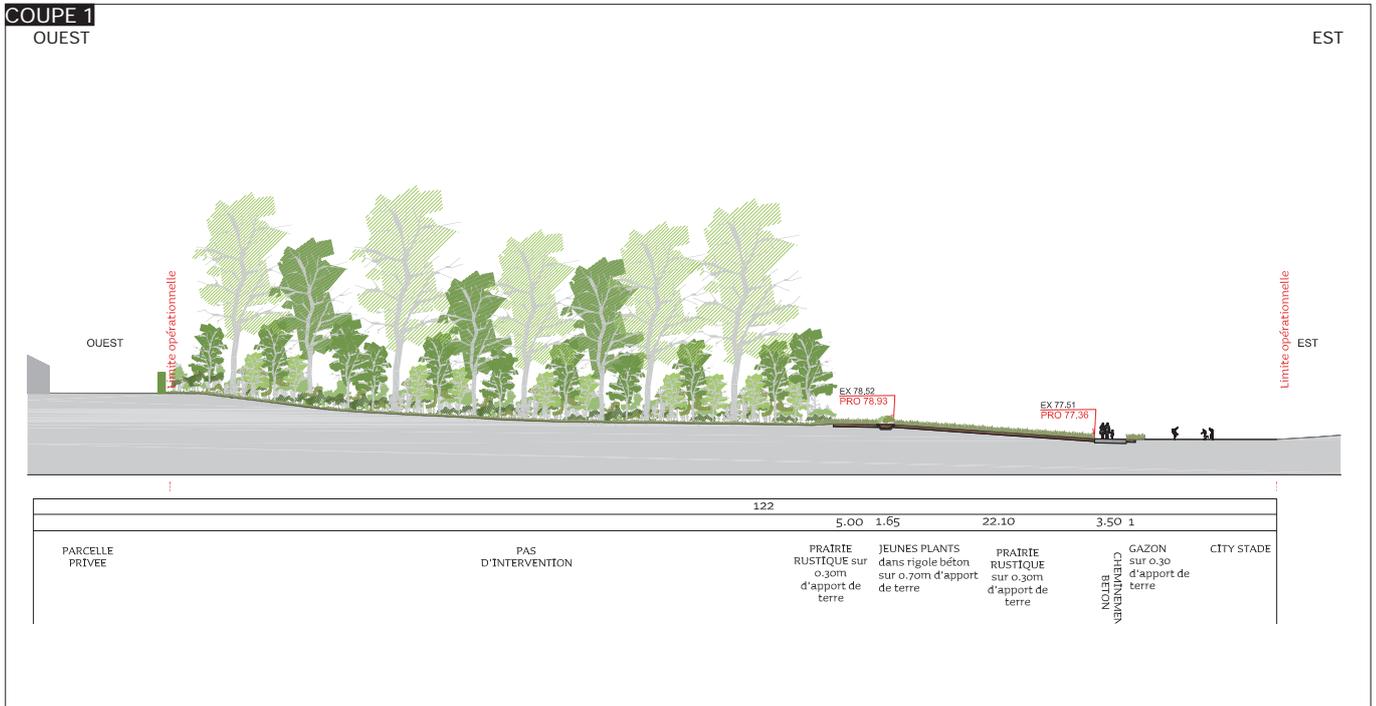
### /VTMTP

Ce secteur imperméabilisé ne comprend aucun milieu qui pourrait être valorisé. Il sera par conséquent entièrement remanié, si possible, concomitamment à l'aménagement d'une station Téléal. Le principe est de réaliser une clairière piquetée reprenant les essences utilisées dans les secteurs adjacents, correspondant à la chênaie-frênaie (frêne, érable champêtre, chène pédonculé...) avec semis d'un ourlet basophile mésohygrophile.

Le nouvel aménagement de la station et la situation de replat en sommet de plateau, sont susceptibles de générer un ruissellement d'eau pluviale permettant la création d'une petite zone humide destinée à la rétention puis à l'infiltration lente. Celle-ci pourra accueillir une petite mare de clairière avec une jonçaille et quelques héliophytes.

### PROCESSUS DE VALORISATION DES MILIEUX





/ À cet endroit du tracé, sur une largeur de plus de 30m, le boisement anthropique existant est abattu pour laisser place à une clairière parcourue par le cheminement en béton (sur le côté Est de la coupe). Les vasques en béton sont plantées de fougères et la lisière du bois conservé est semée d'un ourlet herbacé.

/ Les travaux de gestion du site orientent la conservation des semis spontanés de la strate arborée vers les essences indigènes qui sont déjà présentes sur le site mais de façon minoritaire. Progressivement et sur le long terme, la strate arborée glissera d'un peuplement de sycomores et d'allantes vers des chênes et des frênes.

La lisière s'étoffe et s'enrichit spontanément : un manteau arbustif se crée. Des fauches régulières permettent de conserver la strate herbacée de la clairière.

/ De légères interventions dans le bois confortent le remplacement des essences. Un manteau arbustif et un ourlet herbacé constituent une lisière dynamique entre le boisement et la prairie.



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX PARC GUTENBERG

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 290 ml

Superficie 40 600 m<sup>2</sup>

Ratio 67,11€ TTC/m<sup>2</sup>

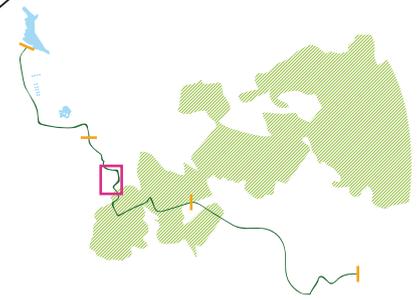
1	INSTALLATION DE CHANTIER	101 155,16 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	864 550,00 €
3	VOIRIE	454 530,00 €
4	ASSAINISSEMENT	68 400,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	- €
6	MOBILIER	77 750,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	497 785,00€
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	- €
9	GÉNIE CIVIL	- €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	206 417,02 €

	TOTAL EN € HT	2 270 587,18 €
	TVA (20%)	454 117,44 €
	TOTAL EN € TTC	2 724 704,61 €

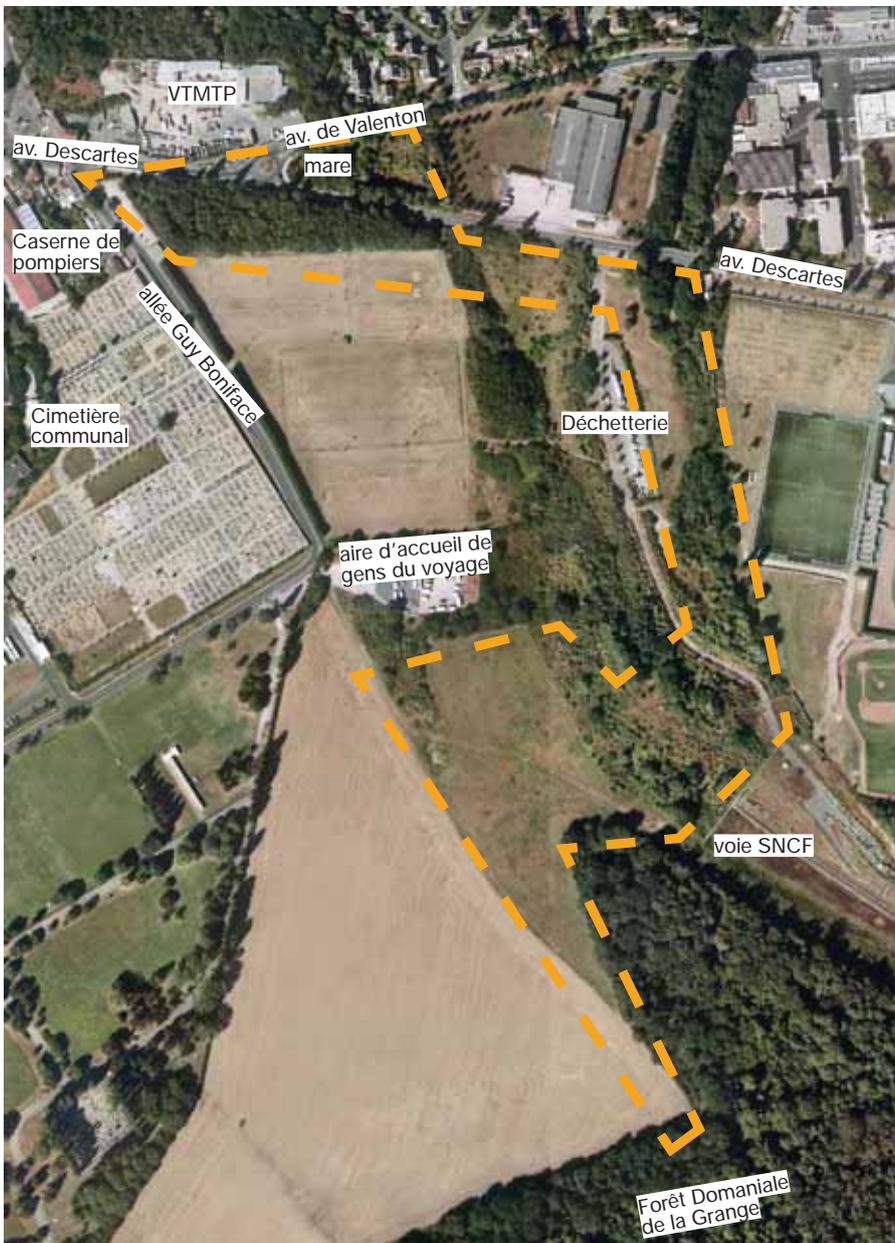
# S2.5

## SÉQUENCE 2 / LISIÈRE

Où	Limeil-Brevannes, entre l'avenue de Descartes et la forêt domaniale de la Grange
Nature de l'aménagement	Création
Atouts	Passage de la séquence urbaine à la séquence rurale, connexion à d'autres réseaux de circulation douce, ouverture sur plaine agricole, dynamique de colonisation spontanée en cours, proximité d'équipements sportifs, de commerces et d'une station du futur Téléval.
Contraintes	Sols localement pollués, zone de remblai, contraintes liées au tunnel de la LGV, nombreux équipements (caserne, cimetière, déchetterie)
Linéaire	1355 ml
Largeur	De 7 à 245 m
Surface	81270 m <sup>2</sup>



VERS LE PARC GUTENBERG



VERS LA FORÊT DOMANIALE DE LA GRANGE





## CONTEXTE

Une fois le coteau gravi, la géographie change. Le parcours bascule sur le **plateau briard** qui s'étend vers la Seine-et-Marne. C'est aussi la fin de l'aire urbaine dense de la petite couronne. On y trouve **quelques équipements** : caserne de pompiers, déchetterie, terrains de sport, cimetière et aire d'accueil des gens du voyage. Plus loin, un reliquat de **terres agricoles encore cultivées** **5** borde la Forêt Domaniale de La Grange.

La densité urbaine fait place à un espace rural ouvert. Entre les deux, une route départementale (l'avenue Descartes) et les équipements disposés sur une même ligne marquent la transition.

De part et d'autre de la route, on trouve une mare **1** et des bandes boisées **2** plus ou moins intéressantes. **La mare** est attestée depuis les années 1930 avec de nombreuses traces de remaniement. La végétation inféodée à ce milieu et son caractère d'espace semi-ouvert revêtent potentiellement un intérêt environnemental relativement fort. Malheureusement, les eaux polluées provenant de la chaussée dégradent peu à peu ce milieu.

Au sud de la route, un boisement **2** a colonisé la parcelle suite à l'arrêt des grandes cultures dans les années 1960-70. Malgré son origine récente, ce boisement offre un milieu intéressant, notamment sur sa partie ouest. Les espèces dominantes sont le frêne et l'érable champêtre. A l'est de la parcelle, on observe une dégradation avec la présence de l'érable sycomore et le contact avec la haie eutrophile longeant la départementale.

Dernier élément et non des moindres, c'est ici que la ligne LGV rejoint puis emprunte l'ancienne voie de chemin de fer **3** du « Chemin des roses ».

## ENJEUX

La configuration **ville/bande cultivée/bois** est un schéma ancestral de développement de l'activité humaine. Il s'agit du seul endroit sur les parcours de la Tégéval où il est possible d'observer à la fois cette promiscuité et cet équilibre.

Outre la mise en valeur de la variété d'ambiances, il s'agira ici de protéger et valoriser la diversité biologique qui s'exprime à travers cette continuité.

Le tracé de l'**ancienne voie de chemin de fer, aménagée en voie verte**, **3** finit brutalement à l'arrière de la déchetterie. La connexion de ce chemin à la coulée verte sera l'occasion de **relier deux voies de circulation douces** entre elles et d'**étendre ainsi leur maillage**.

## INTENTIONS

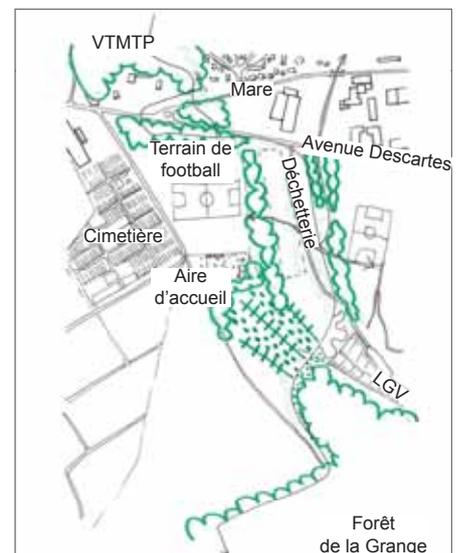
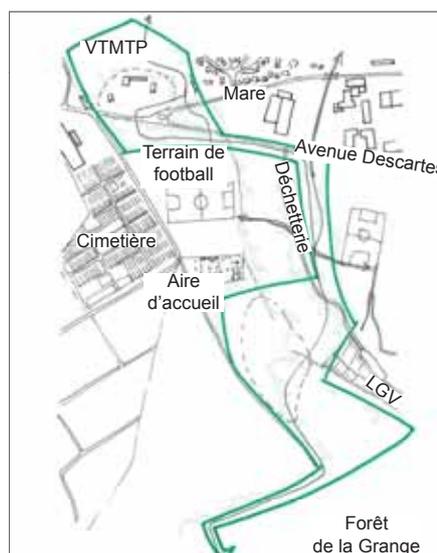
Passé le secteur VTMTTP, la **valorisation des milieux** deviendra une pratique courante pour l'élaboration du projet.

Par exemple, la mare de l'avenue Descartes **1**, premier milieu humide déjà constitué que le parcours rencontre, sera mise en valeur. Au sud de la rue, le boisement **2** bénéficiera également d'une restauration une sélection de végétaux indigènes pour son développement futur.

A l'arrière de la déchetterie et sur la tranchée couverte, une végétation indigène, très dynamique **4** se développe depuis les travaux de création de la LGV, notamment influencée par la présence du massif forestier. Il s'agit d'un endroit à la fois didactique pour expliquer ce qu'est une lisière et très dynamique pour la diffusion des végétaux. Le maintien de ce secteur en friche est donc indispensable pour le projet.

Le maintien de ce milieu ne pourra en revanche pas être total car la promenade qui suit l'ancien tracé du chemin des roses est très en contrebas de la future coulée verte. Pour connecter les deux parcours, il sera nécessaire de terrasser fortement une partie de ce secteur.

Outre le travail de valorisation qui sera réalisé sur l'existant, la création de jardins en lisière de la forêt renforcera ce maillage de milieux comme ils pouvaient exister au siècle dernier.



**1933 /**

Un paysage de parcelles agricoles, forêt et cimetière

**1961 /**

Des entrepôts apparaissent le long de la voie de chemin de fer, le cimetière s'agrandit : les terres agricoles reculent

**1987 /**

De nombreux équipements apparaissent au détriment des parcelles agricoles : les terres agricoles continuent de reculer

**2012 /**

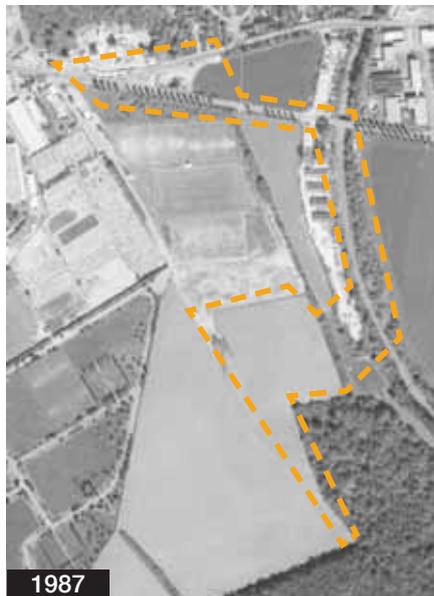
La Tégéval traverse une mosaïque d'ambiances constituée d'arrières d'équipements, de friches et de parcelles agricoles



1933



1961



1987



2012

**1/** Mare située à l'embranchement de l'avenue Descartes et la rue de Valenton

**2/** Boisement dominé par l'Érable champêtre au sud de l'avenue Descartes

**3/** Passage de l'ancienne voie de chemin de fer sous l'avenue Descartes

**4/** Friche piquetée sur la couverture de la LGV

**5/** Plaine agricole au nord de la forêt de la Grange

**6/** Lisière de la forêt en bordure de la plaine agricole



1



3



5



2



4



6



## LA CAMPAGNE DANS LA VILLE

Le parcours longe et donne à voir un paysage incongru dont la composition provoque l'illusion d'une immersion en campagne. Le projet consiste à mettre en scène sa découverte par surprise.

### PROJET

La traversée de l'avenue Descartes marque une transition importante du parcours : le passage du milieu urbain au milieu rural. Jusque-là, le projet devait se contenter d'une emprise réduite, quasi-constante. A l'approche de la Forêt Domaniale de la Grange, des dilatations apparaissent, un réseau de déplacement doux croise la Tégéval offrant des parcours alternatifs.

Tandis que le chemin principal traversera l'avenue Descartes au niveau du giratoire, un chemin secondaire reliera le secteur VTMTTP à la mare. Dorénavant, **les eaux polluées se jetant dans la mare passeront au préalable à travers une roselière afin de les épurer.** En passant derrière la mare, il traversera **une friche au caractère de jardin sauvage.** Ce caractère s'exprimera par la végétation de nature spontanée et par une topographie légèrement encaissée. Le pourtour sera délimité par une lisière piquetée d'arbustes, parfois fruitiers, bordant à son tour une prairie fleurie. De l'autre côté de l'avenue, le chemin se reconnectera au parcours principal.

Le chemin principal traversera le **boisement** <sup>2</sup> (cf. page précédente) avant d'obliquer vers le sud. Dans le bois, le parcours prolongera la piste cyclable reliant Villeneuve-Saint-Georges à Boissy-Saint-Léger. Vers le sud, il traversera plusieurs espaces de prairies obtenues par substitution de massifs arbustifs et de surfaces engazonnées. A l'arrière de la déchetterie, le tracé de la Tégéval croisera celui de l'ancienne voie de chemin de fer transformée en promenade jusqu'à Boissy-Saint-Léger. La différence de niveau entre les

chemins nécessitera d'importants travaux de terrassement pour permettre le passage des personnes à mobilité réduite d'un espace à l'autre. Les surfaces terrassées seront partiellement plantées d'essences forestières.

Au sud de la déchetterie, la Tégéval passera une nouvelle fois sur la couverture de la ligne LGV, cette fois en bordure de la forêt. La présence d'arbres et d'arbustes d'essences forestières sur l'infrastructure illustre l'importante dynamique de colonisation de cette végétation. Spontané et éphémère, ce milieu riche, abritant une flore et une faune diversifiées, le sera d'autant plus que la faible épaisseur du substrat sur la tranchée couverte ne permet pas d'accueillir la strate arborée. Une sélection régulière parmi les végétaux permettra de maintenir la lisière à un stade juvénile. Les usagers pourront découvrir ce lieu par des parcours éphémères tracés à travers la lisière tandis que le cheminement principal rejoindra la plaine agricole <sup>5</sup> (cf. page précédente) et les jardins familiaux.

À l'orée de la forêt, un verger d'arbres de hautes tiges sera planté sur d'anciennes terres agricoles. Entre les rangs d'arbres fruitiers, des parcelles de jardins familiaux et partagés seront aménagées, accessibles par le chemin rural qui prolonge l'allée Guy Boniface. Ainsi, la vocation productive de ces terres sera conservée tout en favorisant le renforcement de la diversité biologique en limite du massif forestier. Diversité renforcée également par la mise en valeur d'affleurements humides et leur transformation en mares.

dans le bois, devront prendre en compte la présence des végétaux existants.

#### > Abords de la déchetterie

Le projet nécessite une importante phase de terrassement pour répondre à la contrainte de cheminement PMR. Ainsi ce sont plus de 4 000 m<sup>3</sup> qui seront travaillés en déblais/remblais sur site. Le projet génère par ailleurs un volume de déblais excédentaires de 4 000 m<sup>3</sup>.

Le projet prévoit de ne pas toucher à la végétation des talus. En effet, toute volonté de substitution imposerait de reprendre le profil des talus.

#### > Couverture LGV

La création du cheminement principal génère un terrassement en déblais/remblais sur site de l'ordre de 200 m<sup>3</sup> ainsi qu'un volume de déblais excédentaires de 110 m<sup>3</sup>.

#### > Lisière

Le reprofilage de la zone humide existante en bord de chemin, ainsi que la création du cheminement génèrent un terrassement en déblais/remblais sur site de l'ordre de 200 m<sup>3</sup>, ainsi qu'un volume de déblais excédentaires de 1 100 m<sup>3</sup>.

### / Cheminement

Depuis les jardins familiaux, le chemin sera désormais en stabilisé. Sa largeur de 3,50m sera constante et sa pente n'excédera jamais 4%.

#### > Mare en pointe

Ce secteur est un parcours parallèle de la Tégéval. Un chemin d'une largeur d'1,50m passera à proximité de la mare avant d'offrir un accès privilégié à la friche située entre la rue de Valenton et l'avenue Descartes. Le revêtement sera en stabilisé. Ce chemin retrouvera le parcours principal de l'autre côté de l'avenue Descartes.

#### > Avenue Descartes

Le chemin pénètre dans le boisement situé au sud de l'avenue Descartes au niveau du carrefour giratoire. Dans le boisement, son tracé courbe cherche à éviter les arbres existants pour limiter les abattements. En sortant du bois, son parcours se prolonge à l'arrière de la déchetterie.

Durant son passage le long de l'avenue, la Tégéval permet le raccordement des pistes cyclables qui accompagnent la voirie.

#### > Abords de la déchetterie

À l'arrière de la déchetterie, le chemin suit le terrain naturel pour rejoindre la promenade de l'ancienne voie de chemin de fer de Limeil-Brevannes. La connexion des deux chemins provoquera d'importants terrassements et la disparition d'une partie de la végétation existante. Les merlons anti-intrusions devront être ouverts. La protection contre l'intrusion sera assurée par des mobiliers spécifiques.

#### > Couverture LGV

Le chemin principal passe à cet endroit à travers la friche qui prolonge la lisière de la forêt. Un parcours secondaire en chemin de tonte sera créé dans la friche. Ce parcours dont le tracé évoluera tous les ans permettra de découvrir la richesse de ce milieu très dynamique.

### TRAVAUX

#### / Terrassements

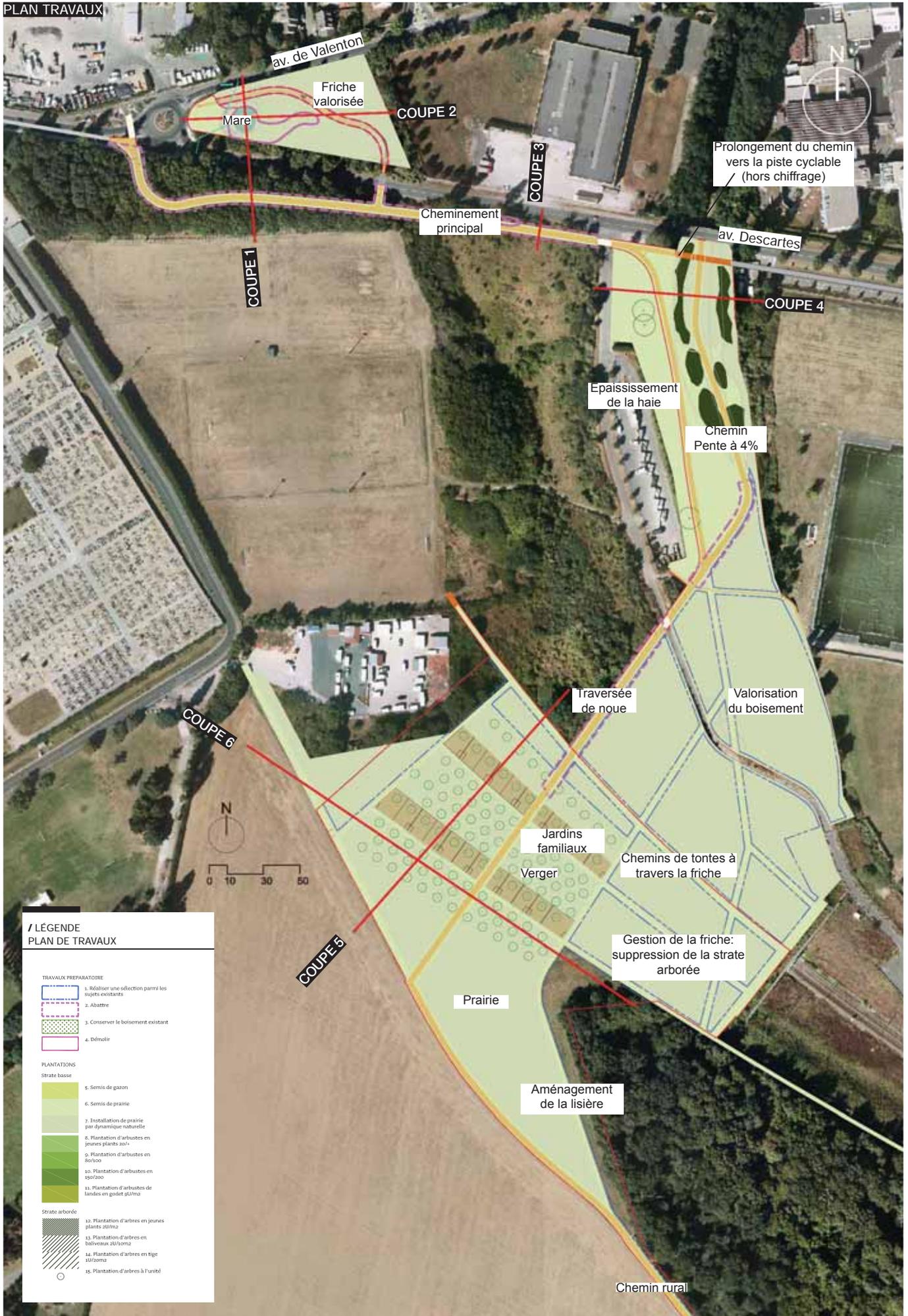
##### > Mare en pointe

Le profil de la mare sera légèrement remodelé en déblais/remblais pour la création d'un filtre à roseaux. En revanche, la réalisation du chemin passant derrière la mare génère un excédent de déblais de l'ordre de 200 m<sup>3</sup>.

##### > Avenue Descartes

La création du chemin principal provoque l'évacuation d'un volume de déblais excédentaires de 500 m<sup>3</sup>. Les travaux de terrassement, réalisés

PLAN TRAVAUX



/ LÉGENDE  
PLAN DE TRAVAUX

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- 1. Sélectionner 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 20/4
- 9. Plantation d'arbustes en 80/100
- 10. Plantation d'arbustes en 150/200
- 11. Plantation d'arbustes de landes en godet 6U/m<sup>2</sup>

Strate arborée

- 12. Plantation d'arbres en jeunes plants 20/m<sup>2</sup>
- 13. Plantation d'arbres en beliveaux 2U/100m<sup>2</sup>
- 14. Plantation d'arbres en tige 1U/20m<sup>2</sup>
- 15. Plantation d'arbres à l'unité



### > Lisière

À la lisière de la forêt, le chemin principal traversera la prairie actuelle pour desservir le verger et les jardins familiaux. Au bout de la parcelle, son parcours se connecte à celui d'un chemin rural qui sera réaménagé. Le parcours oblique alors vers le sud en direction du bois de la Grange.

### / Sols et plantations

#### > Mare en pointe

Seuls les accotements du chemin nécessiteront un faible apport de terre végétale (70 m<sup>3</sup>). Les compléments de prairie et la plantation de la roselière se feront sur le sol en place.

Quelques abattages sont prévus pour supprimer les sujets posant des problèmes de sécurité ou pour révéler des sujets de plus grand intérêt esthétique et paysager. Un travail de débroussaillage sélectif permettra une mise en valeur de la strate arbustive basse la plus intéressante.

#### > Avenue Descartes

Le projet prévoit une valorisation de la végétation existante sans plantation complémentaire. Seuls sont créés les accotements enherbés qui accompagnent le cheminement.

Quelques abattages sont prévus pour permettre le passage du cheminement.

#### > Abords de la déchetterie

Des abattages sont prévus pour assurer la réalisation du cheminement PMR. Un travail de débroussaillage sélectif permettra une mise en valeur de la strate arbustive basse. Sur les zones

terrassées, des prairies sont semées et quelques poches arbustives et arborées sont plantées sur de la terre végétale d'apport.

#### > Couverture LGV

Le projet prévoit une valorisation de la végétation existante sans plantation complémentaire. Seuls sont créés les accotements enherbés qui accompagnent le cheminement.

Quelques abattages sont prévus pour supprimer les sujets dont le développement trop important risquerait d'endommager l'étanchéité de la couverture.

#### > Lisière

Cf. Mise en place de milieux écologiques.

### / Assainissement

#### > Mare en pointe

La mare continuera de récupérer une partie des eaux pluviales de voirie avenue Descartes au niveau de l'avaloir situé à l'approche du rond-point. Les eaux seront guidées par canalisation depuis l'exutoire vers la roselière pour filtration naturelle avant rejet dans la mare. Dans la configuration actuelle des lieux, les volumes de rétention et surfaces d'infiltration sont largement supérieurs aux besoins. Sur le reste de la parcelle, les eaux peuvent s'infiltrer sur l'emprise de l'aménagement.

#### > Lisière

Les zones d'infiltration préférentielle existantes (dépressions naturelles, noues) sont conservées et la zone humide existante est légèrement reprofilée pour améliorer sa capacité de récupération des

eaux de pluie.

### / Franchissement de voirie

#### > Mare en pointe

Ce secteur est connecté au nord sur le secteur 2.3.4 VTMT au niveau du rond-point Avenue de Valenton. Le projet prévoit la conservation de la traversée de voirie actuelle.

#### > Avenue Descartes

Ce secteur présente deux traversées de voirie. La traversée de voirie actuelle, au niveau du rond-point avenue de Valenton pour connexion sur le secteur 2.3.4 VTMT, est conservée. La seconde est à créer sur l'avenue Descartes pour connexion sur le secteur 2.4.1 Mare en Pointe.

L'aménagement nécessite la mise en place de trois dispositifs anti-intrusion à chaque raccordement sur voirie.

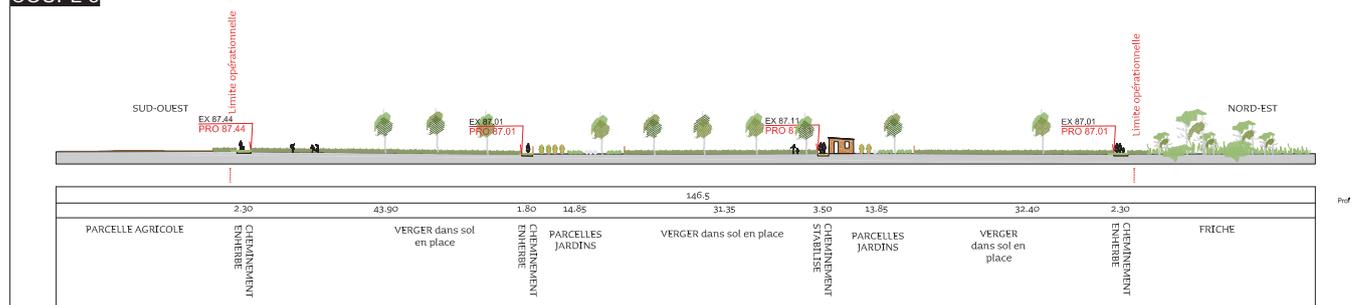
#### > Déchetterie

Ce secteur présente une traversée de voirie. Elle se situe à l'ouest, au niveau de la voie d'accès de la déchetterie, pour connexion sur le secteur 2.4.1 Avenue Descartes. Un dispositif anti-intrusion est prévu à ce niveau.

#### > Couverture LGV

Le cheminement Tégéval coupe une voie de desserte en impasse qui ne nécessite pas d'aménagement complet pour traversée de voirie. Cependant, deux dispositifs anti-intrusion sont prévus à ce niveau.

### COUPE 5

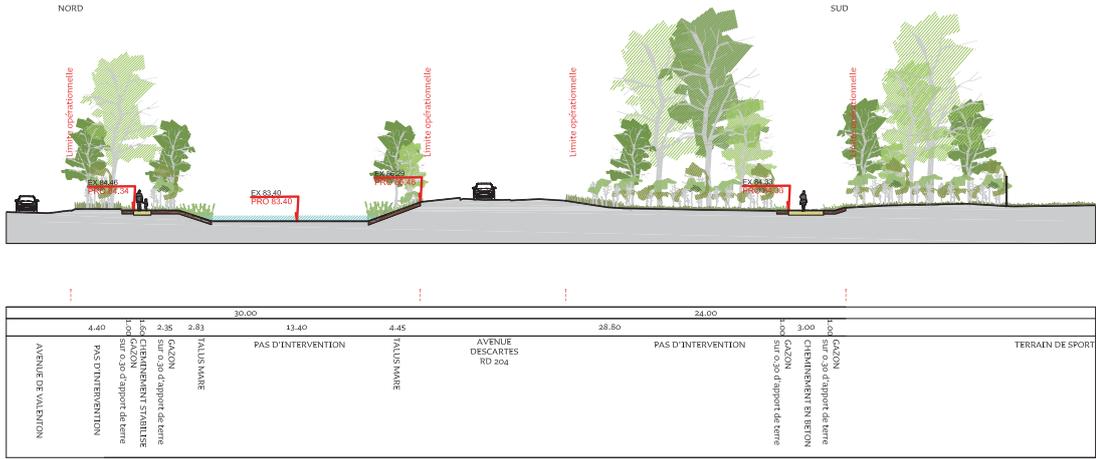


### COUPE 6



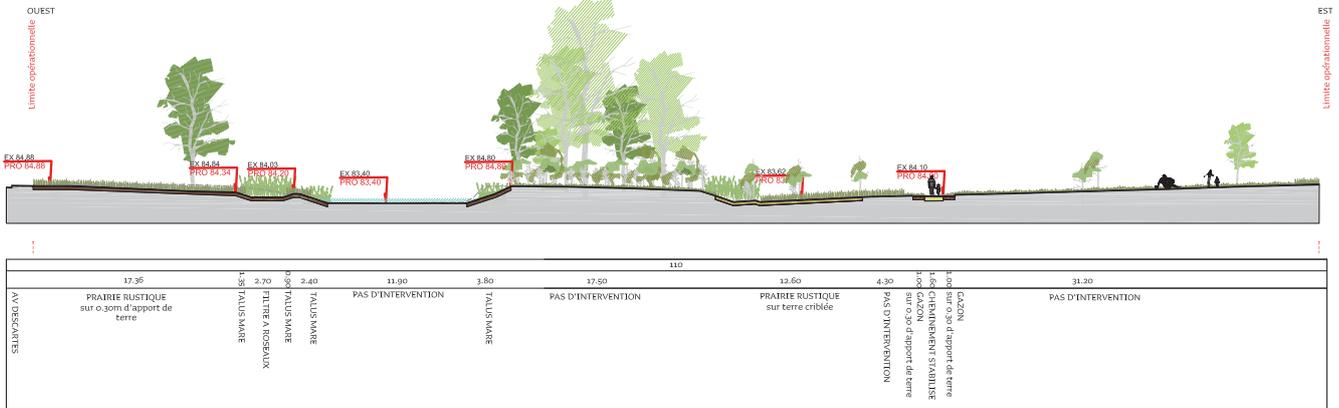
**COUPE 1**  
NORD

SUD



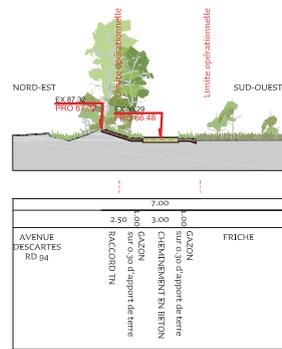
**COUPE 2**  
OUEST

EST



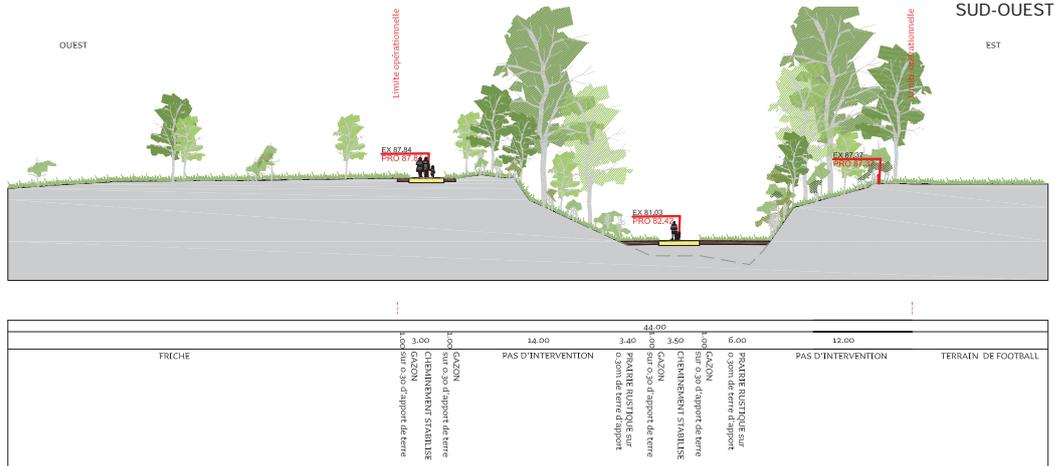
**COUPE 3**  
NORD-EST

SUD-OUEST



**COUPE 4**  
NORD-EST

SUD-OUEST





## MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

### > Mare en pointe

Ce secteur initie un parcours plus rural comprenant d'anciens milieux agropastoraux en cours d'enrichissement. La D86 et la D194 forment une fourche, en bordure de plateau. Celle-ci délimite un délaissé comprenant une ancienne mare recueillant les eaux pluviales routières qui finissent par s'infiltrer. Celle-ci conserve toutefois un fond d'eau même en saison sèche. Les eaux chargées des particules polluées provenant de la voirie et l'ombrage apporté par le développement des ligneux limitent drastiquement l'intérêt écologique de cette mare. Vers l'est, le terrain se poursuit par une intéressante friche en cours de fermeture. Celle-ci comprend un cortège diversifié avec quelques éléments frais dont une espèce invasive, le solidage du Canada, puis se poursuit par une séquence plus sèche comprenant des espèces des ourlets et des friches calcicoles. Cette friche est densément piquetée par des arbustes à forte dynamique tels que le prunellier, l'églantier et l'aubépine. Pour finir, une haie champêtre sur talus longe l'avenue Descartes avec notamment la présence d'espèces intéressantes comme le poirier témoignant d'une arboriculture traditionnelle.

La revalorisation du site passe par une restauration de la mare et de ses abords. Celle-ci commence par la suppression des ligneux côté sud pour permettre sa mise en lumière puis la création d'une ceinture de roselière (roseau ou phragmites) sur massif filtrant constitué d'un substrat sableux. Celle-ci a pour fonction de filtrer les eaux de voirie pour les restituer dépolluées, à la mare. Cette ceinture se prolongera en pente douce avec une ligne de mégaphorbiaie (salicaire, eupatoire...) puis la restauration d'une prairie fraîche (mésohygrophile) vis-à-vis du rond point.

La friche sera maintenue semi ouverte par une limitation de la progression des ligneux et des espèces indésirables. Certains de ces ligneux pourront être transplantés pour enrichir la haie champêtre longeant l'avenue Descartes.

L'ensemble du site nécessitera un entretien des formations herbacées, ciblé suivant le type de milieux. Le fonctionnement hydraulique et l'évolution de la mare nécessiteront un suivi annuel.

### > Boisement avenue Descartes

Au sud de l'avenue Descartes, un boisement relativement intéressant subsiste malgré son origine récente. Cette formation est dominée par le frêne et l'érable champêtre. En s'approchant de la déchetterie, le cortège se dégrade avec la présence plus importante de l'érable sycomore. On note également la présence d'un foyer de renouées le long de l'avenue Descartes.

La stratégie consistera à limiter au plus les

abattages nécessaires au passage du chemin en fonction du nombre et du type d'essence. Le foyer de renouées devra être évacué.

### > Déchetterie

Ce secteur a été largement remanié suite à la construction de l'ancienne voie ferrée et de son comblement. Une déchetterie occupe une petite parcelle engendrant un périmètre très peu qualitatif. Autour, s'est installée une prairie mésohygrophile à trèfle fraise et lotier à feuille étroite, typique pour le plateau. En limite ouest, un fossé de drainage héberge quelques saules. Au sud, la parcelle s'achève par un petit boisement dominé par le frêne suivi par une friche dégradée.

L'aménagement prévoit un important remaniement de terrain avec un raccordement à la promenade de l'ancienne voie ferrée. Dans ce contexte, la valorisation des milieux passe par la restauration des structures en place après travaux en s'appuyant sur la dynamique végétale : récupération des terres décapées de la prairie pour son extension, ouverture de la végétation du fossé avec conservation des saules et multiplication des pieds par bouturage, jardinage de la friche. Les matériaux ligneux d'abattages nécessaires au raccordement seront réutilisés en BRF pour les bosquets plantés sur talus et en soutènements locaux pour les troncs.

La gestion consistera principalement au maintien de la surface prairiale par une fauche annuelle

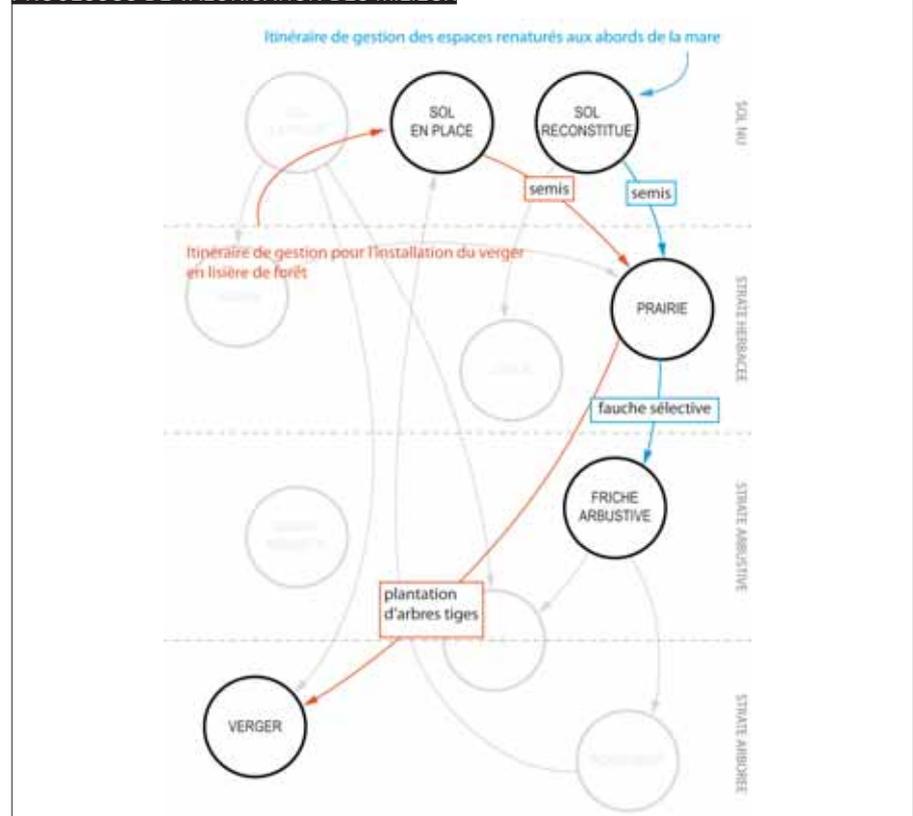
avec exportation. Une bande non fauchée sera maintenue sur le périmètre de la déchetterie afin de faire apparaître une haie champêtre spontanée gérée par sélection.

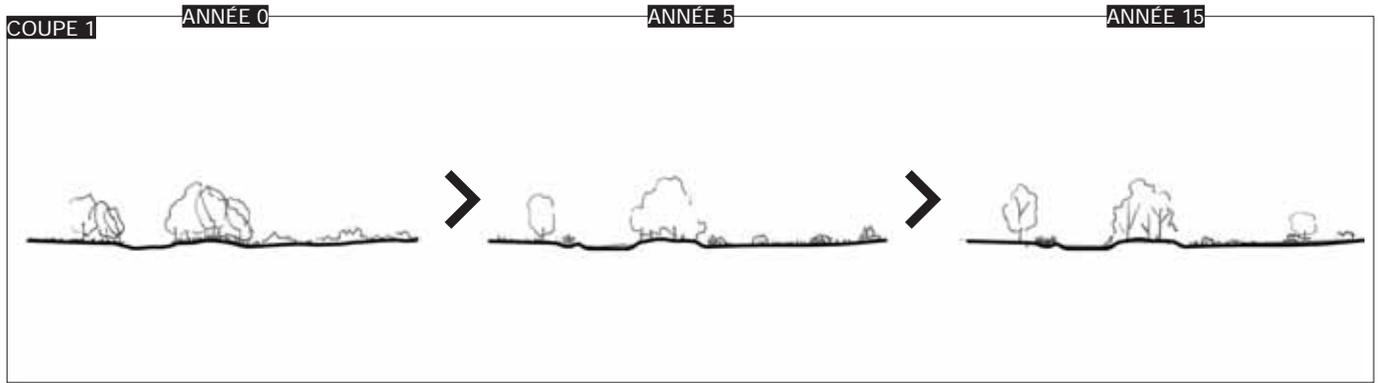
### > Lisière

Ce secteur est constitué par un intéressant complexe allant du boisement mature au milieu ouvert de jachère en passant par des milieux semi ouverts avec friche et ourlet de recolonisation. Ainsi, le site permet d'illustrer de manière vivante le thème de la lisière et de la dynamique de la végétation. De plus, le contexte de plateau sur argile à meulière implique un substrat relativement perméable si bien que les niveaux hydrophiles sont rapidement atteints en cas de surcreusement. On note d'ailleurs au nord de la parcelle, un ancien fossé aujourd'hui densément colonisé par l'orme.

Les milieux seront essentiellement valorisés par une gestion visant à maintenir une lisière dynamique comportant une mosaïque équilibrée de strates différenciées avec ourlets, hautes herbes, arbustes et jeunes arbres. Des chemins fauchés permettront d'évoluer à travers le milieu. Au nord, sur l'ancienne jachère, un verger sera implanté. Cette formation également semi ouverte est intéressante en terme d'habitat. Quelques surcreusements ponctuels d'une dizaine de mètres carrés seront pratiqués aux endroits les plus favorables afin de permettre le développement de formation hydrophile.

## PROCESSUS DE VALORISATION DES MILIEUX

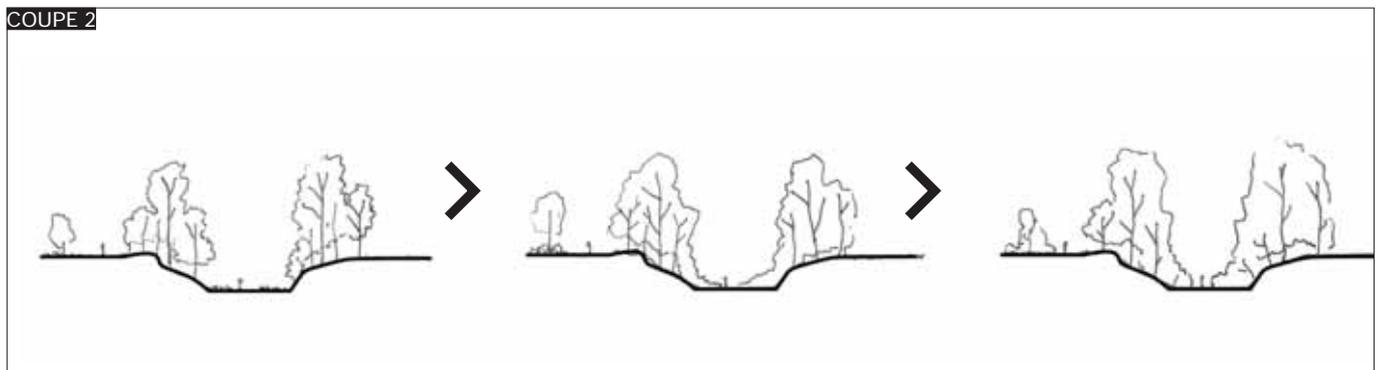




/ Sur le côté Ouest de la coupe, de nombreux arbres ombragent la mare. À l'Est, on observe une friche intéressante en cours de fermeture.

/ Les abords de la mare sont dégagés d'une partie des arbres qui créaient trop d'ombrage. Une roselière ceinture la mare et filtre les eaux de ruissellement avant qu'elles n'atteignent la mare. À l'Est, la friche est maintenue partiellement ouverte en limitant la progression des espèces ligneuses et invasives.

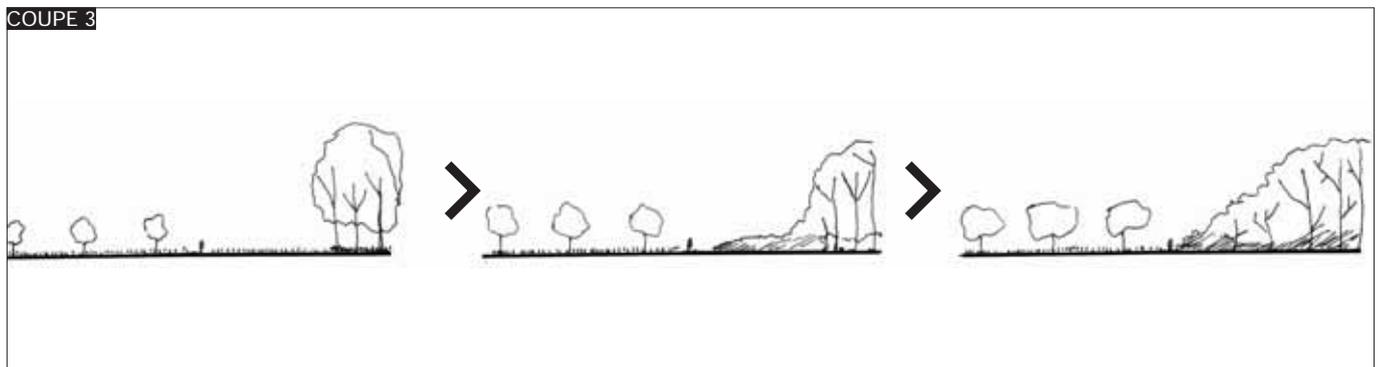
/ La roselière est maintenue autour de la mare. Le milieu dynamique de la friche continue de s'enrichir : ça et là, un ligneux est épargné et poursuit sa croissance.



/ Sur l'emprise de la zone remblayée, de jeunes sujets sont plantés. Les arbres existant sur les talus sont conservés.

/ Peu à peu, un manteau arbustif se met en place le long du cheminement, la transition avec la strate arborée mature reste évidente mais est atténuée.

/ D'années en années, les abords du cheminement arborent un degré de naturalité de plus en plus patent, la transition avec la strate arborée devient de plus en plus douce.



/ Un verger est planté sur cette parcelle ouverte en lisière de forêt. La transition entre la forêt la parcelle est abrupte.

/ Peu à peu, la lisière entre le cheminement et la forêt est colonisée par des fourrés et un manteau arbustif. Ce milieu intermédiaire se met progressivement en place.

/ La lisière entre le milieu ouvert et la forêt a atteint un équilibre intéressant dans la variété des milieux qui la compose : ourlet herbacé, arbustes et jeunes arbres.



# 「ZOOM」

Les lisières sont des milieux écologiques particuliers, à la limite entre un espace boisé et un espace ouvert, dynamiques et dont l'étagement de la végétation abrite une forte diversité biologique. L'étude de 2008 pilotée par le CG94 sur l'Arc Boisé, a mis en évidence qu'un des principaux problèmes de ce massif forestier est l'absence d'étagement des lisières.

Au contact de la plaine agricole, la lisière du bois de la Grange est un des rares sites de l'Arc Boisé qui présente cet étagement. Une lisière est composée d'un ourlet herbacé et d'un manteau arbustif s'appuyant sur la strate arborée. Il s'agit d'une formation végétale éphémère qui annonce les prémices d'une recolonisation forestière. D'où son importante dynamique.

La spécificité de ce site est d'offrir l'opportunité de recréer une mosaïque de milieux comme il pouvait en exister il y a un siècle au même endroit en adossant à cette lisière des jardins familiaux et un verger. Plusieurs mares abritant une faune spécifique (amphibiens) ayant été observées dans le bois, la lisière sera enrichie par le confortement d'affleurements humides existants en mares.

Dans le boisement, l'objectif est de limiter l'impact du cheminement sur la faune et la flore existantes.

La spécificité de ce site en fera, pour la Tégéval, un des lieux les plus pédagogiques pour l'observation de la nature en ville.



- 1/ Gérer la friche  
 2/ Aménager la lisière  
 3/ Valoriser le boisement



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX

#### LISIÈRE

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 1 355 ml

Superficie 81 270 m<sup>2</sup>

Ratio 20,73€ TTC/m<sup>2</sup>

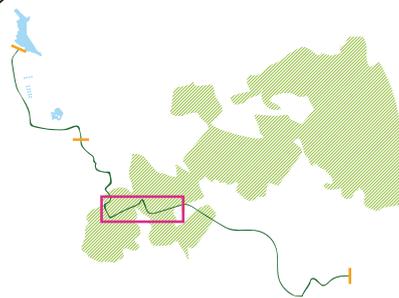
1	INSTALLATION DE CHANTIER	59 532,12 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	485 283,00 €
3	VOIRIE	355 580,00 €
4	ASSAINISSEMENT	11 350,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	- €
6	MOBILIER	114 850,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	133 747,05€
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	81 135,00 €
9	GÉNIE CIVIL	55 000,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	127 647,72 €

	TOTAL EN € HT	1 404 124,88 €
	TVA (20%)	280 824,98 €
	TOTAL EN € TTC	1 684 949,86 €

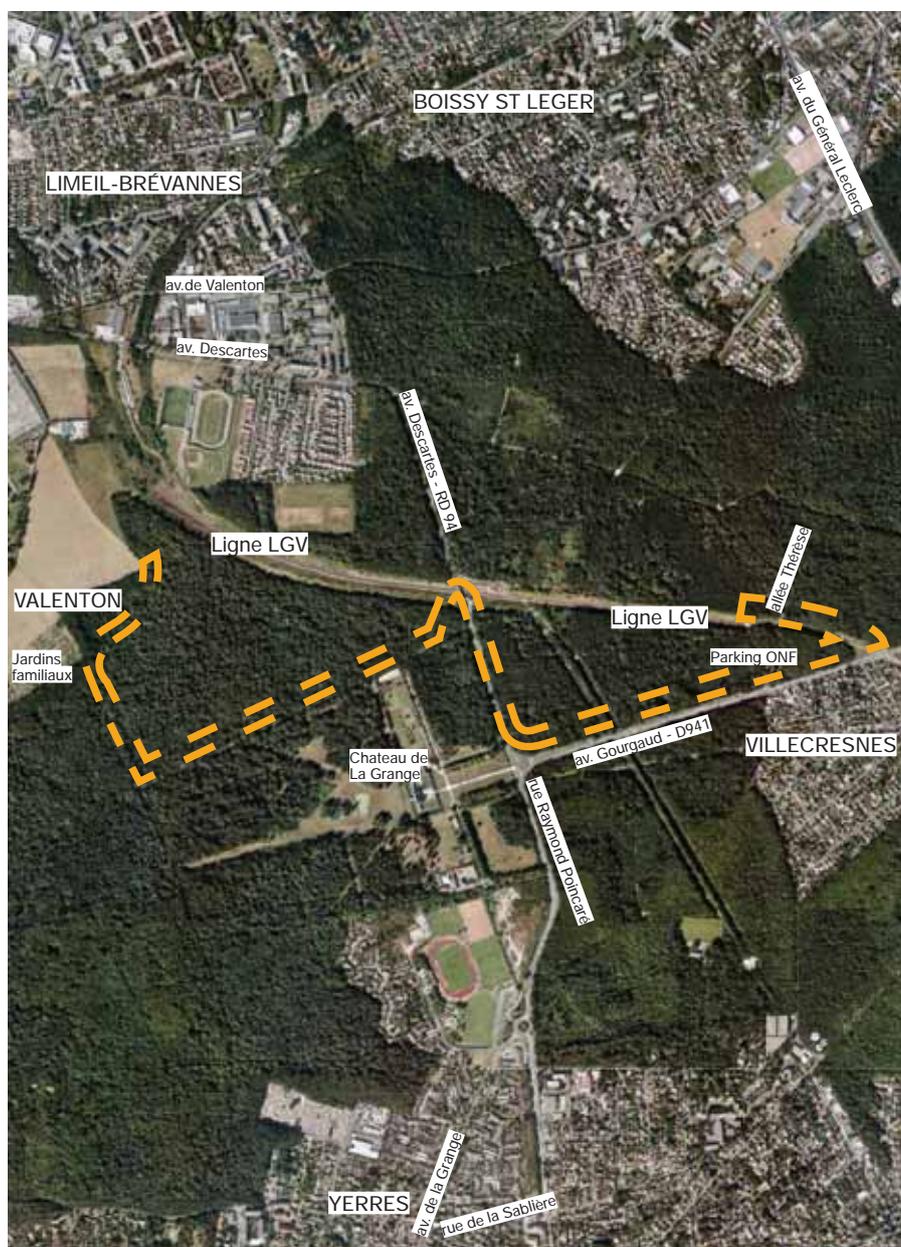
# S2.6

## SÉQUENCE 2 / BOIS DE LA GRANGE

Où	Limeil-Brévannes, Yerres (Essonne) puis Villecresnes à travers la Forêt domaniale de La Grange
Nature de l'aménagement	Valorisation
Atouts	Séquence entièrement forestière, proximité des jardins familiaux de Villeneuve-St-Georges et de Valenton, proximité de la propriété du Maréchal de Saxe, connexion à d'autres réseaux de liaisons douces
Contraintes	Proximité de la ligne LGV, passage de la RD94 en surplomb (sur le pont) et suppression de l'ancienne ligne à haute tension
Linéaire	3440 ml
Largeur	Env 20 m
Surface	65 700 m <sup>2</sup>



VERS LA LISIÈRE



VERS LA TRANCHÉE COUVERTE





## CONTEXTE

Alors que le parcours depuis sa naissance à Créteil n'offrait que des boisements anthropiques ou fortement rudéralisés, ce secteur permet d'observer pour la première fois **un faciès forestier à caractère naturel**. De nombreux arbres sénescents et à cavités offrent un habitat favorable aux insectes xylophages ainsi qu'aux oiseaux et mammifères cavicoles. Du fait de la proximité de la LGV et surtout de l'ancienne ligne à haute tension, différents stades de la dynamique forestière et surtout de landes sèches mésophiles ont pu être maintenus par la gestion de ces milieux. Ce secteur offre une multitude d'enjeux naturalistes (présence de la gentiane pneumonanthe, mention de l'engoulevent d'Europe, etc.).

La présence d'un **patrimoine riche historique et paysager** ajoute à l'intérêt du massif forestier. Le réseau de promenade créé autour du parc et du château existe encore mais a, peu à peu, muté en réseau d'exploitation forestière. Son parcours longeait les douves du château **3** par-delà lesquelles le parc pouvait être observé.

D'**importantes infrastructures** perturbent le fonctionnement du massif (circulations douces et liaisons biologiques). **La ligne TGV **3****, traverse le massif en suivant le tracé de l'ancienne ligne Paris-Bastille sur environ 2 km. Le passage s'effectue en tranchée non couverte réduisant ainsi fortement les nuisances sonores. Deux routes supportant une circulation importante perturbent également la tranquillité forestière : les RD94 et 94e-941 **4** qui se croisent devant l'entrée du château de La Grange. La RD94 (avenue Descartes) passe par ailleurs au-dessus de la ligne LGV sur un pont route **3** dont une deuxième arche a été aménagée en vue du passage de la Tégéval.

## ENJEUX

La partie nord-ouest du massif n'est pas encore aménagée et elle est, par ailleurs, **mal reliée aux quartiers d'habitat limitrophes**. L'enjeu principal de la coulée verte sera d'irriguer cette partie du massif et de **la connecter aux différents équipements et centres urbains** amont et aval : vers Valenton et Villeneuve-Saint-Georges et leurs jardins familiaux (limitrophes du périmètre **2**), le GR de ceinture verte et l'ensemble des allées et layons existants dans le massif.

À l'est, la promenade devra **se connecter au parking aménagé par l'ONF**, point d'accès important en véhicule, et à l'ensemble des chemins structurants, en particulier l'allée Thérèse, lien majeur vers le nord du massif grâce à une passerelle au-dessus des voies de la LGV.

C'est aussi le secteur qui offre **le plus haut niveau de naturalité de l'ensemble de la coulée verte **1****. Le projet visera donc à conserver le plus possible le caractère forestier des espaces traversés par une **limitation de l'emprise et de l'ampleur des aménagements**. Les **douves** bordant la limite du château offrent **un potentiel d'habitat inexprimé** pour les amphibiens ainsi que pour les invertébrés aquatiques qu'il conviendrait de mettre en valeur.

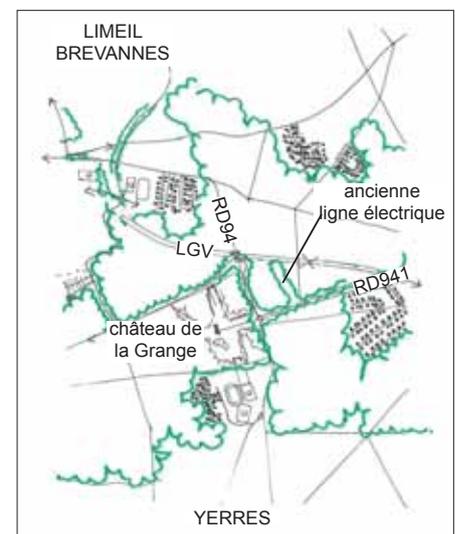
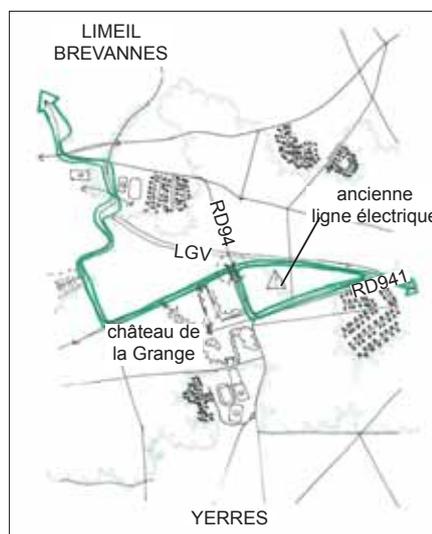
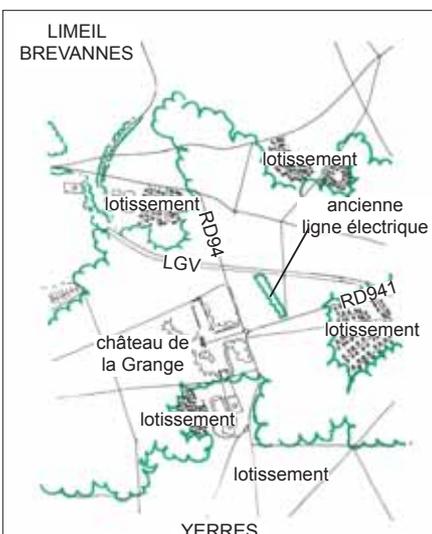
## INTENTIONS

Une des premières intentions sera de créer **l'entrée principale** dans l'ouest du massif forestier. C'est par cette entrée que la Tégéval pénétrera dans la forêt, laissant derrière elle le secteur urbain. Dans un premier temps, le chemin devra se frayer un passage dans la végétation en suivant la trame des sentiers existants.

Aux abords du château, le chemin prendra des allures plus majestueuses afin de révéler **les anciens tracés qui longeaient le parc**. L'objectif sera de retrouver la qualité de promenade qui mettait en tension l'intérieur de la propriété à son environnement forestier. **Cette restauration pour être complète devra se faire conjointement avec celle des douves et des perspectives du parc**.

La RD94 délimite l'ouest et l'est du massif. Le passage sous la chaussée **4** n'est ni agréable, ni accessible aux personnes à mobilité réduite. **Un remaniement important** s'impose afin de lui trouver un caractère en rapport avec son environnement forestier et de le rendre accessible à tous les usagers.

Plus à l'est, l'étude de programmation prévoyait un dédoublement du parcours : les piétons le long de la LGV, les cyclistes et les personnes à mobilité réduite sur la piste cyclable de la RD941. Cependant, cette partie du massif forestier est le secteur dont les enjeux écologiques sont les plus forts. La dispersion des flux n'est donc pas souhaitable. Ils devront donc être canalisés sur le même itinéraire.





CARTE DE CASSINI



CARTE ÉTAT MAJOR

**Carte de Cassini /**

Le château est entouré du massif forestier qui s'interrompt au nord. Cette ouverture était peut-être maintenue pour un effet de perspective depuis le château

**Carte Etat Major /**

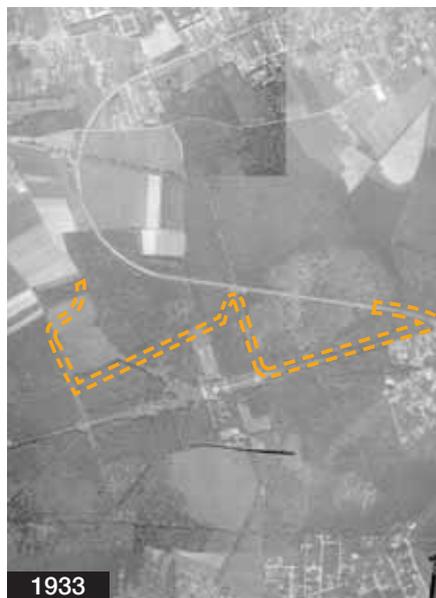
L'ouverture du massif forestier au nord est maintenue. L'accès principal du château semble être à l'est

**1933 /**

Apparition de la voie de chemin de fer. Le massif forestier conserve une ouverture vers le nord-ouest

**2012 /**

La Tégéval traverse le massif forestier qui s'est complètement refermé vers le nord, et passe sous la RD 94



1933



2012



1



2



3



4

**1/** Chemin forestier

**2/** Jardins familiaux limitrophes du bois, sur la commune de Valenton

**3/** Franchissement de l'avenue Descartes - RD94 (sur le pont) et voies de chemin de fer à gauche, derrière le grillage

**4/** Avenue Gourgaud menant à la propriété du Maréchal de Saxe (anciennement château de La Grange)



## NATURE ET CULTURE

Le projet d'un chemin forestier enrichi au contact des lieux de culture qui le bordent.

### PROJET

Trois grandes ambiances rythment la traversée du massif forestier : **la forêt sauvage, la forêt historique et la forêt naturelle.**

La forêt sauvage est la frange située au nord-ouest du massif, en marge de la plaine agricole et à l'écart de l'urbanisation. Il s'agit sans doute de la partie la plus fréquentée par un public à la recherche d'une forêt au faciès irrégulier, semblant échapper à une gestion sylvicole stricte. La présence de nombreux sentiers aux tracés aléatoires attestent de cette fréquentation. Le cheminement principal suivra l'une de ces sentes irrégulières jusqu'aux abords du château de La Grange. Au détour de l'un de ses méandres, le cheminement approchera les jardins familiaux situés sur la commune de Valenton <sup>2</sup> (cf. page précédente).

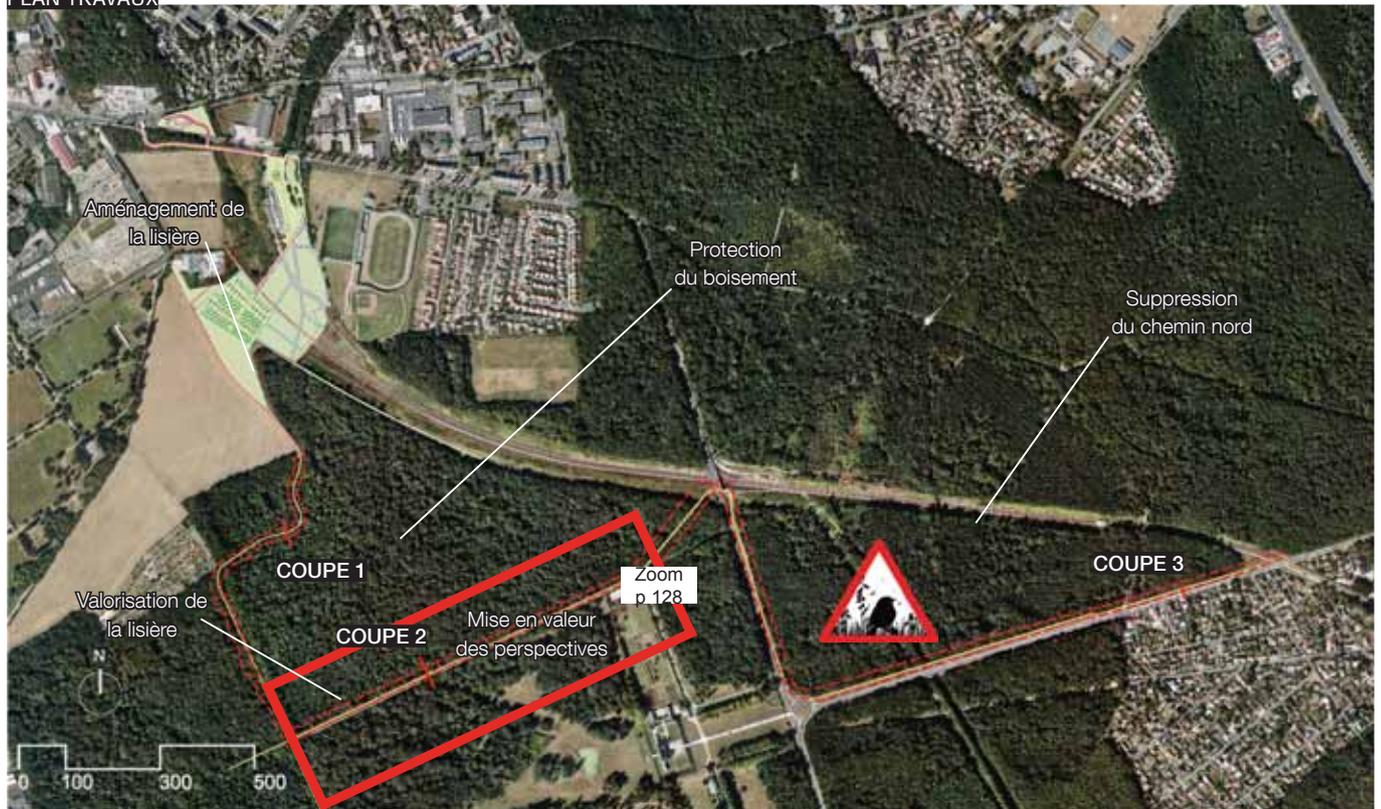
Au contact du château et de son domaine, le parcours reprendra le tracé de l'ancienne promenade qui le ceinturait. La réhabilitation d'une partie de ce parcours sera l'occasion de retravailler la lisière en bordure du chemin de façon à reconstituer la succession de strates végétales qui la composent. De l'autre côté du chemin, l'objectif sera de rénover les douves et les perspectives du parc. Cependant, ces intentions de projets s'appliquent à un domaine privé qui n'est aujourd'hui pas maîtrisé. Le développement futur de cet aspect du projet

devra donc être entrepris en concertation avec le propriétaire du château. La seule action qui puisse être envisagée à ce jour est la suppression de la végétation entre le chemin et le mur de manière à permettre le développement d'un ourlet forestier humide.

Le chemin qui se prolongeait jusqu'à la RD94 sera interrompu à l'endroit où le mur de la propriété s'arrête et dévié en direction de la traversée sous la voirie. Après la création de la ligne à grande vitesse, des installations électriques ont été implantées le long du tracé. L'une d'elle se trouve au niveau du passage sous la voirie. Le terrassement du cheminement au niveau du pont pour le passage des PMR modifiera l'accès à l'installation électrique.

Des deux options qui étaient envisagées pour le passage de la Tégéval dans la partie ouest, la seule qui puisse être retenue est le passage au sud du massif, sur la piste cyclable. En effet, l'étude d'impact réalisée en 2008 montrait l'importance de préserver la partie nord de la forêt en raison de la nidification de l'engoulevent d'Europe sur ce secteur. La piste cyclable le long de l'avenue Gourgaud <sup>4</sup> (cf. page précédente) devra être reclassée en voie verte pour permettre le passage de tous les usagers.

PLAN TRAVAUX





## TRAVAUX

### / Terrassements

La réalisation des cheminements en milieu purement forestier est un enjeu écologique en soi. En effet, il est généralement nécessaire d'évacuer le sol en place pour apporter un volume important de matériaux nécessaire à la réalisation de la structure des cheminements. Pour minimiser la quantité de terrassement lors de la réalisation des fonds de forme voirie, il est prévu de ne décaisser que la moitié de la hauteur de structure (soit 20 cm) et d'épauler le cheminement avec ces déblais de terrassements superficiels. Le chemin se retrouve par conséquent légèrement surélevé par rapport au terrain naturel. Le volume travaillé en déblais-remblais représente environ 2 000 m<sup>3</sup>.

En revanche, le long des RD94 et 941, la création et la reprise du cheminement et des fossés généreront 3 000 m<sup>3</sup> de déblais à évacuer.

### / Cheminement

Le revêtement mis en oeuvre 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 oeuvre 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.

### / Ouvrage

La réfection des douves ne peut à ce stade du projet rester qu'une intention. En effet, la propriété des ouvrages n'est pas connue. De plus, l'absence de diagnostic précis de leur état ne permet pas d'envisager un coût d'opération du niveau d'un AVP.

### / Sols et plantations

Le projet prévoit une valorisation de la végétation existante sans plantation complémentaire. Seuls les accotements enherbés sont créés ou repris pour accompagner le cheminement.

Des abattages sont prévus pour supprimer les sujets posant des problèmes de sécurité ou pour mettre en valeur des sujets de plus grand intérêt esthétique et paysager. Un travail de débroussaillage sélectif permettra une mise en valeur de la strate arbustive basse la plus intéressante.

### / Assainissement

Ces secteurs sont soumis à une contrainte d'infiltration à la parcelle.

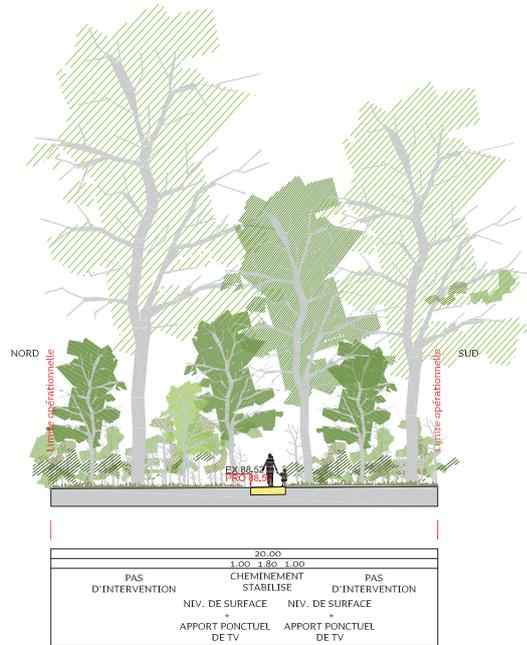
Le projet ne modifie pas le fonctionnement hydraulique actuel avec infiltration de l'ensemble des eaux de ruissellement. Les zones d'infiltration préférentielles existantes (dépressions naturelles, fossés) sont conservées avec reprofilage des fossés existants.

### / Eclairage

Sans-objet.

**COUPE 1**  
NORD

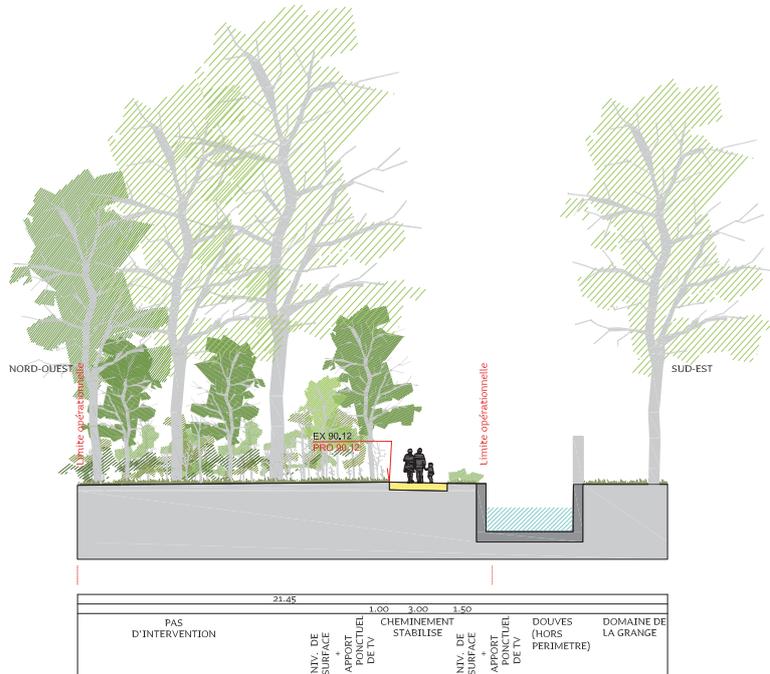
SUD



**COUPE 2**

NORD-OUEST

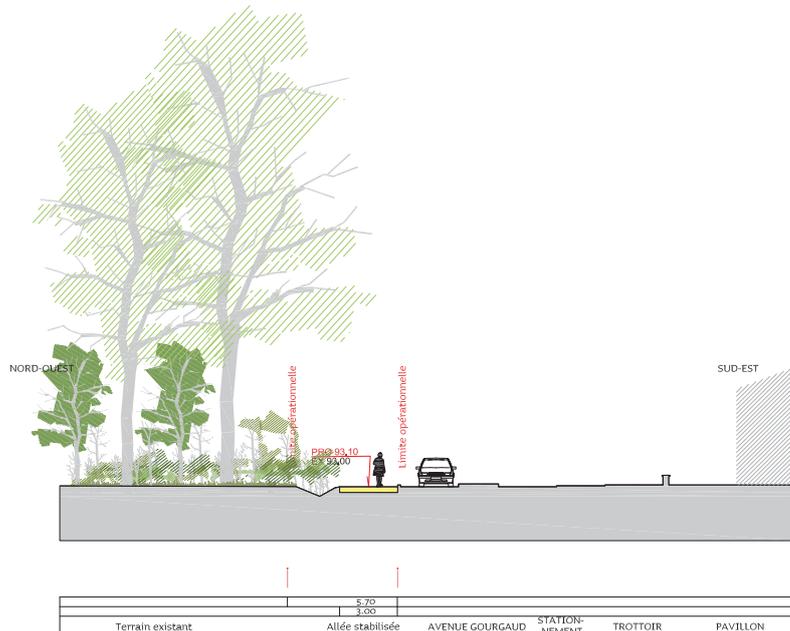
SUD-EST



**COUPE 3**

NORD-OUEST

SUD-EST





/ La Tégéal longe le mur de propriété Nord du château de la Grange : il est jalonné d'éléments maçonnés recueillant de l'eau, les douves. Le projet propose de rénover les douves et les perspectives du château en lien avec les propriétaires.



—

/ Cette vue présente le chemin qui longe le mur de propriété Nord du château. Entre le chemin et le mur, tous les arbres existants sont abattus pour laisser place à un ourlet forestier humide. Cette strate basse permettra d'établir des vues sur le domaine du château depuis le chemin.



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX BOIS DE LA GRANGE

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 3 440 ml

Superficie 65 700 m<sup>2</sup>

Ratio 24€ TTC/m<sup>2</sup>

1	INSTALLATION DE CHANTIER	59 638,39 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	309 800,00 €
3	VOIRIE	658 500,00 €
4	ASSAINISSEMENT	- €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	3 000,00 €
6	MOBILIER	20 900,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	67 769,25 €
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	- €
9	GÉNIE CIVIL	76 000,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	119 560,76 €

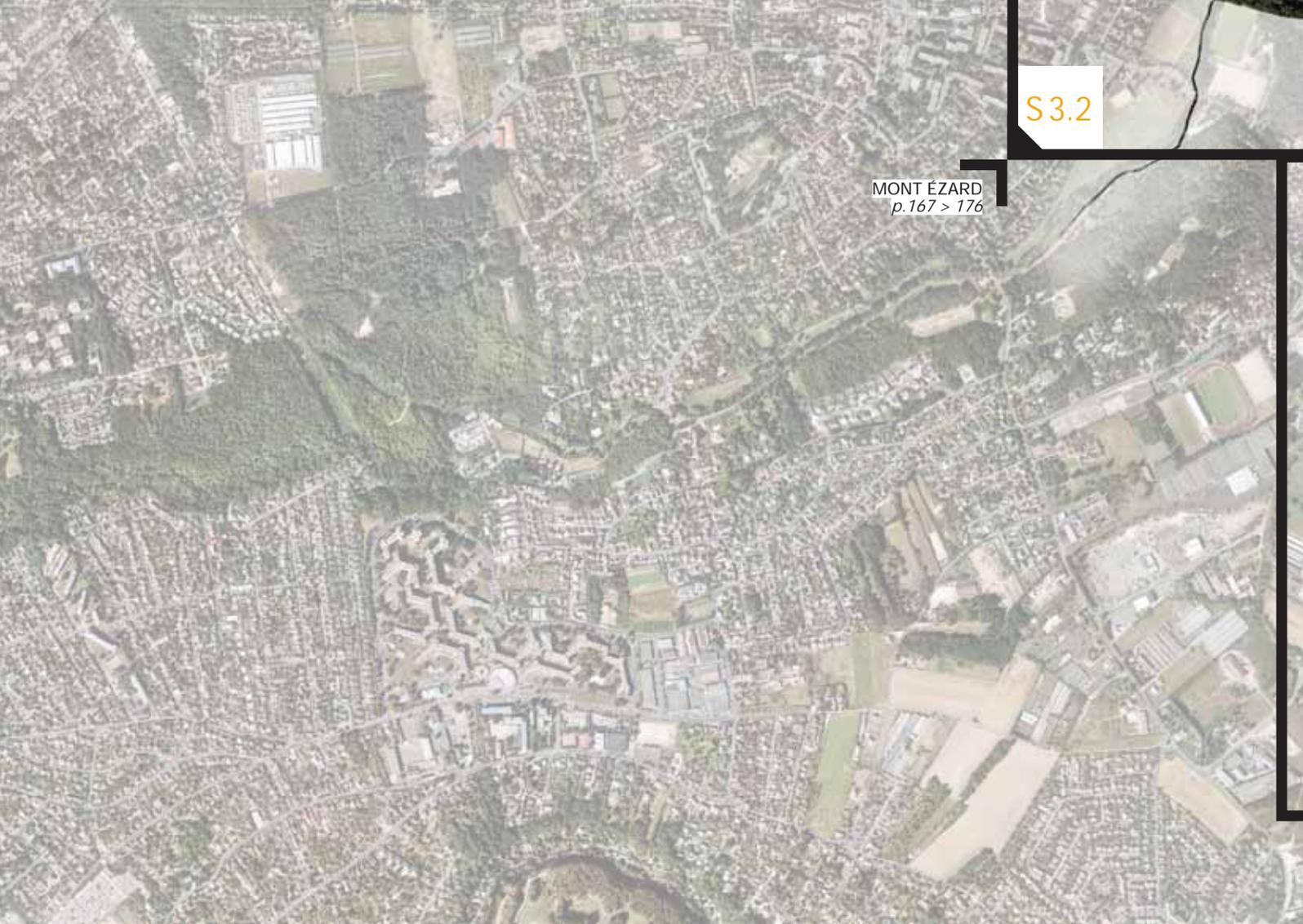
	<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>1 315 168,40 €</b>
	<b>TVA (20%)</b>	<b>263 033,68 €</b>
	<b>TOTAL EN € TTC</b>	<b>1 578 202,08 €</b>



S3.1

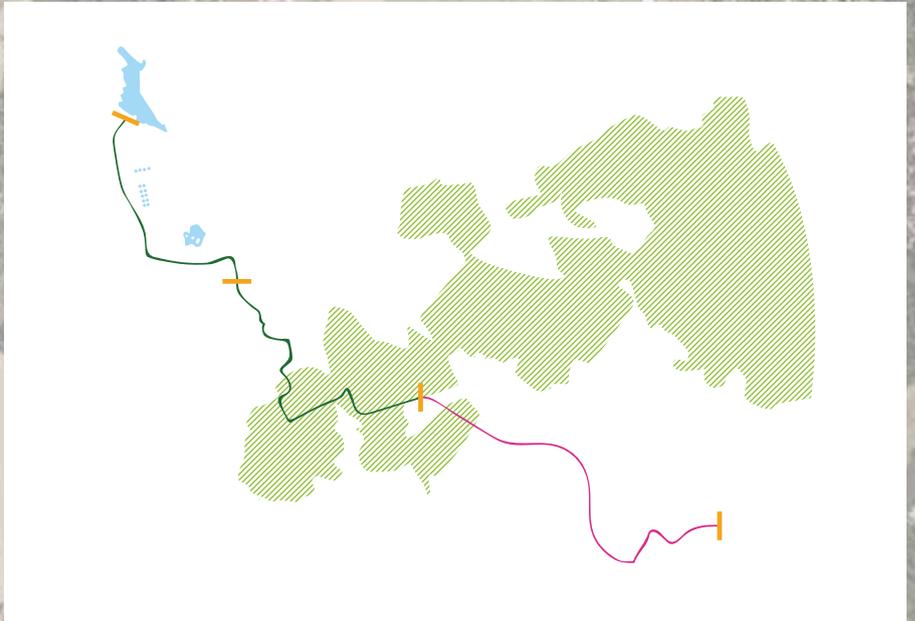


S3.2



# S 3

## PROJET / SÉQUENCE 3



CHEMIN DES ROSES  
p.177 > 187

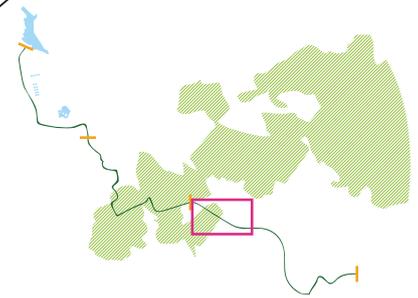
S3.3



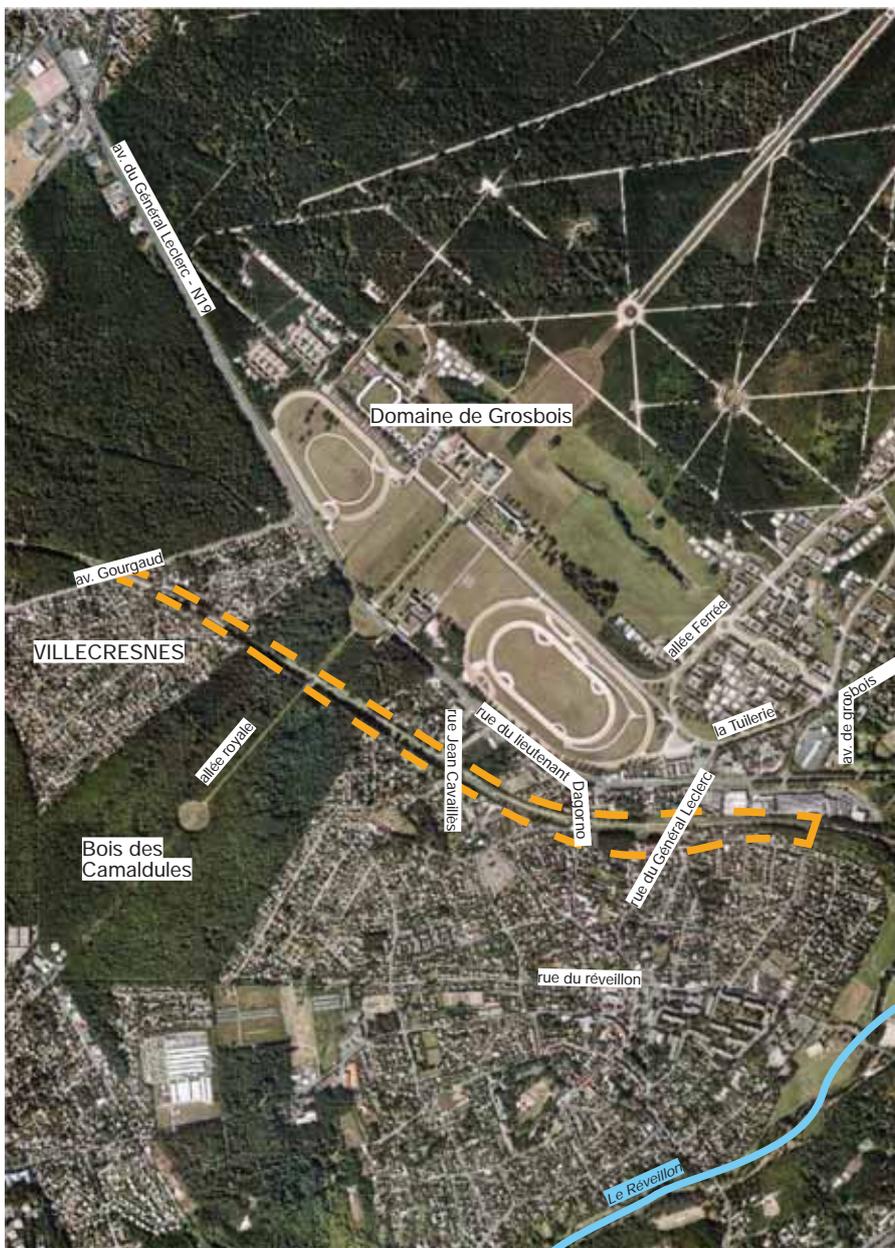
# S3.1

## SÉQUENCE 3 / TRANCHÉE COUVERTE

Où	Villescresnes et Marolles-en-Brie, entre l'avenue Gourgaud et au-delà de la rue du Général Leclerc
Nature de l'aménagement	Valorisation & création
Atouts	Disponibilité foncière, perspective vers le château de Grosbois
Contraintes	Situation souvent encaissée, parcours jalonné d'émergences d'ouvrages techniques de la SNCF, impossibilité de planter des arbres au-dessus de la tranchée couverte, parcours segmenté par les voiries, nombreux équipements (caserne, cimetière, déchèterie)
Linéaire	2 190 ml
Largeur	De 20 à 80 m
Surface	86 900 m <sup>2</sup>



VERS LE BOIS DE LA GRANGE



VERS LE MONT ÉZARD, VERS MANDRES-LES-ROSES





## CONTEXTE

Venant de la forêt de la Grange, la Tégéval traverse le **trame pavillonnaire de Villecresnes 1** et le **bois des Camaldules**. Malgré le **passage en tranchée couverte de la voie ferroviaire**, les continuités urbaines et forestières n'ont jamais pu être rétablies. L'effet de coupure est encore plus important lorsque l'ouvrage est encaissé **3**. Les talus raides et non plantés qui ceinturent ces zones y ajoutent un sentiment d'isolement.

De plus, ce long ruban vert est interrompu trois fois par des routes reliant la RN19 au centre-ville de Villecresnes ; les usagers doivent remonter au niveau de la route pour ensuite redescendre au niveau de la coulée verte. La création de la tranchée couverte a néanmoins permis de **restaurer l'axe de l'allée royale 2** situé dans la perspective du château de Grosbois. Cette surface libère une grande capacité d'accueil récréative et représente une opportunité foncière intéressante pour le développement d'activités de plein air.

**Les bords de la tranchée couverte, complètement anthropisés** (souvent en contact avec les jardins privés), hébergent outre les espèces à caractère horticole, tout le cortège classique des sols enrichis en nutriments. Si ces formations anthropiques à robinier, arbre aux papillons (...) paraissent attendues en traversée urbaine, elles sont plus inopportunes en traversée boisée où elles constituent une négation de la naturalité des boisements en contact.

Des édicules en béton parsèment la promenade **4**, sans liaison avec l'espace vert ni insertion dans le site. Ils sont lus comme un rappel régulier de **l'ouvrage technique enterré**.

## ENJEUX

Le premier enjeu est le rétablissement des continuités de milieux notamment au droit du bois des Camaldules. Le caractère de parc de la grande pelouse fait oublier que la Tégéval traverse encore le massif forestier originel de la Forêt de Notre-Dame.

La rupture permanente de la promenade doit se faire oublier à l'avenir. **La promenade piétonne prévaut sur les circulations automobiles**. Il s'agit donc d'assurer la continuité de promenade et son confort. La mise en sécurité des traversées de voirie est donc un enjeu prioritaire pour la sécurité des usagers. Le parcours ainsi aménagé se connectera d'autant mieux aux allées et chemins de randonnées de l'Arc boisé et de la ceinture verte de Villecresnes.

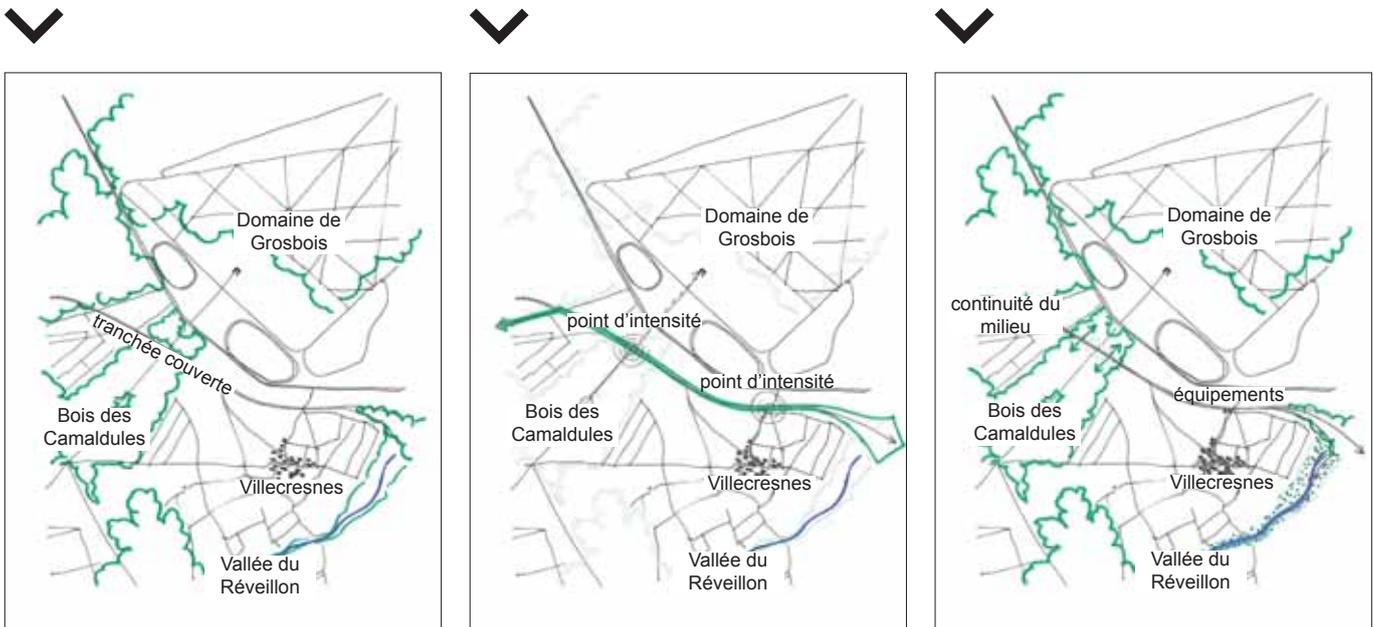
L'espace libre, bien qu'utilisé en pelouses récréatives aujourd'hui, mériterait d'être une vitrine des pratiques innovantes défendue par le projet, que ce soit par sa gestion ou son occupation.

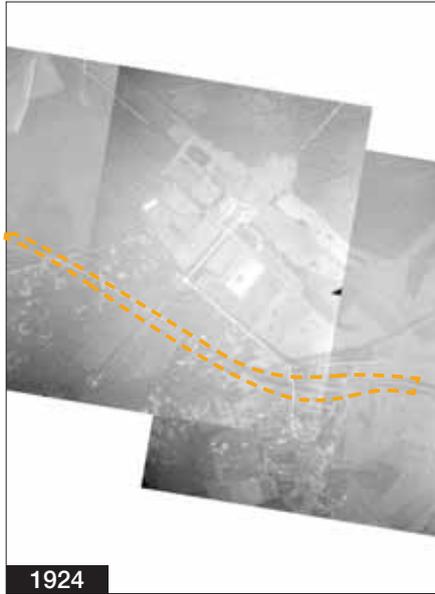
## INTENTIONS

Au droit du bois des Camaldules, la surface engazonnée **2** ne présente aucun intérêt écologique. Le projet prévoira sa mutation en espace ouvert caractéristique des boisements mesotrophes telle qu'une **lande**. La substitution intégrale des sols sera nécessaire.

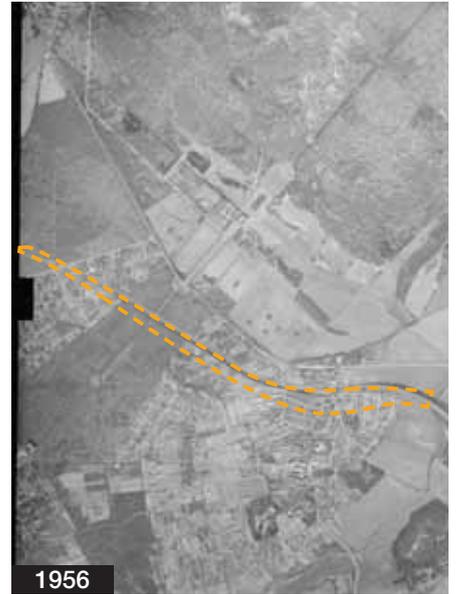
Les cheminements étant déjà aménagés sur ce secteur, une attention toute particulière sera donnée aux traversées de voiries. L'intention étant de rendre le parcours de la **Tégéval prioritaire** sur les axes empruntés par les véhicules. Les traversées de voirie seront sur-élevées par rapport à la chaussée.

Enfin, parce que ce tronçon annonce l'approche du territoire rural, la dernière intention serait de faire de la tranchée couverte un lieu à la fois **d'expérimentation et de communication sur l'agriculture urbaine**. Diverses activités pourraient s'y développer, comme l'apiculture, le pâturage, voire la culture de plantes potagères en association avec les habitants et des associations comme celle qui gère la ferme pédagogique de Mandres-les-Roses.

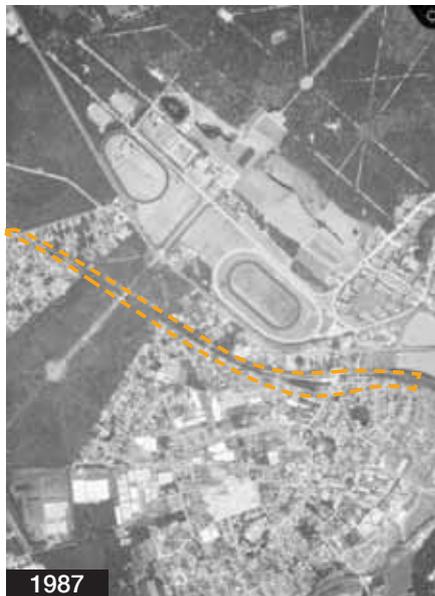




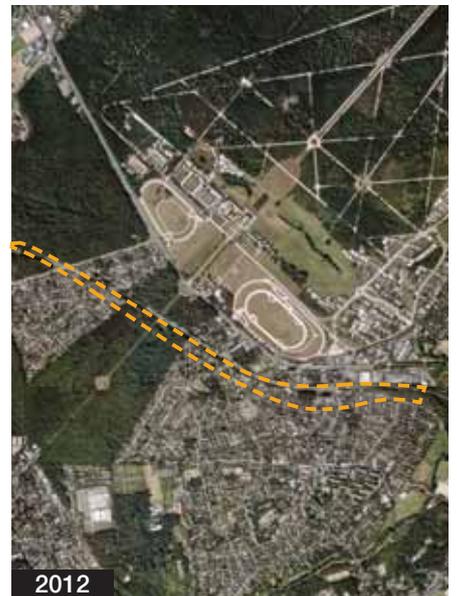
1924



1956



1987



2012

1924 /

Le chemin de fer traverse un paysage boisé mité par le logement individuel. Sa présence est une rupture dans le bois. Le réseau de cheminements est organisé autour de la perspective du château de Grobois

1956 /

Les habitations gagnent sur les boisements et les espaces agricoles

1987 /

Densification de l'habitat et apparition d'espaces non affectés autour de la voie de chemin de fer

2012 /

Malgré le remblaiement de la voie de chemin de fer, la rupture existe toujours. Le statut de cet espace a muté d'une infrastructure de transport vers un espace public de promenade



1



2



3



4

1/ La Tégéval traverse une trame de tissu pavillonnaire

2/ Allée royale et Bois des Camaldules

3/ La Tégéval se trouve en situation encaissée

4/ Des édicules liés à l'ouvrage souterrain de la SNCF jalonnent le parcours



## UNE PAGE BLANCHE À ENRICHIR

Une fois renaturée une partie de la cicatrice, le reste de l'emprise devient un lieu à construire avec les partenaires : une agriculture urbaine professionnelle, des activités ludiques ou touristiques portées par les municipalités.

### PROJET

Les espaces de la tranchée couverte offrent aujourd'hui des **espaces récréatifs de proximité aux habitants** de Villecresnes. Les secteurs les plus généreux sont par ailleurs les plus fréquentés. Cependant, la gestion de ces espaces de loisirs ne correspond pas à ce que prévoit la Tégéval.

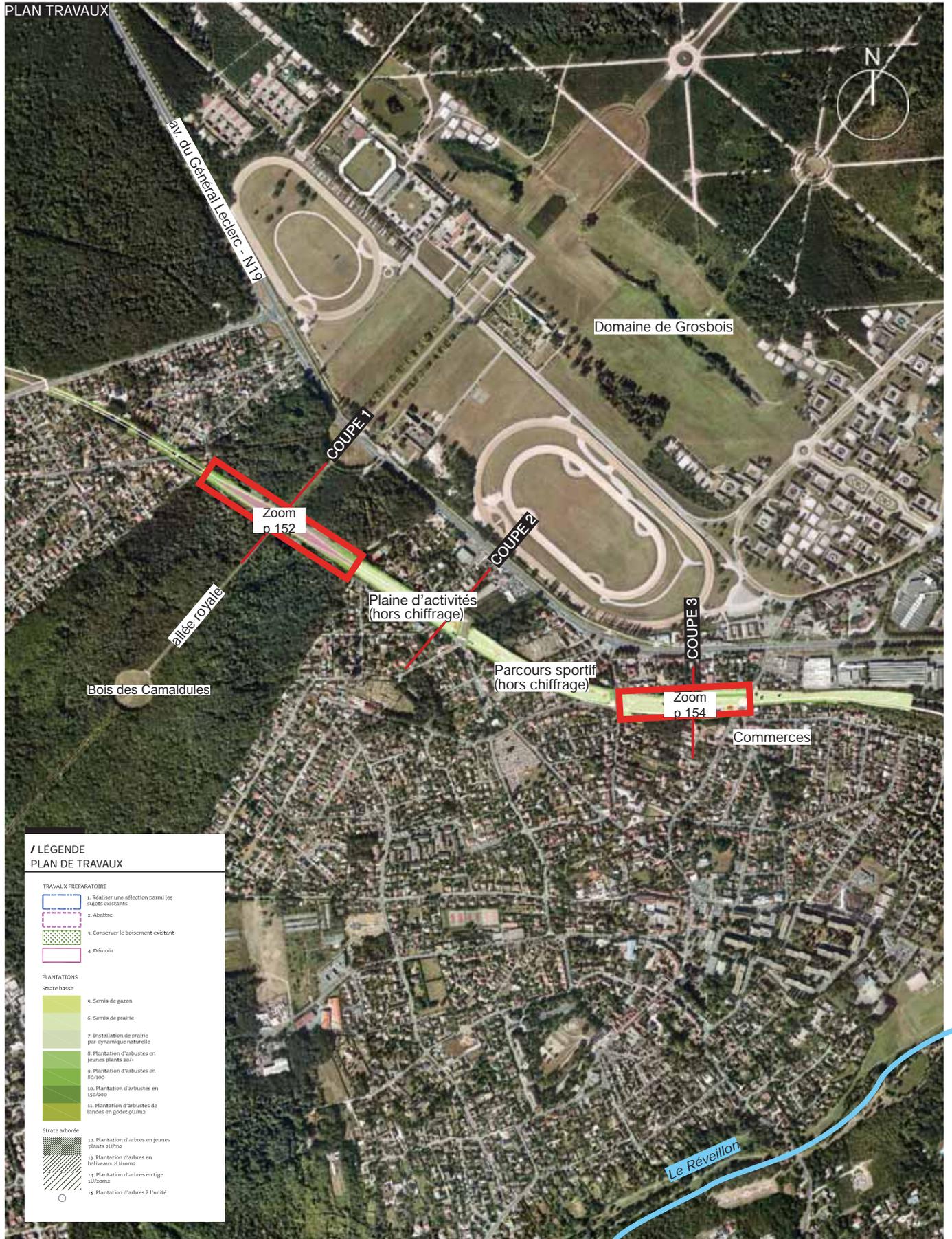
Les bords occupés par des espèces à caractère horticole ne sont que des arrières de parcelles privées et ne qualifient pas l'espace. Il s'agit bien souvent d'essences persistantes, sans fleurs, comme le laurier cerise (communément employé dans les lotissements pour clore une parcelle). En fonction de l'espace disponible peut être implanté soit **un ourlet herbacé ou une frange arbustive, voire arborée**. Les essences horticoles pourraient alors animer ces limites.

La gestion n'est pas le seul facteur limitant. **Les terres** d'origine agricole, fortement chargées en éléments nutritifs, favorisent le maintien du gazon et le développement des orties. Cependant, la substitution du sol sur l'ensemble du

linéaire n'est pas envisageable d'un point de vue économique. Le projet opte plus volontiers pour un décapage du tapis de graminées suivi d'un semis de végétaux capables de contenir le retour des plantes non désirées. Ces végétaux adaptés au sol en place **épuiseront petit à petit les ressources minérales et organiques** et amorceront en douceur l'arrivée de végétaux qui enrichiront la diversité biologique de ce corridor.

Hormis la question de la qualité du traitement végétale des limites, se pose également la question des usages, de l'occupation de l'espace. La tranchée couverte peut être vue comme une opportunité foncière sur quasiment neuf hectares inoccupés en milieu péri-urbain.

Si certaines portions présentent beaucoup d'avantages à être occupées par des activités de plein air, d'autres, de dimensions plus modestes, peuvent servir au renforcement de la diversité biologique locale (*voir zoom p.152*) ou porter une programmation novatrice, voire expérimentale (*voir zoom p.154*).



**LEGENDE  
PLAN DE TRAVAUX**

**TRAVAUX PREPARATOIRE**

- 1. Réaliser 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/
- 9. Plantation d'arbustes en 80/100
- 10. Plantation d'arbustes en 140/200
- 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 20/20m2
- 14. Plantation d'arbres en fige 140/20m2
- 15. Plantation d'arbres à l'unité



## TRAVAUX

### / Terrassements

Sur l'ensemble de la tranchée couverte, le profil général du site est conservé. Les cheminements et le sol existants sont maintenus. Les terrassements ne concerneront que la recréation de lande (voir pages 142/143).

### / Plantations

Des plantations viendront compléter le semis initialement installé par endroit. Elles seront concentrées en lisière. Elles seront principalement arbustives avec quelques compléments de jeunes plants et de baliveaux. Le sol en place est réutilisé après surface. Mais c'est surtout la gestion du linéaire qui redéfinira les ambiances végétales sur la tranchée couverte.

### / Cheminement

Les chemins créés lors de l'aménagement de la tranchée couverte sont tous aux normes PMR. A l'approche des traversées de voiries, des mobiliers ou obstacles ont été installés pour limiter le passage des véhicules à moteur. Ces mobiliers seront remplacés par ceux de la charte Tégéval.

A l'intersection avec les voiries, les cheminements seront prolongés à l'aide de plateaux surélevés, l'objectif étant de faire ralentir les véhicules et de rendre prioritaire le passage de la coulée verte. Aux abords des traversées, dans un périmètre assez large, les espaces publics seront également requalifiés.

### / Assainissement

L'ensemble des secteurs de la tranchée couverte sont soumis à une contrainte d'infiltration à la parcelle.

Le projet ne modifie pas le fonctionnement hydraulique actuel des parcelles avec infiltration de l'ensemble des eaux de ruissellement.

### / Arrosage

Sans-objet

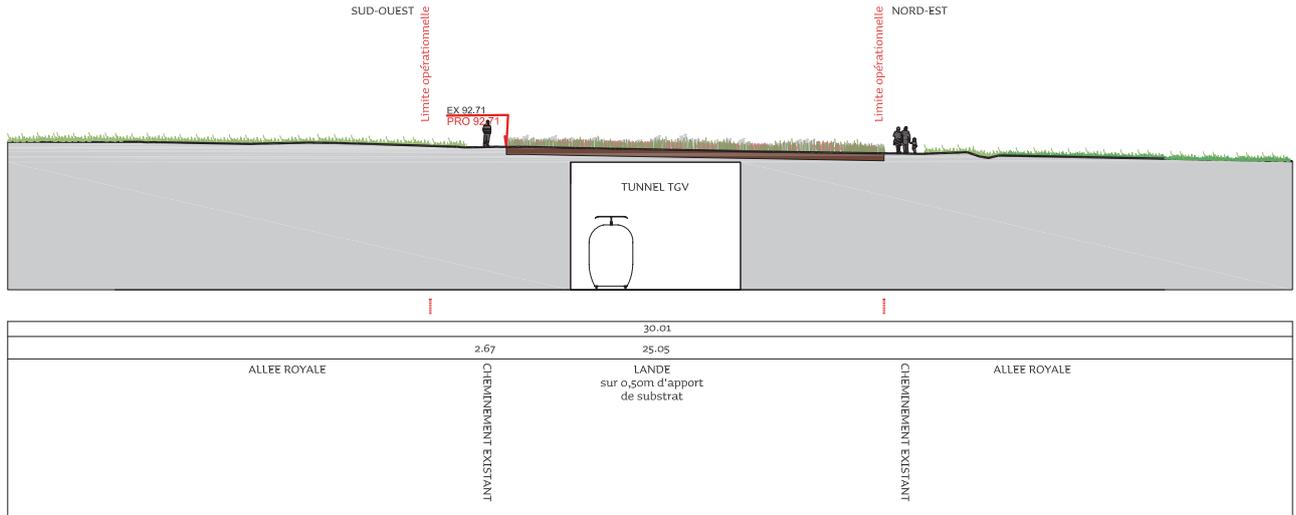
### / Eclairage

Sans objet

**COUPE 1**

SUD-OUEST

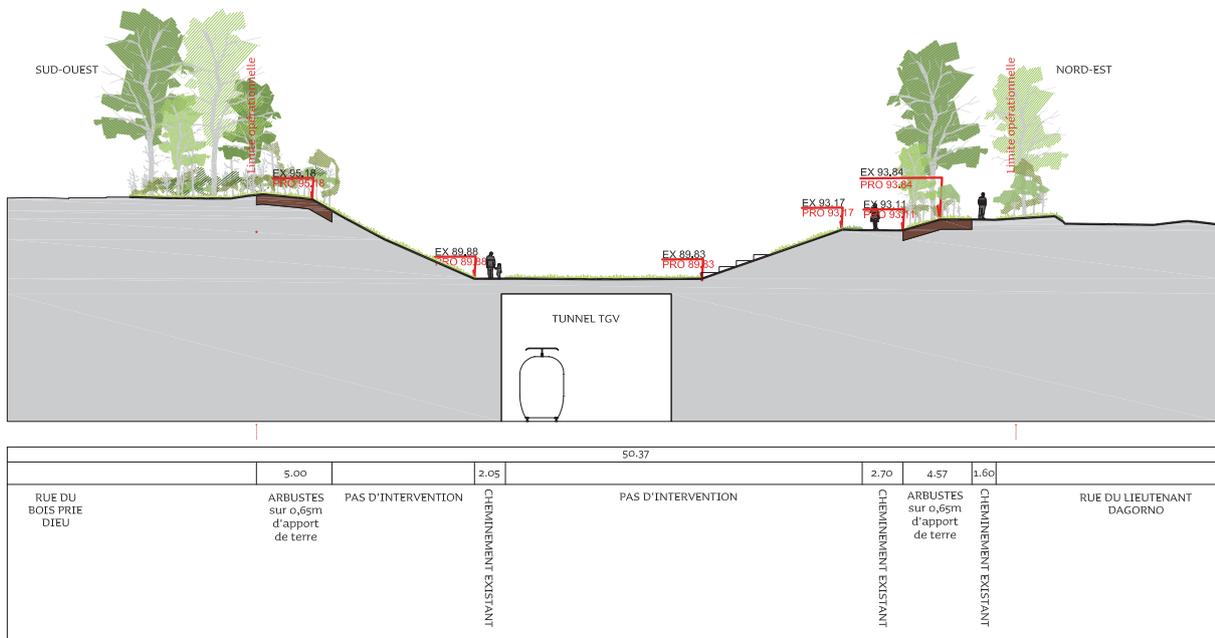
NORD-EST



**COUPE 2**

SUD-OUEST

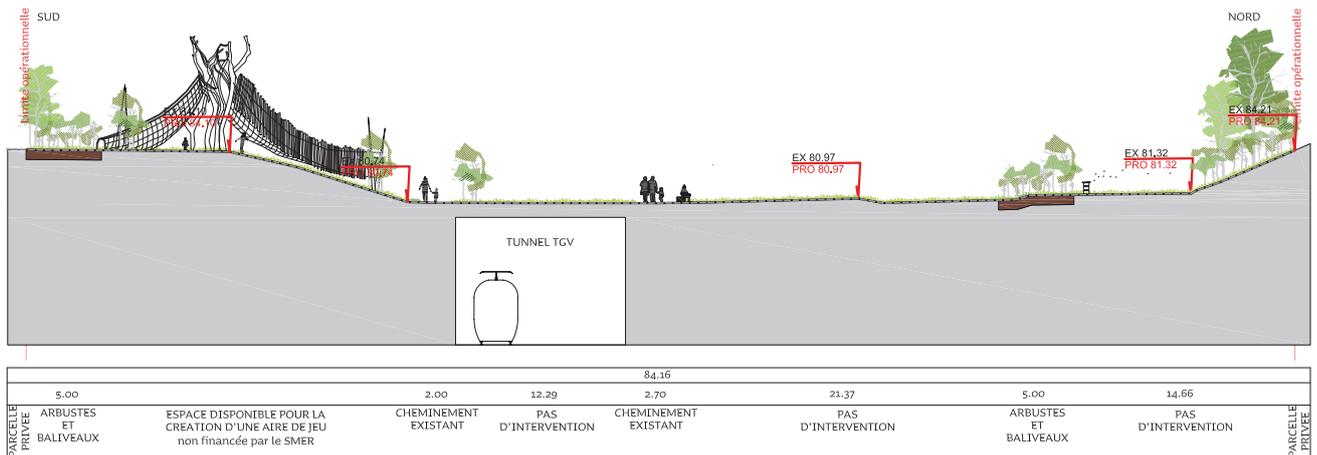
NORD-EST



**COUPE 3**

OUEST

EST





# ZOOM

## LA LANDE

La tranchée couverte verra sa physionomie transformée de façon inattendue au niveau du bois des Camaldules. En effet, le projet prévoit une substitution du sol pour l'installation d'une lande. La création de lande devrait être possible grâce à l'échange de terres avec l'opération de déviation de la RN19 dans la Forêt régionale de Grobois. Des analyses de sol pratiquées dans cette forêt ont avéré la compatibilité de la terre avec le projet de la Tégéval. L'objectif est d'arriver à installer un cortège végétal tout à fait particulier (Callune, Bruyère cendrée, Genêt, Calamagrostide, Germandrée scorodaine, etc.), dans la continuité du boisement.

Cette lande pourra être ensemencée à partir des résidus de broyat des landes forestières existantes (rapprochement avec l'ONF à envisager). Afin d'accélérer le développement de ce milieu, des pieds de bruyère et de callune pourront également être plantés, on veillera dans ce cas à utiliser des plants locaux.

## TRAVAUX

### / Terrassements

Le secteur de la lande constitue un point particulier avec la substitution des 50 cm de surface par un substrat d'apport acide issu des décapages de sol forestier sur le projet de la RN19-Forêt de Gros Bois. Ainsi, ce sont près de 3 600 m<sup>3</sup> qui sont terrassés en déblais, mis en stock, dans la perspective d'une réutilisation de ce substrat de culture sur un autre secteur. Cependant, cette hypothèse de stockage devra être confirmée par la mise à disposition d'une zone de stockage adaptée.

### / Sol

La mise en place de la lande se fera par la substitution de la terre en place par l'apport d'un sol naturel prélevé à proximité dans la Forêt régionale de Grobois. Décapé sur 50 cm, le sol sera reconstitué par l'apport de terre acide sur une épaisseur équivalente. Le sol sera recouvert en surface d'un sable organique afin de favoriser la reprise des plantes qui germeront, voire d'un terreau de feuille dont le pH ne sera pas supérieur à 5. Afin de protéger le sol en surface, un paillage d'écorces ou de broyat de résineux (hors pin maritime) sera épandu sur 5 cm.

Compte tenu du caractère expérimental de cette opération, les travaux de renaturation de lande ne se feront dans un premier temps que sur une surface réduite.

### / Plantations

Deux objectifs sont recherchés à travers la mise en place des végétaux : un effet immédiat et l'installation sur le long terme. Pour un effet immédiat, la plantation de végétaux de lande s'impose. Les plants auront des tailles variées afin de jouer sur les volumes et les densités. Pour le long terme est prévu l'apport d'une banque graine issue préférentiellement d'un broyat de lande existante. Le cas échéant, les graines seront sélectionnées chez un fournisseur. Le choix des essences s'est porté principalement sur la callune (70 %) et la bruyère cendrée (20 %). D'autres essences comme la molinie ou l'ajonc seront également implantées.

L'aspect expérimental de ces plantations, notamment en ce qui concerne la reprise des végétaux, doit forcer à prendre certaines précautions comme la protection des zones de renaturation. Celles-ci seront donc protégées du passage des usagers par la mise en place de clôtures basses de type ganivelles. Des passages pourront être aménagés sur les surfaces de lande importante de manière à anticiper la création de chemins sauvages.



— / Vue de la lande les premières années après son installation



# 「ZOOM」

## AGRICULTURE URBAINE

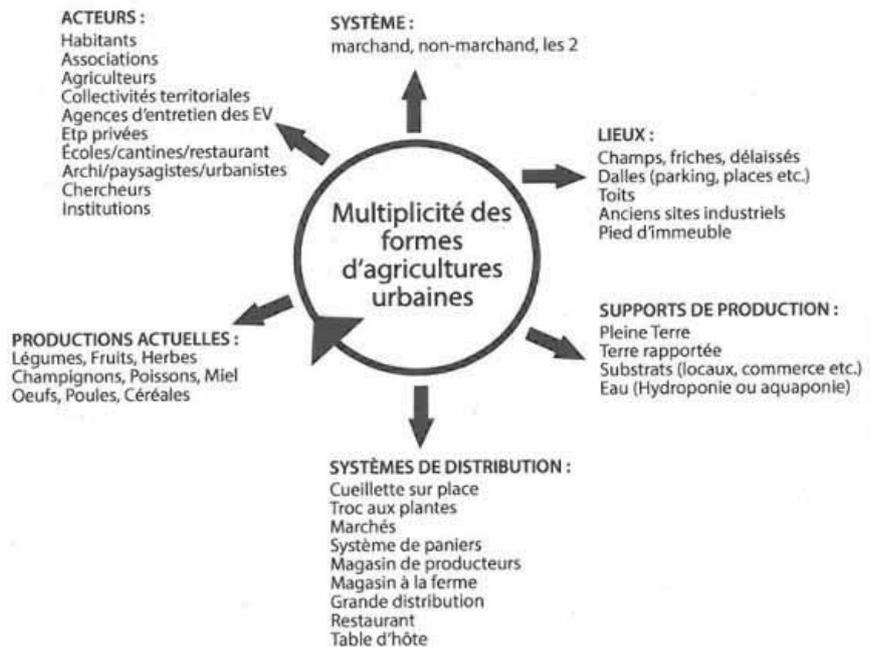
À l'intersection de la rue du Général Leclerc et de la Tégéval se trouvent quelques commerces de proximité (boulangerie et pharmacie entre autres). Leur présence anime les abords du parcours et crée **une petite centralité** qui pourrait fédérer d'autres activités. C'est à partir de cet endroit que la Tégéval peut s'animer dans ce secteur. C'est donc le lieu idéal pour y établir **une forme d'activité rurale** à destination des habitants.

L'**agriculture urbaine 1 2** est un sujet contemporain autour duquel se retrouvent de nombreux acteurs : les habitants en quête d'une alimentation saine, les politiques qui souhaitent maîtriser leur foncier, les défenseurs des circuits économiques courts, etc. La proximité des domaines agricoles et de la ferme pédagogique de Mandres-les-Roses peuvent justifier cette démarche dans le but de maintenir un lien entre le monde rural et la vie citadine.

Cette activité pourra être une **vitrine de la ferme pédagogique de Mandres**. Mais pas seulement. En ville, de plus en plus d'apiculteurs amateurs ou d'associations telles que les AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) portent de tels projet. Il ne s'agit pas là de faire venir une activité productiviste mais plutôt de créer **un lieu de rencontre et d'échange sur l'agriculture en ville**. Les espaces engazonnés pourraient servir ponctuellement à accueillir un troupeau en provenance de la ferme 3. En échange, cette forme de transhumance urbaine contribuerait à entretenir les espaces verts de la Tégéval.

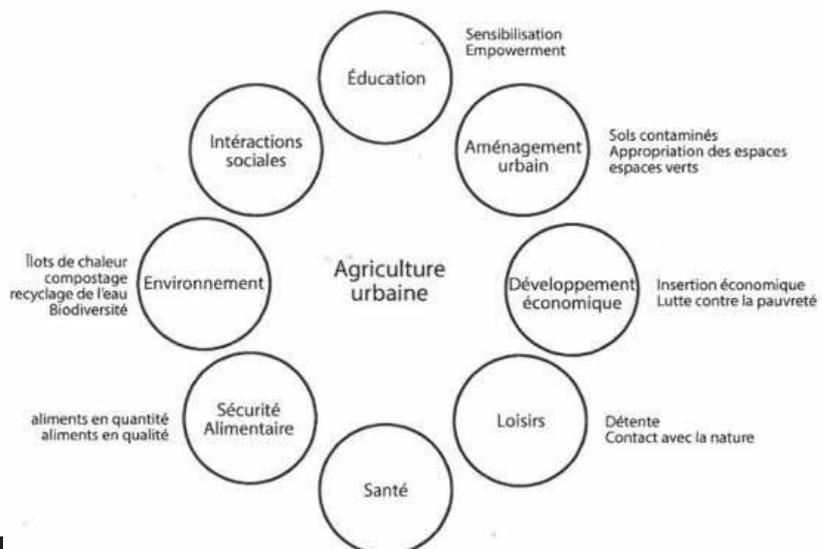
En parallèle de ces activités, un lieu commun comme une buvette ou une boutique de produits régionaux pourrait être porté par les partenaires souhaitant participer à la mise en place d'un tel projet

## LES FORMES D'AGRICULTURE URBAINE



1

## MULTIFONCTIONNALITÉ DE L'AGRICULTURE URBAINE



2

1/ Source Daniel et al. 2013

2/ Source Duchemin et al. 2010

www.metropolitiques.eu



3/ Installation d'une activité agricole en milieu urbain

4/ Investissement de l'espace par les partenaires

5/ Potager urbain

6/ Rucher

7/ Transhumance urbaine

8/ Pâturage urbain



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX TRANCHEE COUVERTE

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 2 180m

Superficie 86 920m<sup>2</sup>

Ratio 37,30€ TTC/m<sup>2</sup>

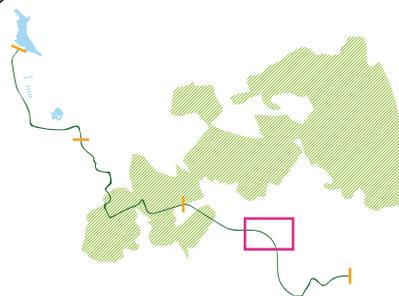
1	INSTALLATION DE CHANTIER	116 046,86 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	438 756,50 €
3	VOIRIE	63 800,00 €
4	ASSAINISSEMENT	- €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	- €
6	MOBILIER	131 400,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	1 128 546,80€
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	511 713,00 €
9	GÉNIE CIVIL	65 000,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	245 526,32 €

	<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>2 700 526,32 €</b>
	<b>TVA (20%)</b>	<b>540 157,89 €</b>
	<b>TOTAL EN € TTC</b>	<b>3 240 947,37 €</b>

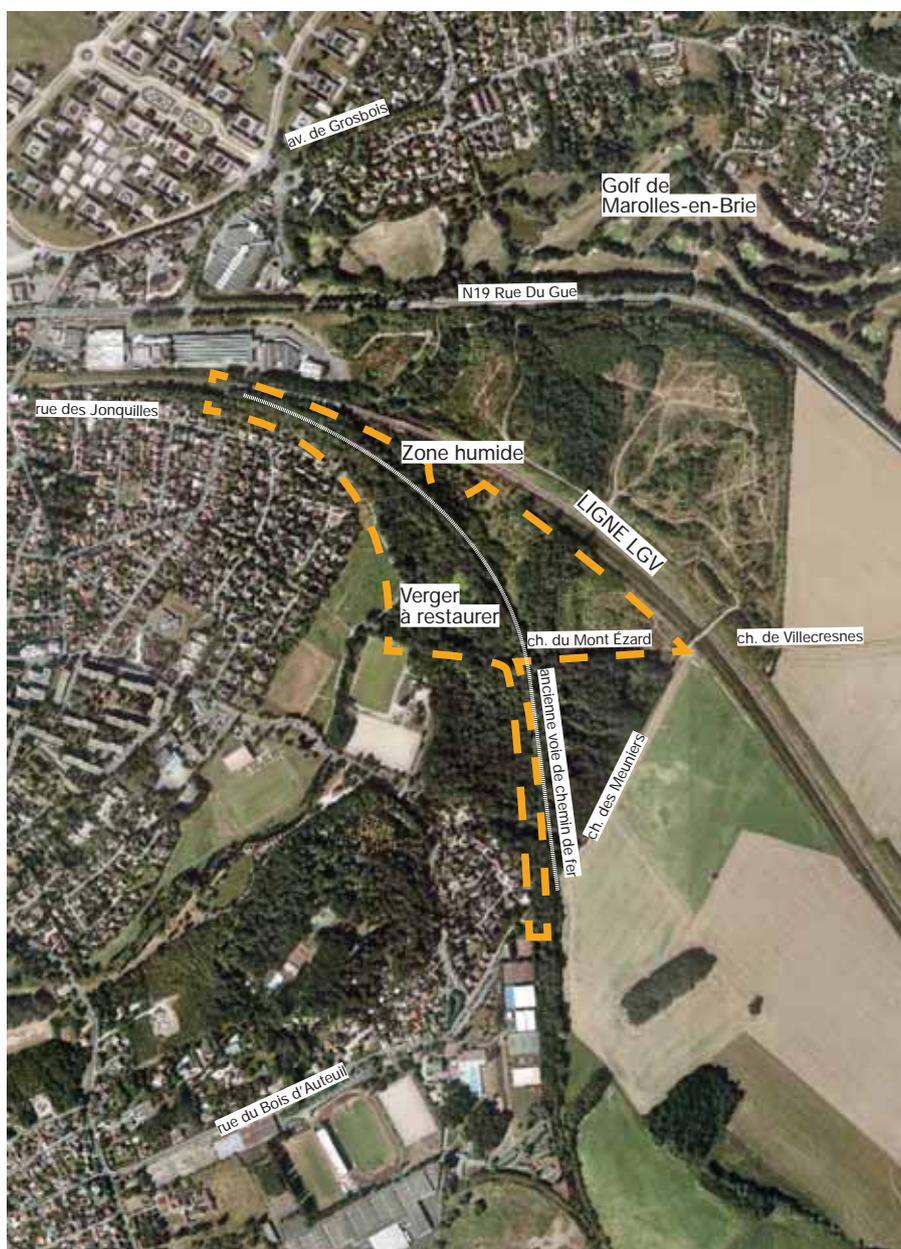
# S3.2

## SÉQUENCE 3 / MONT ÉZARD

Où	Villecresnes et Marolles-en-Brie
Nature de l'aménagement	Valorisation
Atouts	Ambiances variées et milieux diversifiés, boisement ancien, patrimoine agricole, surplomb sur la vallée du Réveillon, connexion à la liaison verte du Syage
Contraintes	Déclivité importante, espace sans gestion pendant de nombreuses années
Linéaire	2 190 ml
Largeur	De 20 à 80 m
Surface	86 900 m <sup>2</sup>



VERS LA TRANCHÉE COUVERTE



VERS LE CHEMIN DES ROSES ET MANDRES-LES-ROSES





## CONTEXTE

Le site du Mont Ézard s'étend sur un **coteau du plateau briard**, sur les assises des calcaires de Brie. Cette situation a longtemps été favorable au développement d'**une activité mixte de prairie, de verger, voire de boisement** contrairement au plateau recouvert de limons, occupé principalement par de la grande culture.

Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, la création de la voie de chemin de fer reliant Paris à Marles-en-Brie bouleverse cette géographie. D'importants **travaux de remblais** sont entrepris pour faire passer l'infrastructure sur la vallée. **Le coteau est coupé en deux**. La partie basse, plus humide, tend à se boiser tandis que la partie supérieure conserve son aspect.

Vers le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, **la grande culture se généralise** au détriment des prairies, ne laissant subsister que des boisements. Quelques vergers limitrophes résistent encore mais finiront par se faire absorber par le boisement.

Dans les années 1990, le tracé de la ligne TGV modifie une seconde fois l'occupation des sols en isolant le coteau. Délaissé par l'agriculture, le haut du coteau s'enrichit et devient un lieu de prédilection des sports tout-terrain, tandis qu'à mi-hauteur, à la confluence des ouvrages en remblai de la ligne LGV et de l'ancienne voie de chemin de fer, le régime hydrique est perturbé et une zone humide se crée **2**.

Aujourd'hui, la végétation n'a plus aucune valeur patrimoniale hormis **un verger récemment restauré 5** et un reliquat de vieille chênaie charmaie issue d'un taillis sous futaie **3**. Cependant, la mosaïque de milieux qui sont apparus représente un potentiel écologique important pour le projet.

## ENJEUX

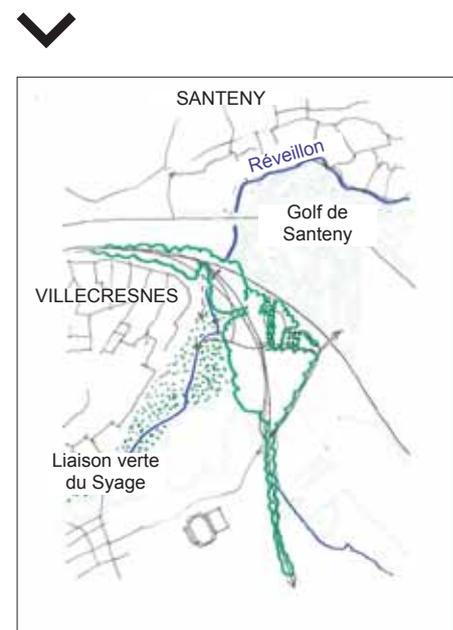
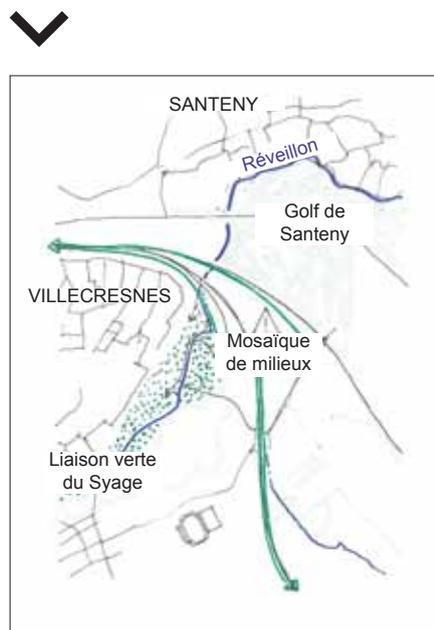
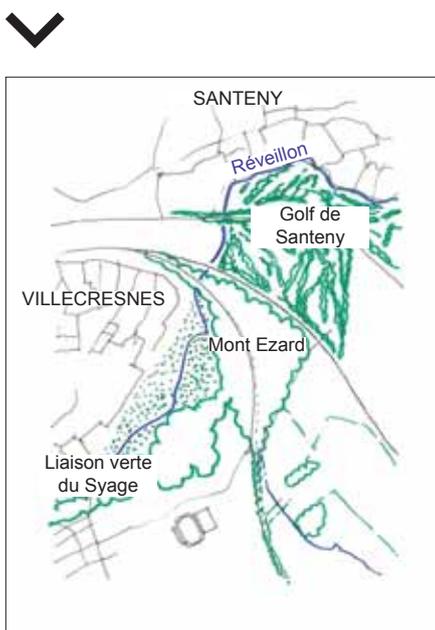
Les espaces boisés sont nombreux sur le territoire de Villecresnes et constituent des lieux forts du paysage. La qualité de la ville est notamment due à sa **couverture végétale**, qui donne à ce village **une image encore très rurale**. Le Mont Ézard fait partie de ces espaces boisés et paysagers à préserver pour maintenir un bon équilibre. **La vallée du Réveillon** est également une composante essentielle de ce paysage. La commune a par ailleurs décidé d'associer ces espaces boisés et la vallée pour créer la ceinture verte de Villecresnes. Une meilleure connexion avec la vallée est donc indispensable, notamment pour les personnes à mobilité réduite.

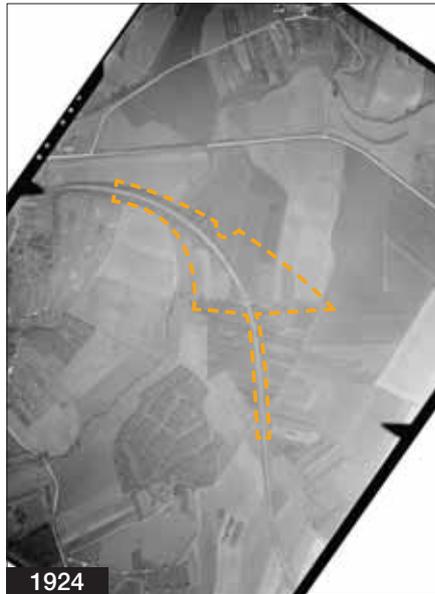
**La mixité de milieux** doit être mise en valeur en établissant un gradient d'habitats entre l'ancienne voie de chemin de fer et le haut du coteau. L'espace central peut être conservé en friche ou en **prairie plantée** (prairie de fauche plantée de fruitiers).

## INTENTIONS

Le passage du chemin principal suit l'ancienne voie de chemin de fer. Pour retrouver ce tracé un peu perdu, des travaux d'abattage et de mise en valeur de la végétation devront être envisagés.

Sur le Mont Ézard, l'objectif principal sera de faire découvrir au public le résultat de la lente évolution de la végétation du coteau, depuis la vallée jusqu'au sommet. Un premier travail de valorisation de ces milieux devra avoir lieu dans un premier temps pour ensuite envisager de créer un parcours passant par ces différentes ambiances.



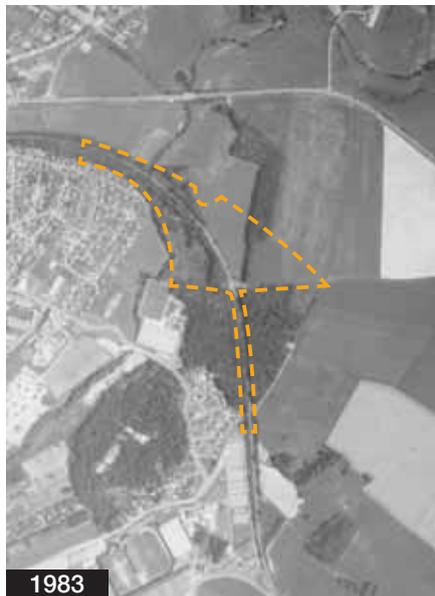


1924



1956

- 1924 /**  
Le chemin de fer traverse un paysage agricole parsemé de bois
- 1956 /**  
Le centre de Villecresnes se densifie, peu de transformation du paysage
- 1983 /**  
Les boisements gagnent légèrement sur les parcelles agricoles
- 2012 /**  
La Tégéval passe sur le tracé de l'ancienne voie de chemin de fer. Le coteau s'enfriche, la ligne LGV passe au Nord de l'emprise du projet



1983



2012

- 1/ Vue sur la vallée depuis le parcours
- 2/ Zone humide en contrebas du parcours
- 3/ Reliquat d'un boisement ancien de Chênaie-Charmaie
- 4/ Friche au sommet du coteau
- 5/ Verger restauré



1



2



3



4



5



## MAINTENIR LES AMBIANCES PAR LA GESTION

Des actes de gestion simples pour maintenir une mosaïque d'unités végétales que l'abandon banaliserait.

### PROJET

En quittant la tranchée couverte, **la Tégéval se superpose à l'ancien tracé de la voie de chemin de fer**. Très vite, le parcours surplombe la vallée du Réveillon. Le relief n'est pas perceptible depuis le chemin. **La végétation qui a colonisé les remblais masque les vues sur la vallée**. Cette végétation, principalement composée de robiniers, a atteint sa maturité. Certains sujets commencent déjà à dépérir. **Ces trouées 1** (cf. page 149) **qui apparaissent de manière naturelle, seront encouragées afin que le parcours dialogue avec sa géographie**.

Plus au sud, le chemin rejoint le terrain «naturel». La zone de contact s'est longtemps matérialisée par un passage à niveau. Le chemin qui croisait la voie ferroviaire permettait, depuis la vallée, de gravir le coteau. Le passage a disparu mais sa présence se manifeste encore à travers la disposition des cheminements et la végétation. L'organisation de l'espace, qui pouvait paraître rationnelle lorsque le passage existait, ne l'est plus. La connexion des cheminements sera donc simplifiée à l'avenir pour permettre une meilleure orientation des usagers.

C'est au départ de cette intersection que s'organise **la découverte du Mont Ézard**. Vers l'ouest, la promenade rejoindra la vallée et le sentier longeant le Réveillon. Les PMR pourront accéder à la vallée au départ du chemin principal plus au nord par un sentier en pente continue à 4%.

Vers l'est, un parcours en boucle sera aménagé pour la découverte des différents milieux. De nouveaux milieux humides 2 (cf. page 149) sont apparus à mi-pente après la création du chemin de fer. Le début du parcours commence donc par la traversée d'une zone humide qui s'est peu à peu naturalisée. Les frênes présents seront taillés en têtard pour ouvrir l'espace et marquer l'entrée du coteau. Les saules seront conservés contrairement aux robiniers et les strates herbacées seront éclaircies pour favoriser le développement de la prairie humide haute. Le chemin traverse cette dernière avant de rejoindre le boisement.

La partie nord de **la chênaie-charmaie 2** (cf. page 149) constitue une formation relictuelle d'un **boisement ancien** traité à l'origine en taillis sous-futaie. La gestion sylvicole semble actuellement abandonnée. On observe ainsi une bonne diversification de la strate arborée avec des sujets dominants (20 à 25

m) relativement âgés de chênes, merisiers et frênes et une sous-strate dominée par le charme autrefois traité en taillis et de quelques ormes relativement importants. Cette formation possède de fortes potentialités en termes de naturalité notamment grâce à l'opportunité de croissance des charmes et des ormes, essences que l'on ne retrouve que très rarement à un stade âgé dans les forêts d'Île-de-France. Cet extrait de forêt singulier sera donc un des milieux que les visiteurs pourront découvrir.

La lisière Est du boisement, plus haut sur le coteau, est majoritairement composée de robiniers. Elle crée un milieu tampon qui a pour effet de protéger la parcelle de chênaie-charmaie. La conserver permet de ne pas mettre en lumière la parcelle forestière, d'éviter un assèchement du sous-bois mais aussi d'aider à la re-colonisation de cette lisière par des essences forestières. Les robiniers seront donc conservés dans un premier temps, puis éliminés lorsque les essences forestières seront suffisamment développées.

Ce rideau d'arbre marque **le passage de la forêt à la friche 4** (cf. page 149). Cette parcelle qui a servi de zone de stockage lors des travaux de la LGV est de loin la moins qualitative. L'ouverture de l'espace a pendant longtemps été entretenu pas le passage des véhicules à moteur. Quelques arbres fruitiers sauvages animent le sommet du coteau. La vocation agricole du coteau pourrait être à nouveau affirmée à cet endroit par l'installation d'un verger et de parcelles de cultures ou de pâturage. Le nouveau verger viendrait en complément de l'ancien verger qui se trouve plus à l'ouest.

Arrivés au sommet du coteau, les promeneurs pourront choisir de rattraper la Tégéval soit par le chemin du Mont Ézard, soit par le chemin des meuniers. En quittant le Mont Ézard et ses ambiances dépaysantes, le promeneur est au seuil du grand paysage du plateau de la Brie.

Vers le sud, la Tégéval continue son parcours à flanc de coteau. L'emprise du projet ne s'étend pas sur l'intégralité du coteau. L'évolution du paysage traversé n'est donc pas maîtrisable. Pour l'instant, il s'agit d'un boisement à l'aspect sauvage, agréable à traverser. A mesure que le parcours progresse, le plateau agricole apparaît, offrant des vues sur les parcelles de culture.

PLAN MASSE - PARCOURS DE DÉCOUVERTE DU COTEAU



ACTIONS ÉCOLOGIQUES



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Gestion sylvicole du boisement rudéral      |  | Maintien du peuplement de frênes pour production de BRF   |
|  | Maintien de l'ouverture de la friche        |  | Création d'un verger pour la sauvegarde des espèce fruitières   |
|  | Création d'une lisière étagée               |  | Créations d'espaces du culture ou de paturage dans la friche. Maintien des espèce fruitières - jardinage de la friche |
|  | Maintien d'une limite boisée dense          |  | Restauration du verger existant   |
|  | Maintien du boisement en îlot de vieux bois |  | Restauration de la zone humide et canalisation des eaux de ruissellement  |



## **TRAVAUX**

### **/ Terrassements**

La réalisation des fosses de plantation du verger, des cheminements ou de la zone humide génèrent des déblais excédentaires d'un volume d'environ 2 500 m<sup>3</sup>.

### **/ Sols et plantations**

Le projet prévoit la valorisation de la végétation existante ainsi que la création d'un verger. Des abattages sont prévus pour permettre l'implantation des cheminements.

Sur la zone de verger, le projet prévoit un débroussaillage/abattage total de la jeune frênaie avec broyage pour réutilisation en BRF sur site. 70 fruitiers sont prévus en plantation avec réutilisation du sol en place et apport de mélange terre-compost en fond.

Sur la future parcelle de culture, la friche sera partiellement débroussaillée pour supprimer la végétation ligneuse.

### **/ Cheminement**

Sur le Mont Ézard, le cheminement principal suivra le tracé de l'ancienne voie ferrée. Réalisé en stabilisé, il aura une largeur constante de 3,50 m.

Le chemin du Mont Ézard sera quant à lui réaménagé pour desservir le parcours de découverte du coteau et connecter la liaison verte du Syage à la Tégéval. Ce cheminement respectera les normes en vigueur pour permettre l'accès des personnes à mobilité réduite au sommet du coteau.

Au départ du cheminement principal, un chemin PMR permettant l'accès à la liaison verte du Syage sera également créé. Son parcours passera à proximité de l'ancien verger.

### **/ Assainissement-Arrosage-Eclairage**

Sans objet.

CHEMINEMENT PRINCIPAL SUR LE MONT ÉZARD



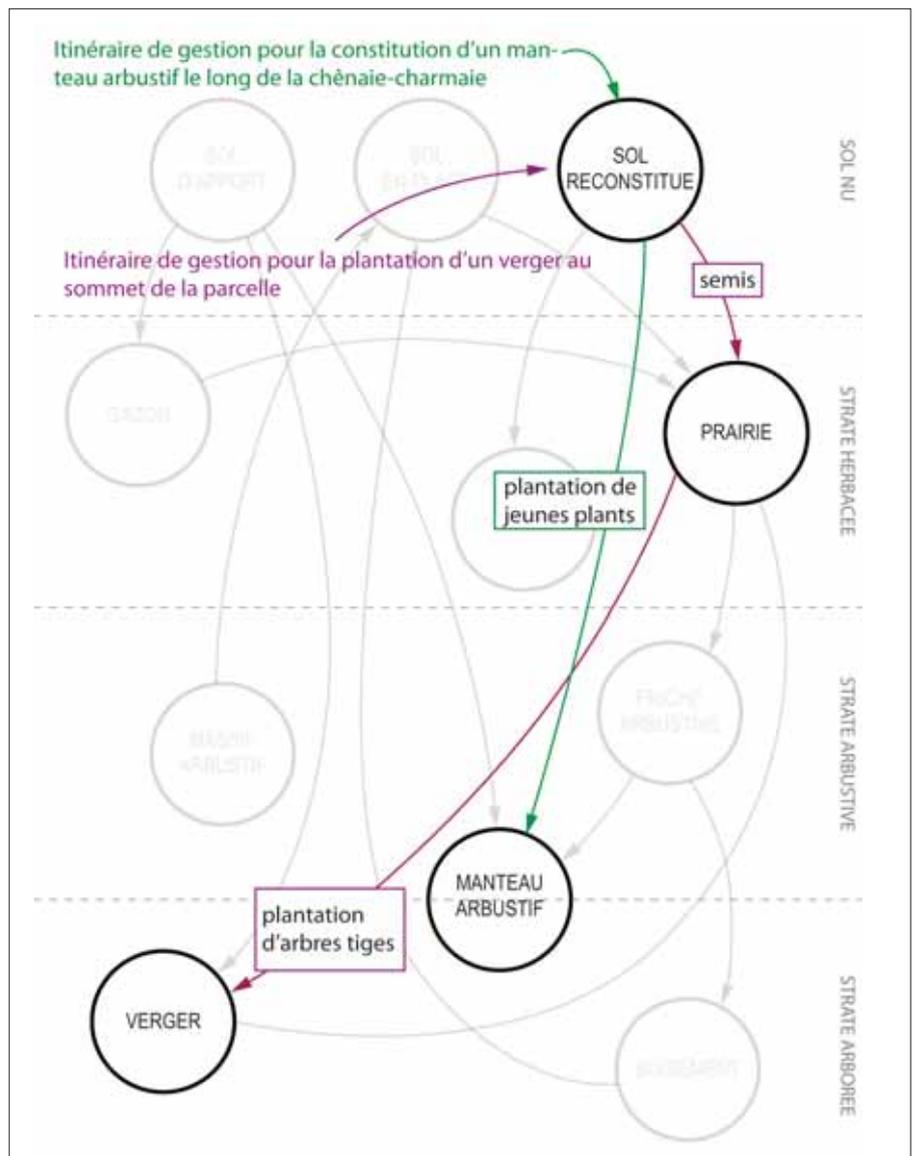
## MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

Le Mont Ezard représente un jalon important parmi les coteaux de la vallée du Réveillon. Celui-ci héberge une mosaïque de milieux, reliques d'un ancien complexe agro-pastorales liés aux pentes du plateau briare avec une bonne exposition sud-ouest. En milieu de pente, a été identifiée une chênaie-charmaie autrefois exploitée en taillis sous futaie. Son abandon a entraîné l'expression d'un milieu à forte naturalité, écologiquement intéressant. Le site a néanmoins été perturbé par la tranchée du TGV ayant eu pour effet une fragmentation du territoire et le rabattement de la nappe, suivi par la rétractation des milieux humides qui ne persistent plus qu'en bas de pente.

La valorisation des milieux passe par la réimplantation d'un verger traditionnel en lieu et place d'une parcelle occupée par des tiges de jeunes frênes implantées de manière extrêmement dense. En effet, cette formation ne présente aucun intérêt écologique. Par contre celle-ci peut être avantageusement recyclée en BRF, en partie utilisable sur place pour amender la plantation du verger. Le reste du coteaux sera soumis à une gestion des milieux ouverts et semi ouverts ayant pour objectifs leur maintien et leur diversification, soit une friche piquetée en haut de pente, une pelouse marneuse piquetée par les robiniers en milieu de pente et une prairie et des fourrés hygrophiles en bas de pente. L'ancienne chênaie-charmaie sera préservée de toute intervention et son périmètre étendu par dynamique naturelle.

Le bas de pente est marqué par un talweg situé entre la voie ferrée et le coteau. Celui-ci accueille un écoulement perceptible lorsque la voie retrouve le terrain naturel. Ce linéaire humide sera retravaillé notamment par une mise en têtard des frênes et des saules et un décapage des formations à orties pour favoriser les milieux herbacés hygrophiles existants.

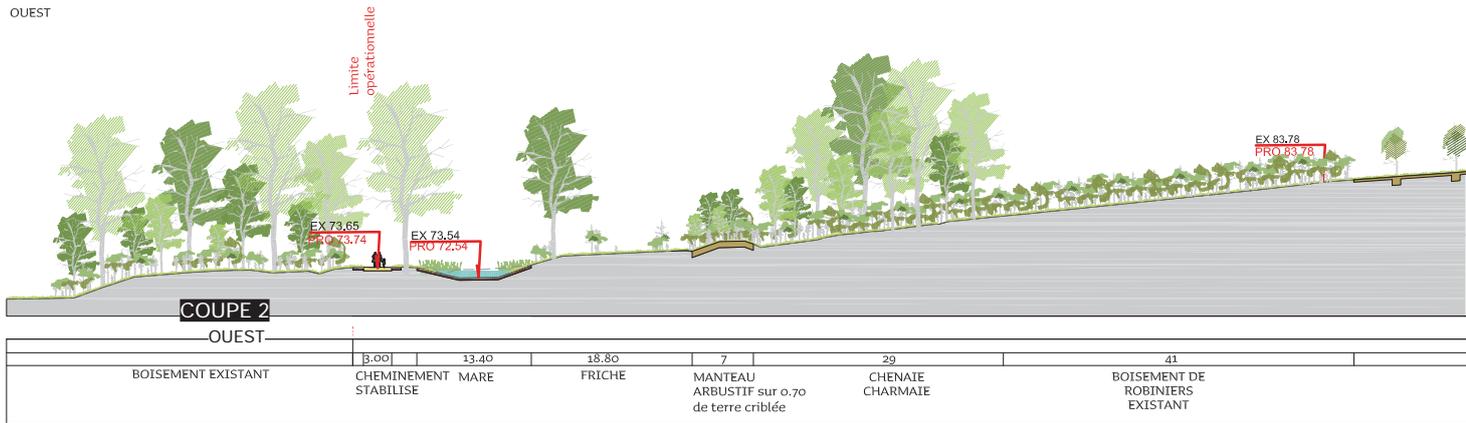
La gestion du site se partagera entre une intervention semestrielle pour les milieux herbacés et bisannuelle pour les ligneux. La gestion du verger pourra faire l'objet d'une convention avec des associations spécialisées qui pourra éventuellement prendre en charge celle de l'ancien verger situé au sud de la voie.





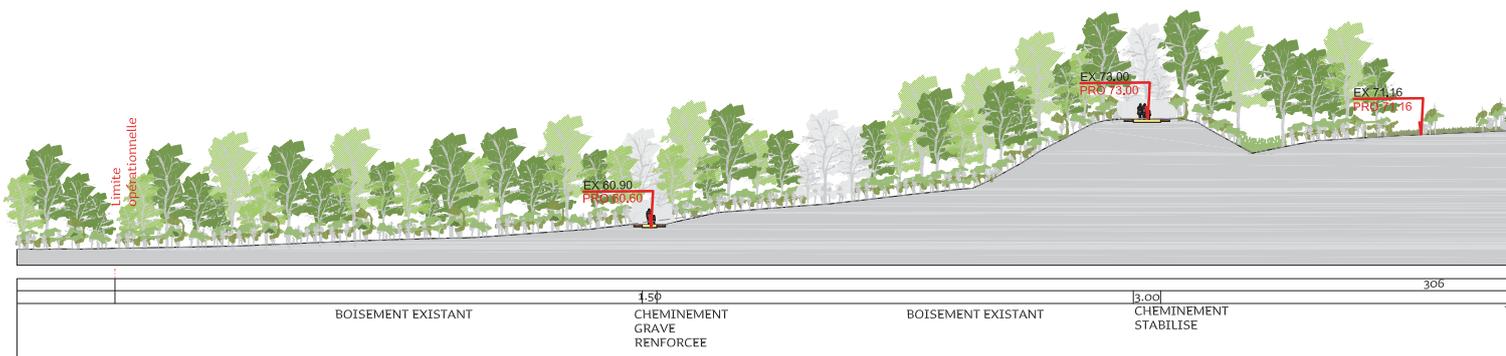
**COUPE 1**  
OUEST

OUEST

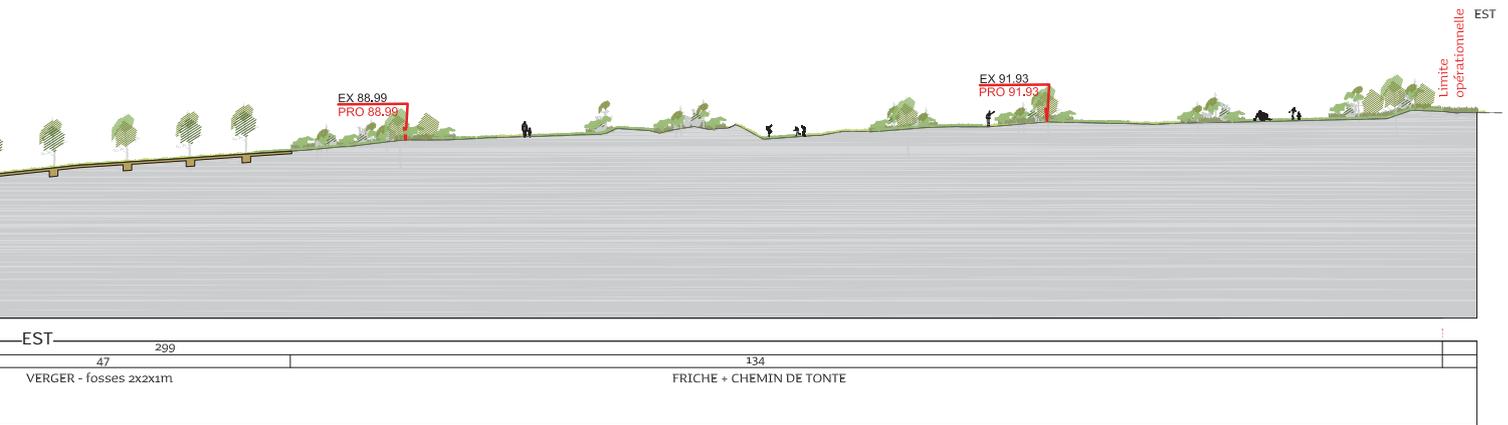


**COUPE 2**  
OUEST

OUEST



EST



EST





## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX MONT ÉZARD

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 1 050ml

Superficie 96 810m<sup>2</sup>

Ratio 7,40€ TTC/m<sup>2</sup>

1	INSTALLATION DE CHANTIER	27 103,63 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	152 761,17 €
3	VOIRIE	125 100,00 €
4	ASSAINISSEMENT	- €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	- €
6	MOBILIER	33 650,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	261 453,07€
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	70 508,50 €
9	GÉNIE CIVIL	- €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	54 336,33 €

	<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>597 669,63 €</b>
	<b>TVA (20%)</b>	<b>119 539,93€</b>
	<b>TOTAL EN € TTC</b>	<b>717 239,55€</b>

# S 3.3

## SÉQUENCE 3 / CHEMIN DES ROSES

Esquisse  
hors D.U.P.

Où	Villescresnes, Mandres-Les-Roses, Santeny, en dehors du périmètre de DUP
Nature de l'aménagement	Valorisation et création
Atouts	Milieux constitués plutôt qualitatifs, présence de la ferme pédagogique, connexion avec le chemin des Roses, le sentier d'interprétation agricole et le GRP ceinture verte de l'Île-de-France, paysage agricole
Contraintes	Emprise du projet assez faible, passage de la LGV et de la RN19 en fin de parcours, emprise de la connexion avec le chemin des Roses mal définie
Linéaire	2 190 ml
Largeur	De 20 à 80 m
Surface	86 900 m <sup>2</sup>



VERS LE MONT ÉZARD



VERS SERVON ET LA SEINE-ET-MARNE





## CONTEXTE

Cette dernière opération de la séquence 3 emprunte **l'ancien tracé du chemin de fer** par lequel « le train des roses » livrait aux parisiens les fruits et les fleurs cultivés localement. Une partie du tracé a déjà été aménagée dans le cadre d'un projet intercommunal pour constituer « le chemin d'interprétation agricole » où les promeneurs sont invités à observer les paysages agricoles **1**.

Les paysages qui se succèdent sont encore fortement marqués par les **cultures céréalières** plus ou moins intensives mais aussi par **le maraîchage et l'horticulture**. **L'ancienne gare de Mandres** **2**, dont le bâtiment existe toujours, est louée à une association qui y a développé une activité de ferme pédagogique.

La création de la LGV a interrompu l'ancienne voie dont un long tronçon a été supprimé au profit d'une parcelle agricole. On retrouve sa trace au nord de la LGV, sur la commune de Santeny avant qu'elle ne passe en Seine-et-Marne. C'est à cette limite administrative que la Tégéval s'arrête (ou commence) mais la promenade continue sur 18 km jusqu'à la commune de Yèble.

A la limite des deux départements, un lotissement a récemment été construit.

## ENJEUX

Cette opération est une extension de l'emprise initiale sur 3 km. La réalisation de **ce tronçon reliera la Tégéval au chemin des Roses** déjà réalisé en Seine-et-Marne créant ainsi une promenade de plus 40 kilomètres à cheval sur deux départements.

Les abords de l'ancienne voie de chemin de fer ont été colonisés par une végétation spontanée endémique. Le principal enjeu sur le secteur consiste à **conserver le caractère sauvage de ces haies** formant un corridor biologique depuis les boisements du Mont Ézard au nord-ouest, jusqu'aux bosquets de Saint-Leu ouvrant sur le vaste plateau de la Brie au sud-est.

La coulée verte, mais aussi les périmètres régionaux contigus (abords de la coulée verte, Servon, Périgny-sur-Yerres), participent au maintien et à la découverte de ces milieux périurbains dits ouverts : champs, friches, boisements, points d'eau... L'imbrication de ces différents projets renforce leur légitimité.

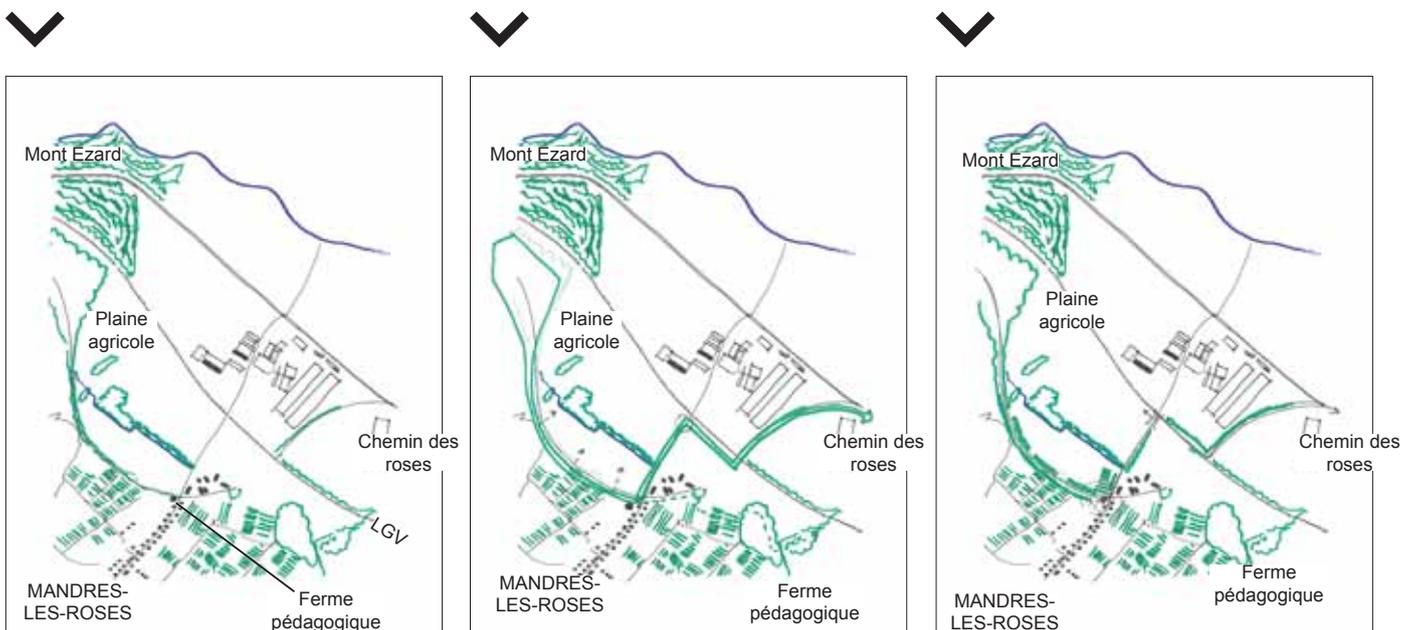
## INTENTIONS

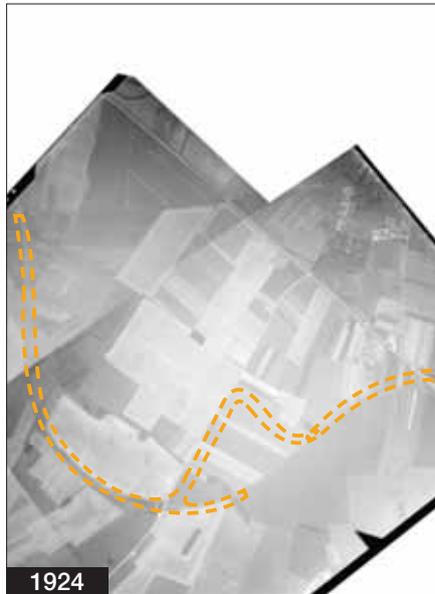
Dans cette partie du tracé, l'itinéraire de la future coulée verte se fond souvent avec l'emprise de l'ancienne ligne Paris-Bastille, encore très lisible dans le paysage. De plus, selon le secteur concerné, le cheminement se trouve soit en surplomb (au sommet d'un merlon) soit à niveau des terrains agricoles. Cependant, le tronçon manquant doit être remplacé par un parcours alternatif longeant les voiries existantes.

À l'image de la diversité floristique et faunistique que génèrent les friches et jachères, notamment dans les stades juvéniles, la gestion du chemin des roses perfore le linéaire de son rideau arbustif dense de **fenêtres ouvrant sur le paysage agricole**. La suppression doit s'effectuer prioritairement sur les linéaires les plus anthropisés (présence de robiniers et de marronniers) ; elle peut s'accompagner d'une diversification des essences par plantation d'arbres et d'arbustes.

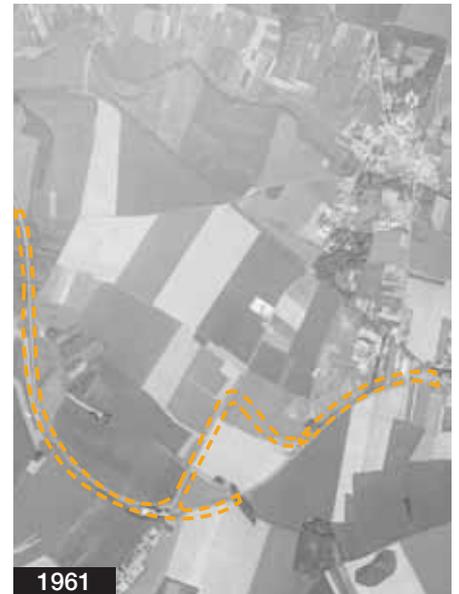
Le contact avec les cultures intensives étant peu attractif, la gestion doit intégrer **une frange gérée en jachère ou, du moins, cultivée extensivement**. Le potentiel d'expression d'espèces messicoles ou de friches pionnières nitrophiles est réel comme on le voit dans les friches post-culturelles existantes.

Ces zones ainsi gérées permettraient de recréer **des substituts aux zones prairiales** et de façon plus générale aux zones herbacées largement déficitaires dans le secteur ; le passage des zones boisées aux cultures se faisant sans transition.





1924



1961

1924 /

Le chemin de fer traverse un paysage de parcelles de cultures, de vergers et de prairies

1961 /

Peu d'évolution, urbanisation croissante au nord et au sud

1987 /

Le paysage agricole évolue, disparition des vergers, apparition de pépinières, l'urbanisation s'intensifie, création de zones industrielles au nord

2012 /

La ligne LGV interrompt la voie de chemin de fer, la rue de Saint-Leu et les vergers s'enfrichent.



1987



2012

1/ Chemin des roses, sentier d'interprétation agricole

2/ Ancienne gare de Mandres-les-Roses

3/ Route de Mandres - RD252

4/ Talus surplombant la LGV

5/ Fin du parcours, arrivée à Santeny



1



2



3



4



5



## DU VAL-DE-MARNE À LA SEINE-ET-MARNE: POUR UNE DIMENSION RÉGIONALE

S'insinuer modestement dans le parcours existant et forcer le passage pour rejoindre le chemin Seine-et-Marnais.

### PROJET

Depuis le Mont Ézard, un sentier prolonge aujourd'hui la promenade vers le sud en déviant légèrement du tracé de la Tégéval. Ce pas de côté s'explique par l'impossibilité des promeneurs de suivre le tracé ferroviaire en raison de la disparition d'une passerelle ferroviaire. Le projet rétablira cette continuité par l'installation d'une nouvelle passerelle.

L'ouvrage permet à la Tégéval de passer au-dessus du chemin des Meuniers qui sera alors accessible depuis le talus via un escalier. **Le parcours rencontre à cet endroit le grand paysage du plateau agricole.** Des fenêtres seront ouvertes sur ce paysage depuis le chemin. Il est en revanche difficile de dire aujourd'hui avec précision où seront pratiquées ces ouvertures dans le rideau végétal.

Le long du chemin, l'embroussaillage, le développement de ronciers et de clématites, s'ils offrent un intérêt en tant qu'habitat d'espèces, peuvent être perçus par le public comme le signe d'un abandon de la gestion. Un traitement « jardiné » (interventions douces, dépressage et tailles manuelles brin à brin) permettra d'éclaircir sélectivement certains secteurs permettant de laisser s'exprimer « l'ensauvagement » sur d'autres tronçons.

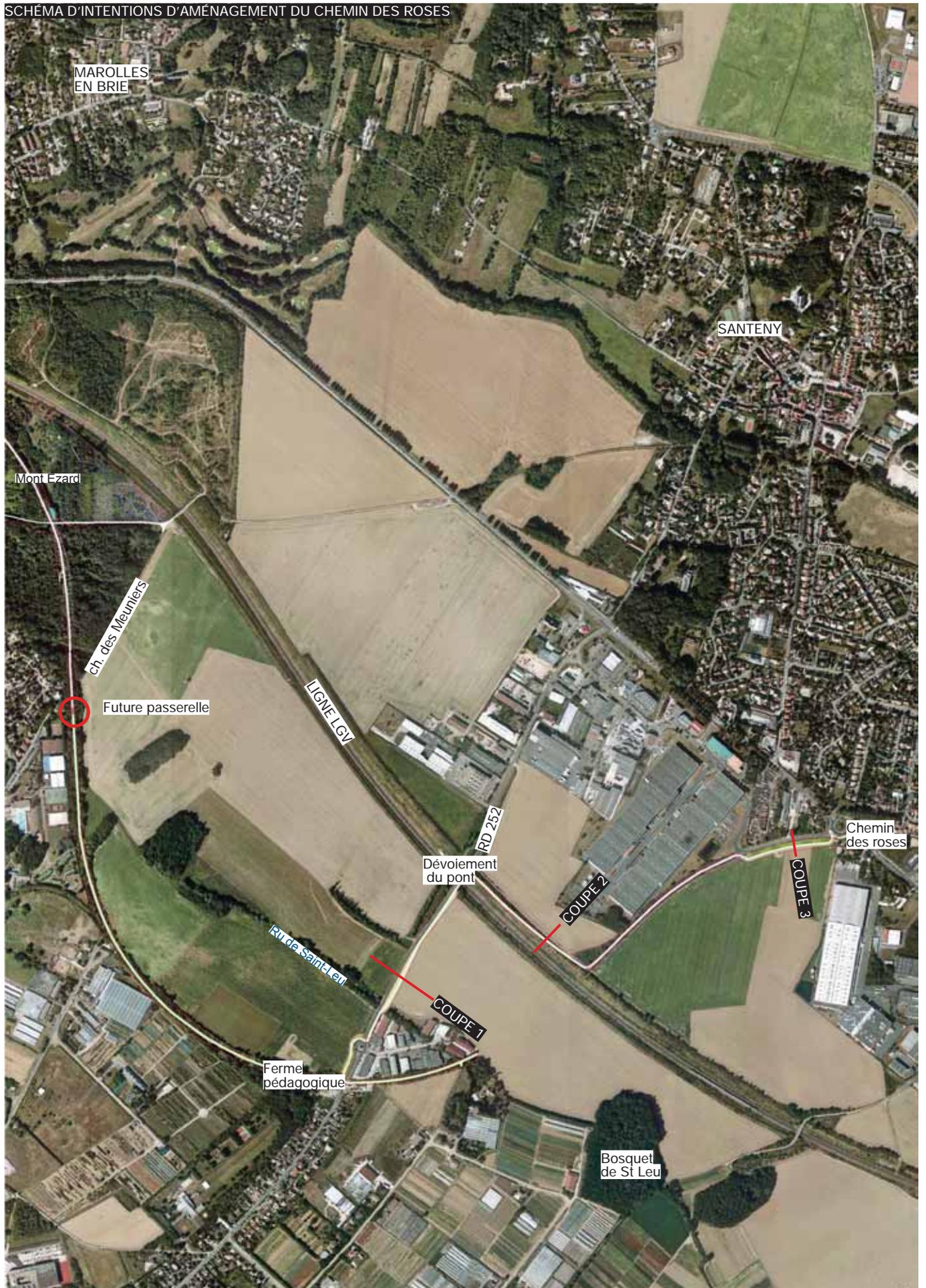
À l'approche de la gare de Mandres-les-Roses, les abords du chemin seront davantage jardinés et aménagés afin d'offrir aux promeneurs un lieu de halte. Ce lieu sera aménagé en fonction des usages qui seront développés dans la ferme pédagogique. Par exemple, le quai de l'ancienne gare pourrait très bien servir de terrasse pour l'aménagement d'une buvette.

La promenade continuera vers le nord en longeant la RD252 **3** (cf. p.159) d'abord à l'ouest puis à l'est en traversant la voirie au niveau du giratoire. La suite du parcours se fera entre cette route et une parcelle agricole. Une mise en sécurité du chemin sera indispensable le long de la voirie. Cette mise à distance physique sera complétée par la **plantation d'un cordon végétal arbustif.** Le contact avec les cultures intensives étant peu attractif, la gestion doit intégrer une frange gérée en jachère ou, du moins, en cultivée extensivement. C'est dans cette bande que s'insèrera le chemin. Ces zones ainsi gérées permettraient de recréer des substituts aux zones prairiales et de façon plus générale herbacées largement déficitaires dans le secteur, le passage des zones boisées aux cultures se faisant sans transition.

La traversée de la ligne TGV se fait par l'intermédiaire du pont routier existant grâce au réaménagement du tablier pour utiliser une sur-largeur qui permettra l'intégration de la Tégéval. Avant de rejoindre un peu plus loin l'itinéraire de l'ancienne voie ferrée jusqu'à la gare de Servon, il est prévu d'insérer **la Tégéval dans l'épaisseur du talus du TGV** **4** (cf. p.159), le long de grands champs cultivés. Ces derniers terrains agricoles, très enclavés, sont menacés à terme par une forte mutation. Une grande zone d'activités est d'ailleurs en projet sur ce secteur.

À la fin du parcours, au-delà de la RN19, la Tégéval consiste à la prolongation du chemin des roses déjà aménagé à l'est.

SCHEMA D'INTENTIONS D'AMENAGEMENT DU CHEMIN DES ROSES





## TRAVAUX

### / Terrassements

Le projet sur ce secteur minimise les terrassements et le profil général du site est conservé. La réalisation du cheminement génèrera environ 5 500 m<sup>3</sup> de déblais. Le long de RD252, 600 m<sup>3</sup> de terre seront travaillés en déblais/remblais tandis qu'au sud du pont un remblais technique 700 m<sup>3</sup> permettra la réalisation du cheminement pour rejoindre le tablier du pont.

Sur le talus du TGV, la réalisation du chemin nécessite 1 500 m<sup>3</sup> de déblais remblais ainsi que 1 150 m<sup>3</sup> de remblais d'apport.

### / Ouvrage

Afin de rétablir la continuité de promenade au dessus du chemin des Meuniers, une passerelle en bois d'une vingtaine de mètres de long sur trois mètres de large sera mise en place. Son dessin n'est pas encore défini.

### / Sols et plantations

Majoritairement, le projet prévoit la valorisation de la végétation existante.

Le long de la RD252, un cordon arbustif sera planté sur le sol existant.

### / Cheminements

Depuis le Mont Ezard, le chemin empruntera l'ancienne voie de chemin de fer dont le parcours surplombe le paysage. A l'approche de la ferme pédagogique, le chemin se connectera à l'aménagement existant du chemin d'interprétation agricole.

Arrivé sur la RD252 (rue de Verdun), le chemin remontera vers le nord en longeant la voirie sur le côté ouest avant de la traverser au niveau du giratoire d'entrée de ville. Le chemin poursuivra son parcours en longeant les champs jusqu'au pont de la LGV dont le tablier sera réaménagé pour l'élargissement du trottoir est.

Passé la ligne LGV, le chemin obliquera vers l'est afin de rejoindre l'ancien tracé ferroviaire. Le talus longeant la LGV sera terrassé de manière à rendre le chemin accessible aux personnes à mobilité réduite. Au pied du talus, le chemin remonte vers le nord passant entre la zone d'activités et la plaine agricole.

Avant de rejoindre le chemin des roses aménagé par le CG77, le chemin traverse la RN19. Un passage sécurisé sera aménagé à cet effet.

### / Assainissement

sans-objet

### / Arrosage

sans-objet

### / Eclairage

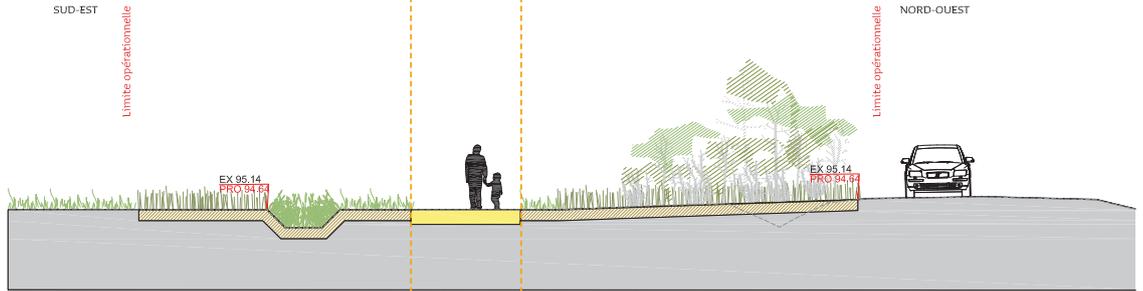
sans-objet



**COUPE 1**

SUD-EST

NORD-OUEST

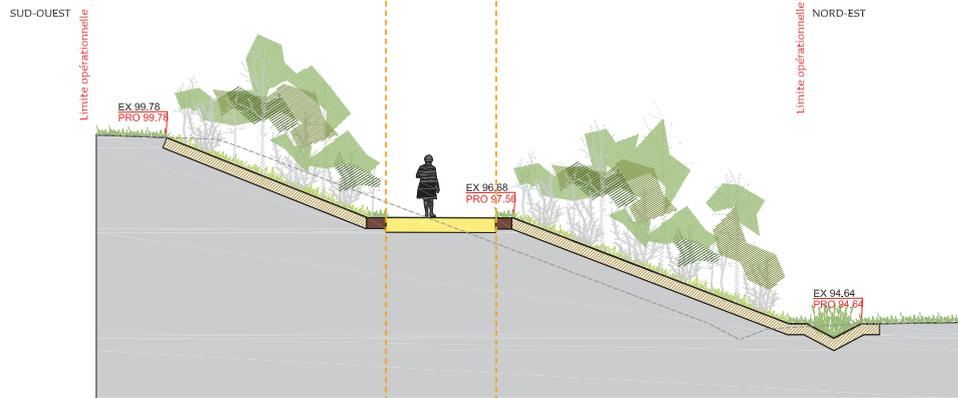


19.70							
3.60	5.50	1.50	1.90	3.00	1.00	8.25	
PARCELLE AGRICOLE	PRAIRIE RUSTIQUE sur sol en place décompacté	FOSSE ENHERBE sur sol en place décompacté	GAZON sur 0.30 d'apport de terre	CHEMINEMENT STABILISE	GAZON sur 0.30 d'apport de terre	PRAIRIE RUSTIQUE sur sol en place décompacté	ROUTE DE MANDRES D 252

**COUPE 2**

SUD-OUEST

NORD-EST

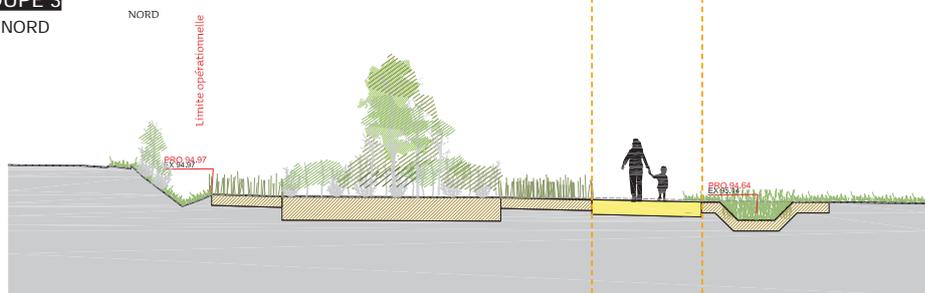


19.00							
2.00	5.50	0.50	3.00	0.50	7.55	1.50	0.50
PARCELLE AGRICOLE	TALUS PLANTE sur sol en place décompacté	GAZON sur 0.30 d'apport de terre	CHEMINEMENT STABILISE	GAZON sur 0.30 d'apport de terre	TALUS PLANTE sur sol en place décompacté	PRAIRIE FOSSE ENHERBE sur sol en place décompacté	PARCELLE AGRICOLE

**COUPE 3**

NORD

SUD



19.00							
2.00	6.00	2.50	3.00	1.00	2.00	1.00	3.00
AVENUE DE LA BUTTE GAYEN	PRAIRIE RUSTIQUE sur terre décompactée	ARBUSTES sur terre décompactée	CHEMINEMENT STABILISE	PRAIRIE sur terre décompactée	FOSSE ENHERBE	PRAIRIE sur terre décompactée	PARCELLE AGRICOLE

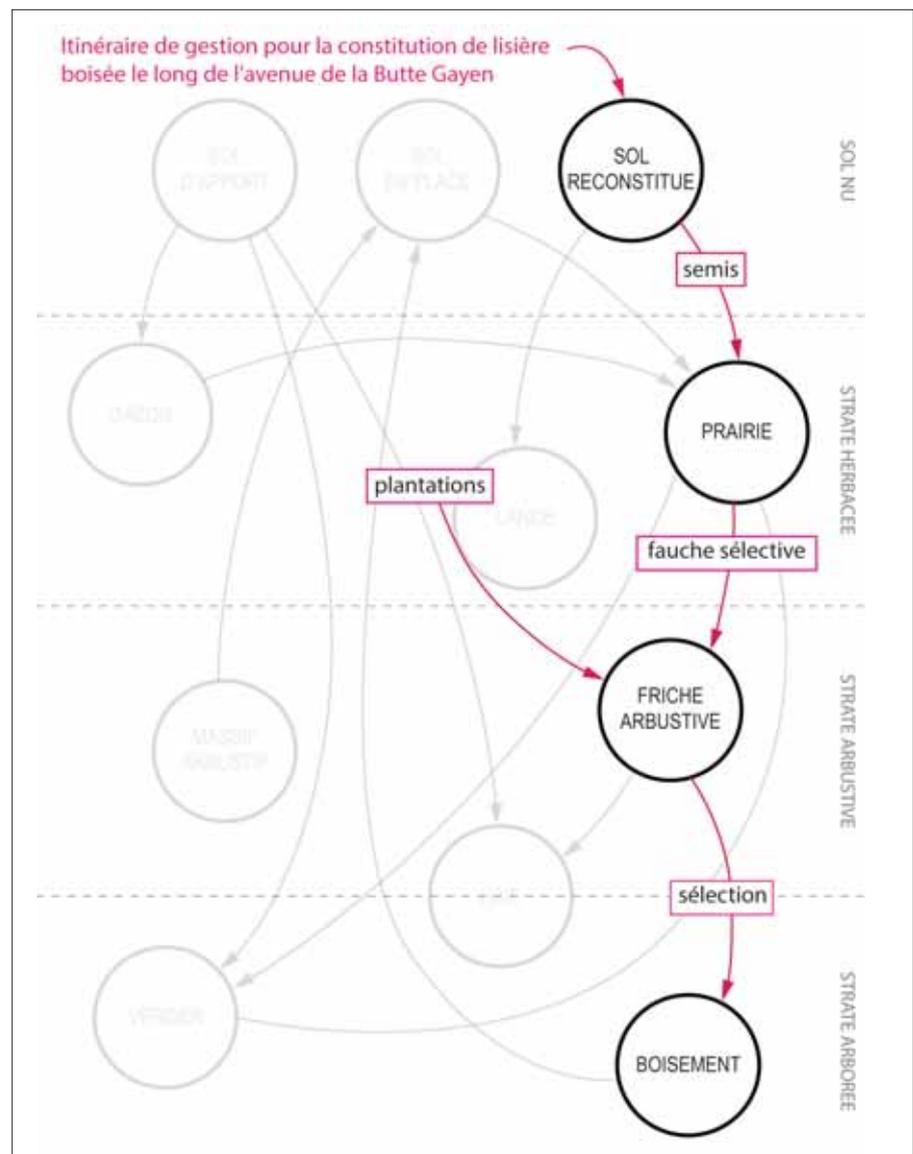


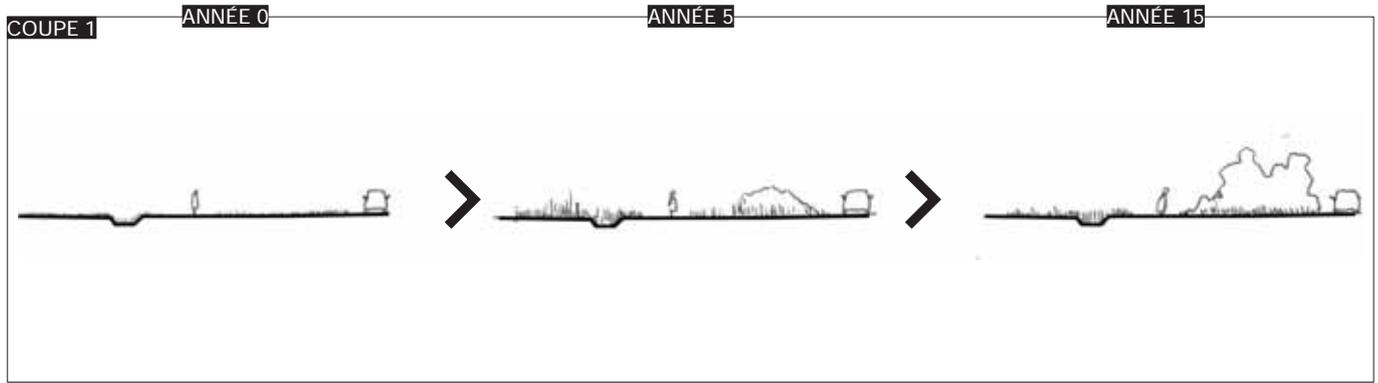
## MISE EN PLACE DE MILIEUX ÉCOLOGIQUES

La séquence du chemin des roses relie le secteur des coteaux majoritairement boisés au plateau cultivé ouvert. En termes d'écologie du paysage, on note que la transition se fait progressivement le long d'un talweg entaillant le coteau. Dans cette noue, un ruisseau connecté à de petits bosquets paysans, créent une intéressante mosaïque d'habitats parmi les cultures. Localement, le tracé de l'ancienne voie draine aussi des écoulements parvenant du plateau. Dans ce contexte, le réaménagement du tracé permet de renforcer le rôle de corridor écologique au sein d'une matrice agricole intéressante à revaloriser. Le passage de la ligne TGV et la disparition d'un tronçon de l'ancienne voie ferrée produisent une rupture conduisant à recréer un passage le long de la route de Mandres (D252) pour rattraper le tracé via le talus de la tranchée du TGV.

L'ancienne voie ferrée produit un talus, support d'une végétation relativement dense. Il s'agit de formations anthropiques de recolonisation, principalement ligneuses. Leur valorisation consiste, au cas par cas, à favoriser des essences intéressantes comme l'orme, ou fructifères comme l'églantier et l'aubépine, au détriment des espèces invasives comme le robinier ou le sycamore. Des ouvertures ponctuelles auront pour but d'enrichir les sous-strates souvent constituées par un ourlet eutrophile à brachypode des bois.

La partie à réaménager le long de la route, accueillera une bande traitée en jachère afin de favoriser une flore messicole susceptible de se propager le long du champ cultivé. Afin de garantir les continuités, celle-ci pourra être accompagnée à terme par une strate ligneuse basse qui sera sélectionnée par gestion sur les semis spontanés.



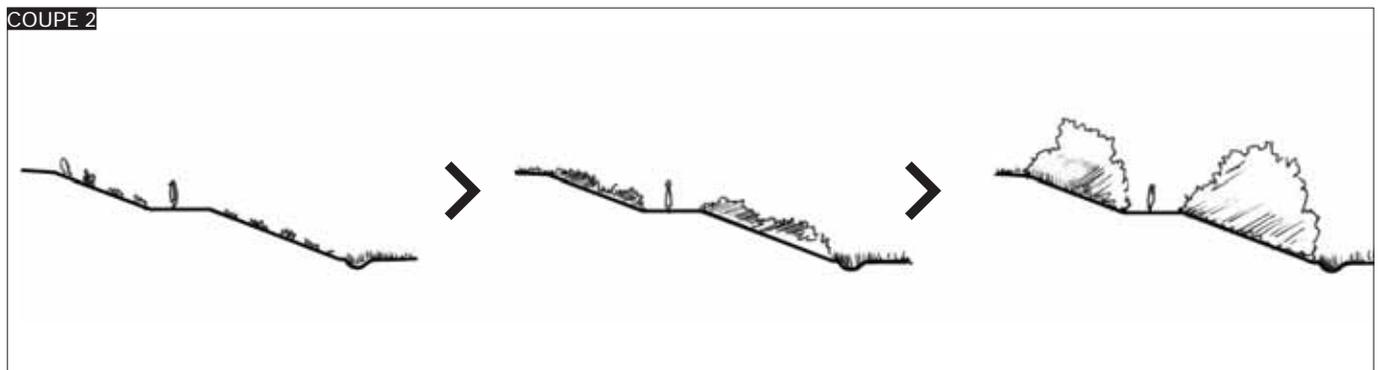


/ De jeunes sujets sont plantés entre la route de Mandres (RD252) et le cheminement.

/ Les plantations s'étoffent entre la route et le cheminement.

Côté parcelle agricole, un ourlet herbacé est traité en jachère.

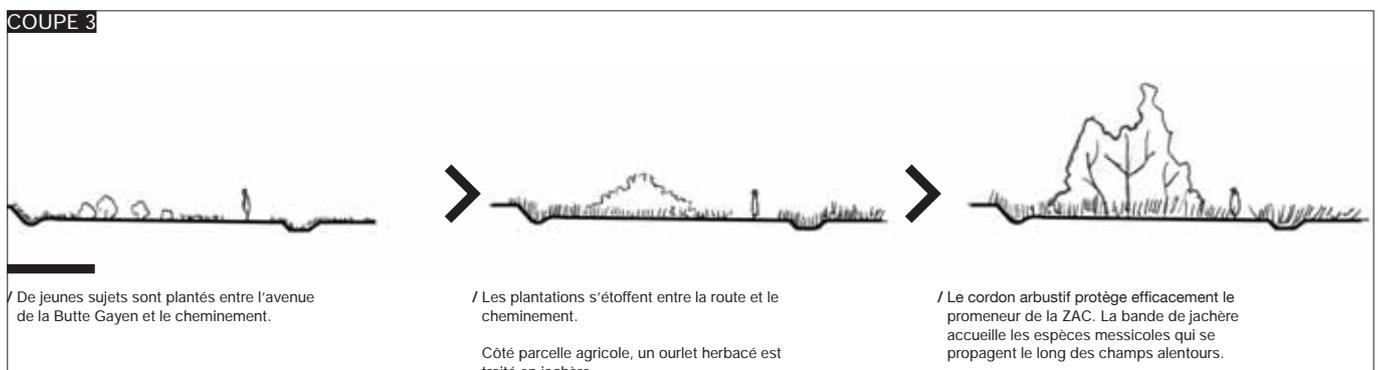
/ Le cordon arbustif protège efficacement le promeneur de la route départementale. La bande de jachère accueille les espèces messicoles qui se propagent le long des champs alentours.



/ Le sol remanié du talus estensemencé après les travaux de terrassements.

/ La végétation issue des semis se développe en ourlet herbacée. Cette formation est propice au développement d'essences ligneuses spontanées.

/ Les arbustes arrivés de manière spontanée sont sélectionnés de manière à créer un écran végétal de part et d'autre du chemin.



/ De jeunes sujets sont plantés entre l'avenue de la Butte Gayen et le cheminement.

/ Les plantations s'étoffent entre la route et le cheminement.

Côté parcelle agricole, un ourlet herbacé est traité en jachère.

/ Le cordon arbustif protège efficacement le promeneur de la ZAC. La bande de jachère accueille les espèces messicoles qui se propagent le long des champs alentours.



## CHIFFRAGE



### ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX CHEMIN DES ROSES

Chiffres synthétiques du secteur

Linéaire 4 620ml

Superficie 122 150m<sup>2</sup>

Ratio 22,30€ TTC/m<sup>2</sup>

1	INSTALLATION DE CHANTIER	93 948,96 €
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES / DÉMOLITIONS / TERRASSEMENT	491 287,00 €
3	VOIRIE	846 780,00€
4	ASSAINISSEMENT	3 200,00 €
5	ÉCLAIRAGE / RÉSEAUX DIVERS	- €
6	MOBILIER	47 100,00 €
7	SOLS FERTILES ET PLANTATIONS	373 432,05€
8	PRESTATIONS DE LA VALORISATION (SUR 5 ANS)	71 205,00€
9	GÉNIE CIVIL	138 000,00 €
	<i>Divers et imprévus - 10%</i>	206 495,30 €

TOTAL EN € HT	2 271 448,31 €
TVA (20%)	454 289,66 €
TOTAL EN € TTC	2 725 737,98 €







# PHASAGE

## PHASAGE

## SYNTHÈSE DES COÛTS D'OBJECTIF, D'ÉTUDES ET DE TRAVAUX



Le montant prévisionnel de l'opération, hors foncier conformément aux statuts du Syndicat mixte, est estimé à 60 millions d'euros TTC, toutes dépenses confondues, valeur 2014.

La part régionale (60%) s'élève à 36 millions d'euros TTC et la part départementale (40%) à 24 millions d'euros TTC.

Ce montant comprend une enveloppe prévisionnelle pour l'aménagement de la liaison à la forêt domaniale de Notre-Dame (séquence 4 de l'étude de programmation) dont le tracé n'est à ce jour pas défini (soit 7 millions d'euros).

Les études d'avant-projet ont permis de ramener le coût de l'opération de 75 millions d'euros (étude de programmation, valeur 2009) à 60 millions d'euros (valeur 2014).

La forte diminution du coût s'explique par :

- > les conclusions favorables des études de pollution des sols qui permettent de minimiser les terrassements et les re-nappages de sols ;
- > une optimisation des déblais/remblais pour éviter les évacuations de matériaux. L'étude indique de plus d'autres optimisations possibles entre opérations avec un phasage de travaux particulier ;
- > une stratégie végétale originale qui vise à accompagner les dynamiques naturelles et à travailler avec la végétation spontanée plutôt qu'à planter systématiquement.

	ETUDE DE PROGRAMMATION (valeur 2009)	ETUDE DE PROGRAMMATION (valeur 2014)	ETUDES D'AVANT PROJET (valeur 2014)
<b>PAYSAGE</b>			
études	6 600 000 €	7 161 000 €	3 900 000 €
travaux EV	52 000 000 €	59 384 000 €	38 000 000 €
signalétique	<i>y compris</i>	<i>y compris</i>	1 000 000 €
<b>OUVRAGES</b>			
études	1 400 000 €	1 519 000 €	1 000 000 €
travaux	9 000 000 €	9 900 000 €	10 000 000 €
<b>ALEAS</b>	6 000 000 €	7 016 760 €	6 100 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>75 000 000 €</b>	<b>84 980 760 €</b>	<b>60 000 000 €</b>

## PHASAGE

Le montant prévisionnel de l'opération, hors foncier conformément aux statuts du Syndicat mixte, est de 60 M€ toutes dépenses confondues (TDC) valeur janvier 2015.

L'étude de programmation (2009) a fixé la stratégie de mise en œuvre du projet : afin d'assurer prioritairement la continuité du parcours, il s'agit d'aménager en premier lieu les zones non praticables et de poursuivre ensuite l'aménagement par les zones déjà praticables.

La carte des emprises considérées comme praticables ou non praticables **1**, issue de l'étude de programmation, est aujourd'hui en partie caduque en raison d'une forte évolution du contexte et des usages : la partie urbaine (Val-Pompadour à Ballastière) ne doit par exemple plus être considérée comme praticable. En revanche la liaison à la forêt Notre-Dame n'est plus à considérer dans les aménagements à réaliser à court terme, son tracé, remis en question lors de l'enquête publique, n'étant à ce jour pas défini.

L'actualisation de cette carte **2** permet de poser les bases nécessaires à l'établissement du phasage des opérations. On distingue aujourd'hui trois types d'emprises : les sites aménagés, les sites praticables en l'état (en considérant un niveau de confort nécessaire plus grand en milieu urbain pour les déplacements quotidiens), les sites impraticables **3**.

Ainsi, l'aménagement de l'ensemble des sites considérés comme non praticables représente une enveloppe de 24 millions d'euros TTC ; soit une durée de travaux de 8 ans en considérant un budget annuel d'investissement de 3 millions d'euros.

Afin de réduire cette durée, les aménagements connexes onéreux (ouvrages d'art, jardins familiaux etc.) seront repoussés dans le temps sur deux sites – « SIAAP-STVA » à Valentigney et « jardins familiaux » à Limeil-Brévannes – afin de réaliser plus rapidement la voie verte et ses abords immédiats.

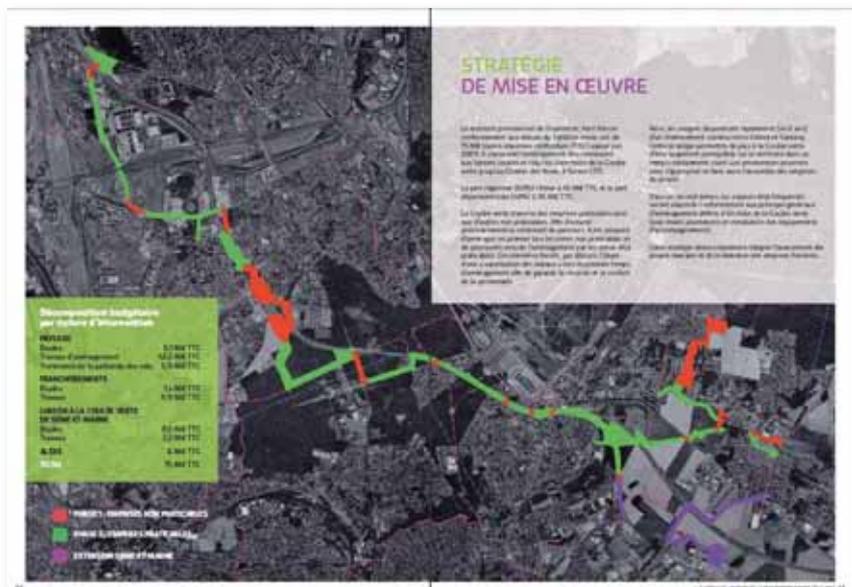
Cette stratégie permettra de réaliser la continuité physique du parcours déclaré d'utilité publique en 5 ans (6 ans en considérant la liaison à la Seine-et-Marne) tout en garantissant à terme l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Dans le détail :

> le coteau haut de Limeil-Brévannes **4** ne sera pas accessible aux PMR entre 2020 et 2023. Une allée provisoire stabilisée, entre le Parc St-Martin et l'avenue Descartes, ainsi que des plantations aux abords immédiats permettront d'obtenir une continuité qualitative du parcours dès 2020.

> dans le secteur SIAAP-STVA, le pont routier réaménagé (RD102) ne sera pas accessible aux PMR entre 2020 et 2023. Une allée provisoire stabilisée, créée au droit de la zone de confinement du SIAAP pour élargir le trottoir actuel, permettra d'obtenir la continuité du parcours dès 2020 ;

Par ailleurs, une enveloppe annuelle est réservée à des travaux de valorisation des espaces naturels afin de sauvegarder la qualité des milieux et de réduire les coûts de travaux lors des aménagements ultérieurs.



1/ Extrait de l'étude de programmation - état des lieux des emprises, 2009



**NON-PRATICABLE**



2/ État des lieux de l'accessibilité des emprises en 2014

3/ Illustration de la praticabilité

4/ Exemple de mise en oeuvre d'un parcours praticable sur les jardins familiaux

**PRATICABLE**



**AMÉNAGÉ**



**NON-PRATICABLE**



**PRATICABLE**



**AMÉNAGÉ**



## **2014**

Trois premières opérations de travaux sont livrées : le Parc Saint-Martin (Limeil-Brévannes), la Rue du 11 Novembre et Roseaux-Plage Bleue (Valenton).

Deux nouvelles opérations sont en cours de réalisation : la passerelle traversant la RN406 et la Pointe du Lac (Créteil et Valenton). En raison du coût important de l'ouvrage, le budget travaux est proche de 5 millions d'euros en 2014 et 2015.

Accessible depuis plusieurs années, le secteur Pointe du Lac est aménagé en plusieurs phases. Les premières phases ont effectué le déplacement du parking ainsi que la réalisation des terrassements et des allées pour réceptionner la passerelle. Les allées secondaires et les plantations seront réalisées dans un second temps.

## **2015**

Les travaux entamés en 2014 se poursuivront en 2015. La connexion entre l'île de loisirs, le métro et la ZAC Val Pompadour sera alors effective. Le budget prévu cette année pour ces travaux est toujours de 5 millions d'euros.

PHASAGE DE L'OPERATION / 2014



PHASAGE DE L'OPERATION / 2015



## **2016**

À partir de 2016, le budget attribué pour la réalisation des travaux est de 3 millions d'euros par an. Cette somme permettra de réaliser en 2016 une partie des plantations sur l'opération Pointe du Lac, l'aménagement de l'opération Val-Pompadour et des abords de la passerelle, au sud.

Afin de relier l'ouvrage à son environnement, l'interface entre la réception de la passerelle au sud et les espaces publics de la ZAC Val Pompadour sera aménagée.

En parallèle commenceront les travaux d'aménagement de l'opération Val Pompadour le long de l'avenue Julien Duranton. Ces travaux se dérouleront sur deux années. En 2016, seront réalisés les terrassements et les travaux de valorisation des sols.

En vue de créer la continuité complète du parcours à l'horizon 2020, une première traversée de voirie sera aménagée au niveau de la tranchée couverte de Villecresnes.

Les travaux d'aménagement de la réception de la passerelle représentent 38% du montant annuel des travaux, ceux réalisés sur l'opération Val-Pompadour représentent 52% et la réalisation de la traversée de voirie, 10%.

## **2017**

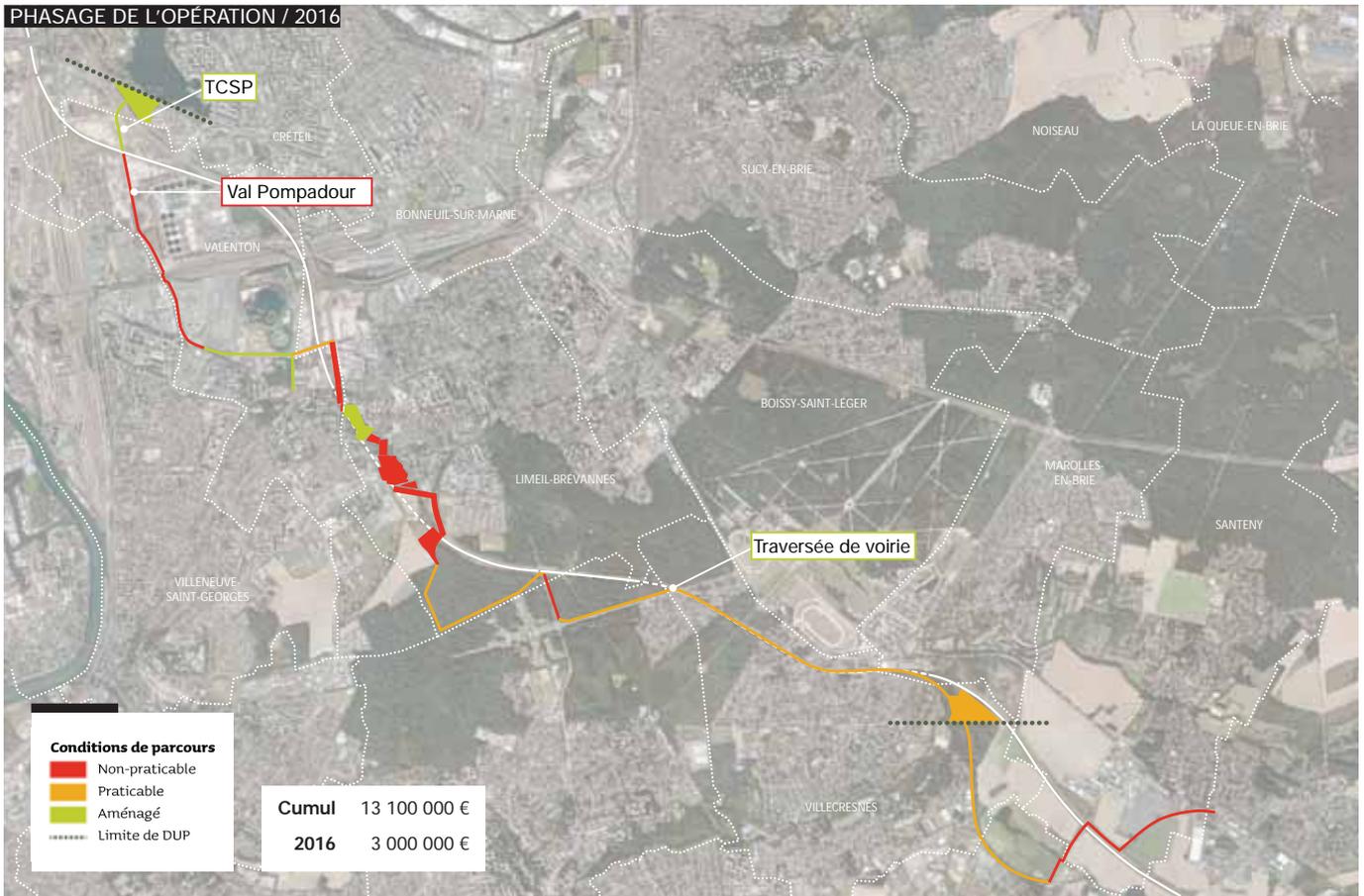
Sont prévus sur Val-Pompadour les travaux de plantation et de mise en place des cheminements et mobiliers. Ces travaux représentent 43% du budget.

Le second grand poste budgétaire (33%) portera sur le dévoiement de la chaussée de la D102 (avenue Julien Duranton) par le pont traversant la voie ferrée. L'objectif est de supprimer le trottoir ouest pour doubler la largeur de passage à l'est et préparer ainsi l'arrivée du parcours les années suivantes. Les travaux sur le pont seront accompagnés de l'aménagement de cheminements provisoires (6% du budget) au pied du talus du SIAAP et du côté STVA en attendant les aménagements définitifs beaucoup plus coûteux. L'aménagement provisoire de la continuité de promenade permettra à partir de 2017 la liaison entre l'île de Loisirs de Créteil et le Parc de la Plage Bleue.

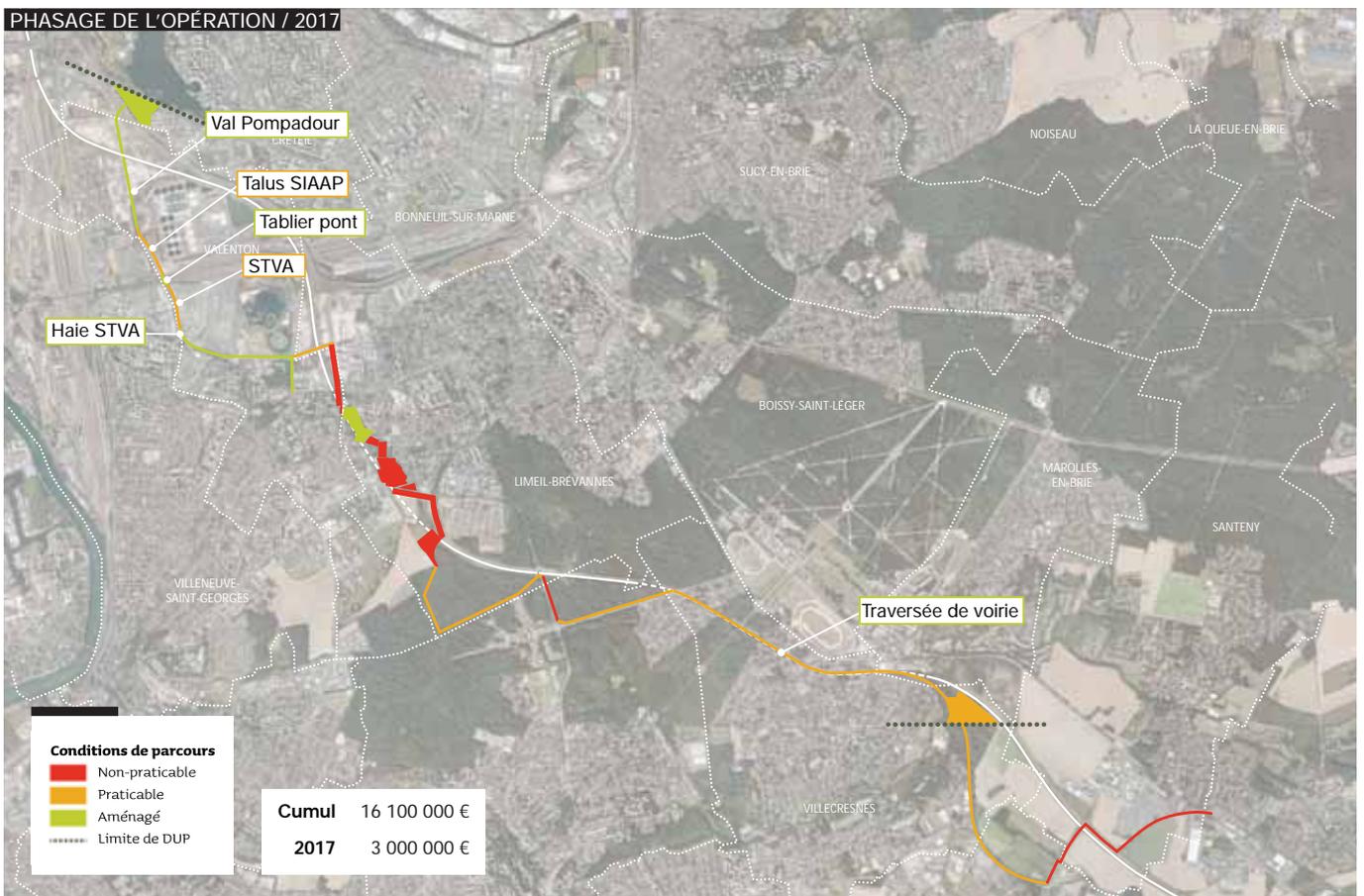
Un petit tronçon le long de la haie du SIAAP sera néanmoins réalisé de manière définitive afin de rendre, sans surcoût, la promenade la plus qualitative possible rapidement (8% du budget).

Les travaux entrepris à Villecresnes sur la tranchée couverte se poursuivront. Une deuxième traversée de voirie sera aménagée pour un volume financier représentant 10% du budget. Une partie du budget servira également à terminer les plantations sur l'opération Pointe du Lac.

PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2016



PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2017



## 2018

En 2018, les efforts porteront sur la mise en place de la continuité de promenade entre la fin de la séquence 1 et le début de la séquence 2.

Le secteur situé le long de la rue Albert Gary, représentant 2% du montant de travaux, sera aménagé définitivement en 2018.

Devant la ZAC des temps durables, les travaux envisagés concerneront l'ensemble des postes prévus à l'exception de la pose des mobiliers et de l'éclairage. L'investissement sur ce secteur représente 70% du budget annuel.

Sur la séquence 2, entre le Parc Saint Martin et le haut du coteau, les cheminements seront aménagés de façon définitive pour une livraison prévue l'année suivante. 18% du budget sera attribué pour leur réalisation.

Les travaux d'aménagements des jardins familiaux seront quant à eux repoussés de quelques années.

Sur la séquence 3, les travaux entrepris sur la tranchée couverte se poursuivront.

Une troisième traversée de voirie sera aménagée pour un volume financier représentant 10% du budget.

## 2019

L'année 2019 sera une étape majeure pour le projet puisque le parcours sera praticable d'un bout à l'autre de la DUP.

Les travaux entrepris en 2018 sur le coteau se poursuivront pour une livraison en 2019.

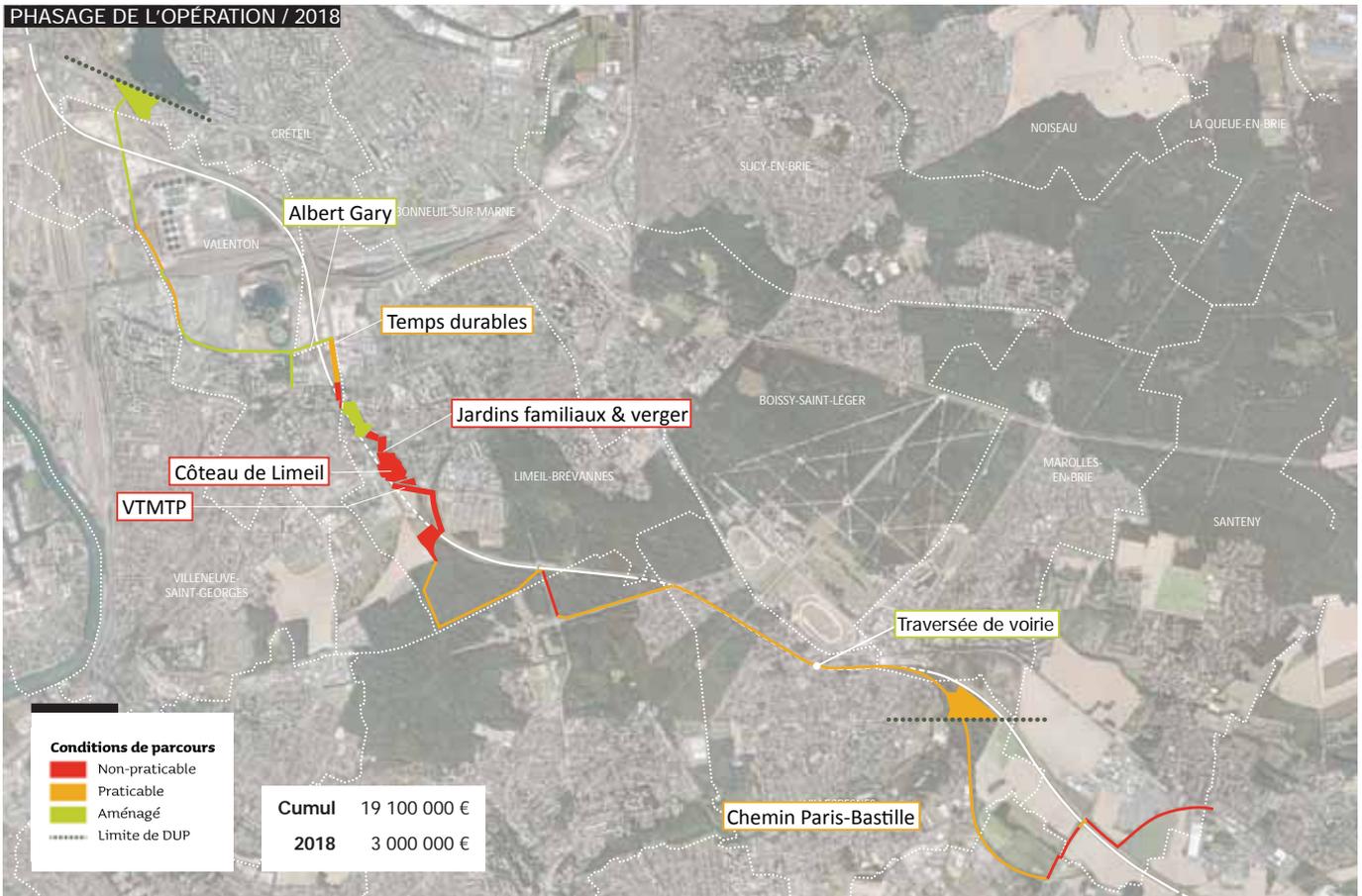
Le chemin définitif sera également livré sur l'opération Rue de Paris.

Les cheminements PMR et les plantations seront quant à eux réalisés dans un second temps.

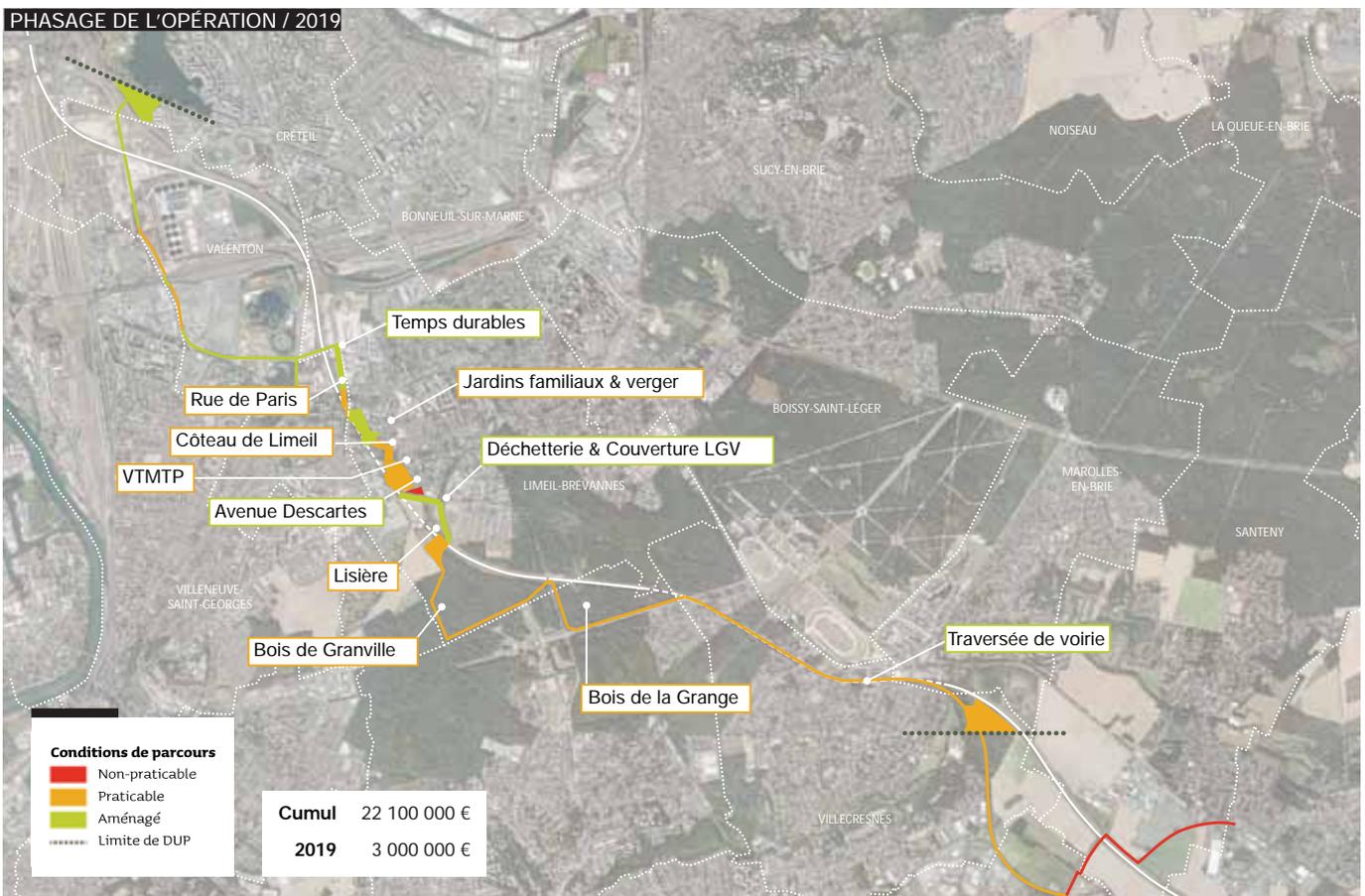
30% du budget est dédié à l'aménagement définitif des opérations avenue Descartes et Déchetterie tandis que 8% seront consacrés à l'aménagement provisoire des cheminements à la lisière et dans le Bois de la Grange.

2019 marquera la fin de l'aménagement des traversées de voirie à Villecresnes (10% du budget de travaux)

PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2018



PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2019



## **2020**

L'année 2020 verra le prolongement du parcours jusqu'au Chemin des roses grâce à l'aménagement définitif de la fin du parcours. Sont prévus les travaux :

- > de dévoiement de la RD 252 au-dessus de la LGV pour l'élargissement du trottoir sud (37% du budget travaux) ;
- > de l'opération Talus LGV (12%) ;
- > de l'opération Paris-Bastille (14%);
- > de l'opération Route de Mandres (18%).

La même année, l'opération Rue de Paris sera définitivement aménagée permettant la connexion du Parc Saint-Martin aux autres grands parcs du département (14%) tout comme à la Pointe du Lac.

5% du budget sera consacré aux travaux de valorisation des milieux naturels.

## **2021/2023**

La continuité de parcours ayant été réalisée en 2020, les travaux réalisés à partir de 2021 serviront à réaliser de manière définitive les opérations commencées quelques années plus tôt.

Entre 2021 et 2023, les travaux définitifs sur l'opération SIAAP/STVA seront réalisés, achevant la séquence 1 (69% du budget travaux).

Sur la séquence 2, débiteront les travaux des derniers aménagements en secteur urbain à savoir les Jardins familiaux et le Coteau de Limeil (23%).

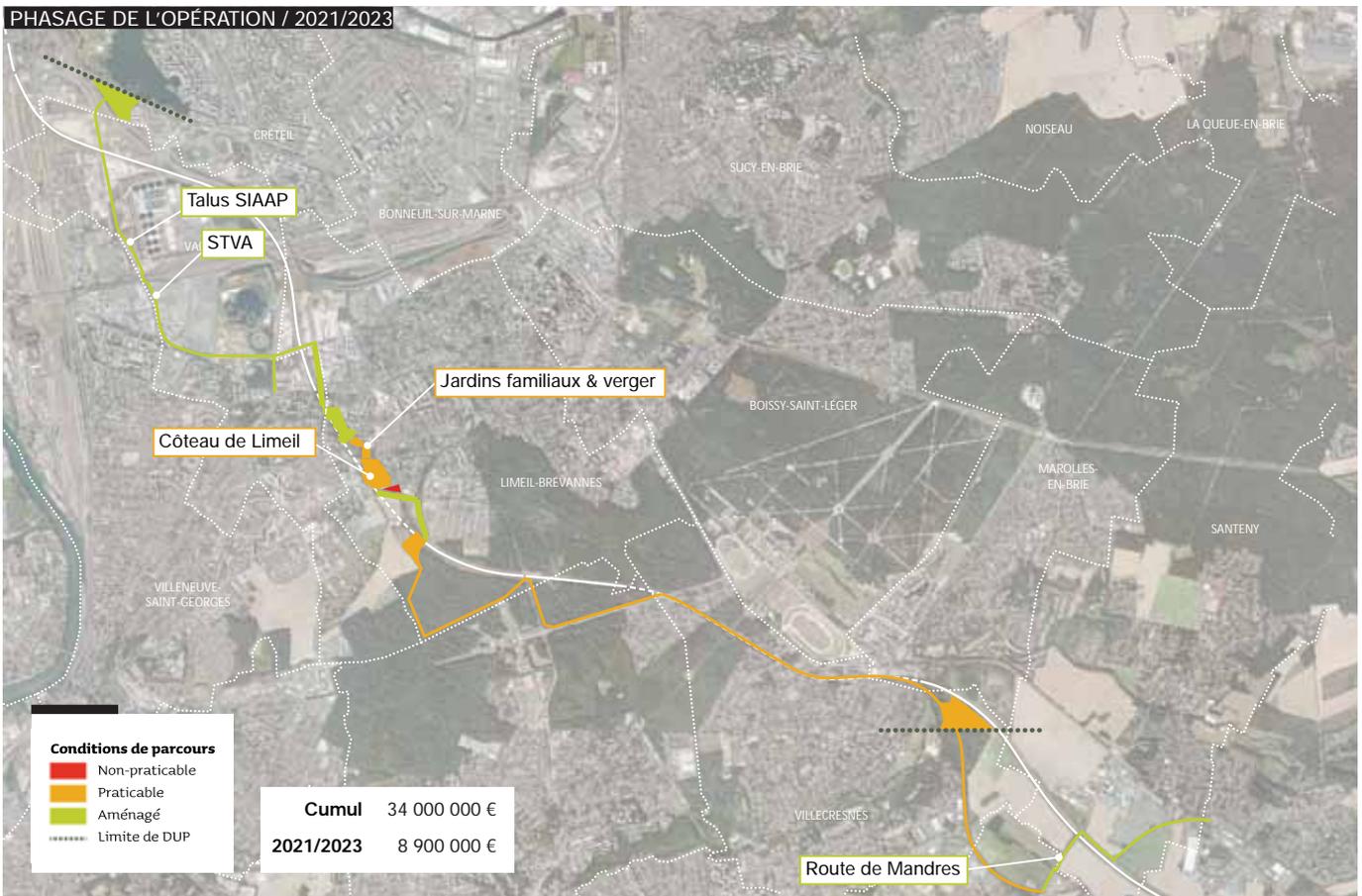
L'investissement se poursuivra également sur la séquence 3 avec la fin des travaux sur l'opération Route de Mandres (1%).

7% du budget sera consacré aux travaux de valorisation.

PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2020



PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2021/2023



## **2024/2025**

Entre 2024 et 2025 l'investissement portera principalement sur la réalisation des travaux de la séquence 2.

Au cours de ces deux années seront aménagés :

- > Les Jardins Familiaux et le Verger (21 % du budget travaux).
- > Le Parc Gutenberg et VTMT (39%)
- > La lisière du Bois de la Grange (6%)
- > Le Mont Ézard et la vallée du Réveillon (10%)
- > Le premier tronçon du chemin Paris-Bastille (17%)

7% du budget sera consacré aux travaux de valorisation.

## **2026/2028**

En 2026, deux grandes opérations mobiliseront la quasi totalité du budget :

- > la Tranchée couverte (81%)
- > le Chemin Paris-Bastille (10%)

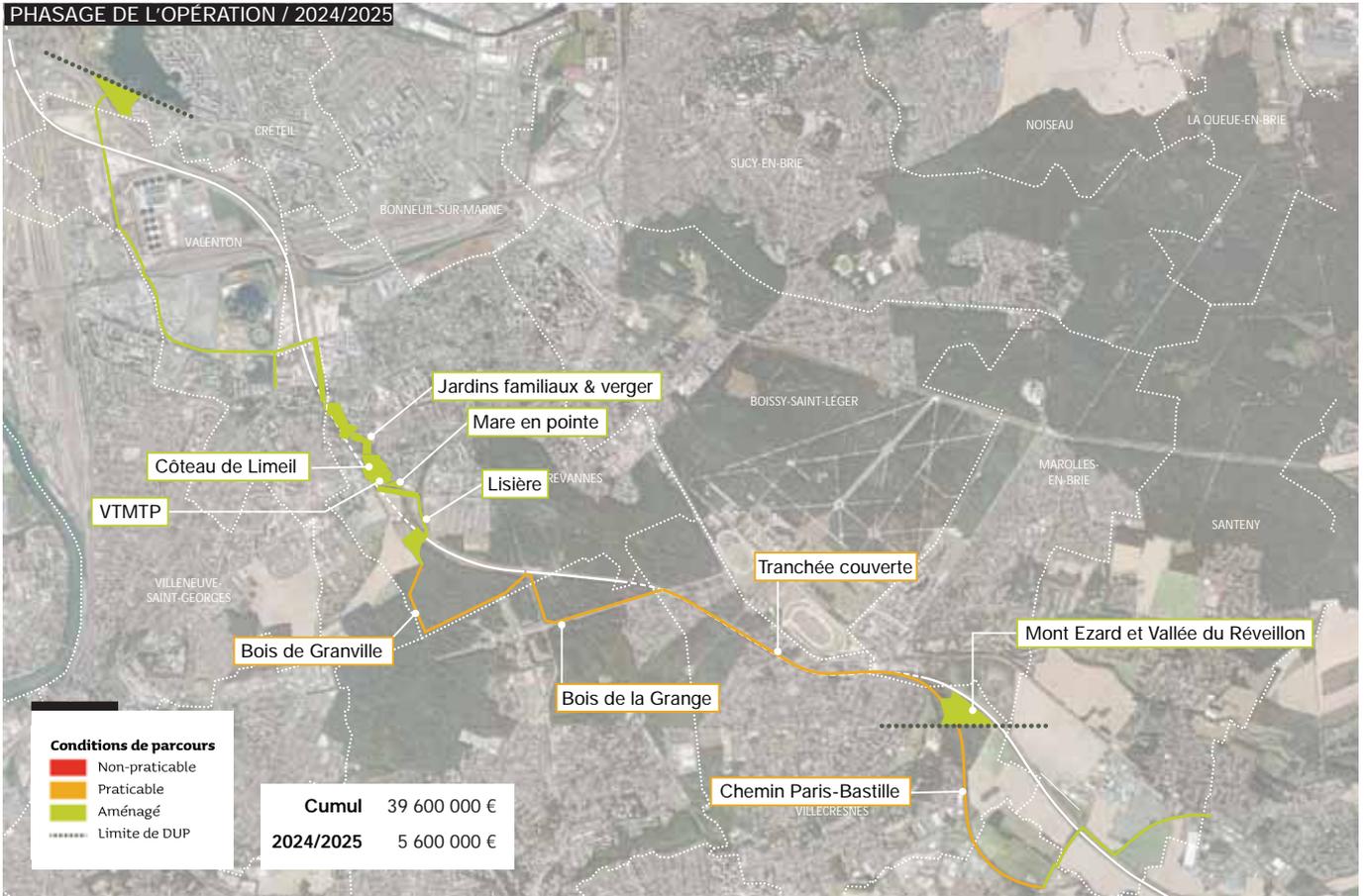
Les 9% restants seront consacrés à la valorisation des milieux naturels.

En 2027, 50% du budget de travaux sera consacré à l'aménagement du Bois de la Grange. Le reste du budget sera consacré aux travaux de valorisation.

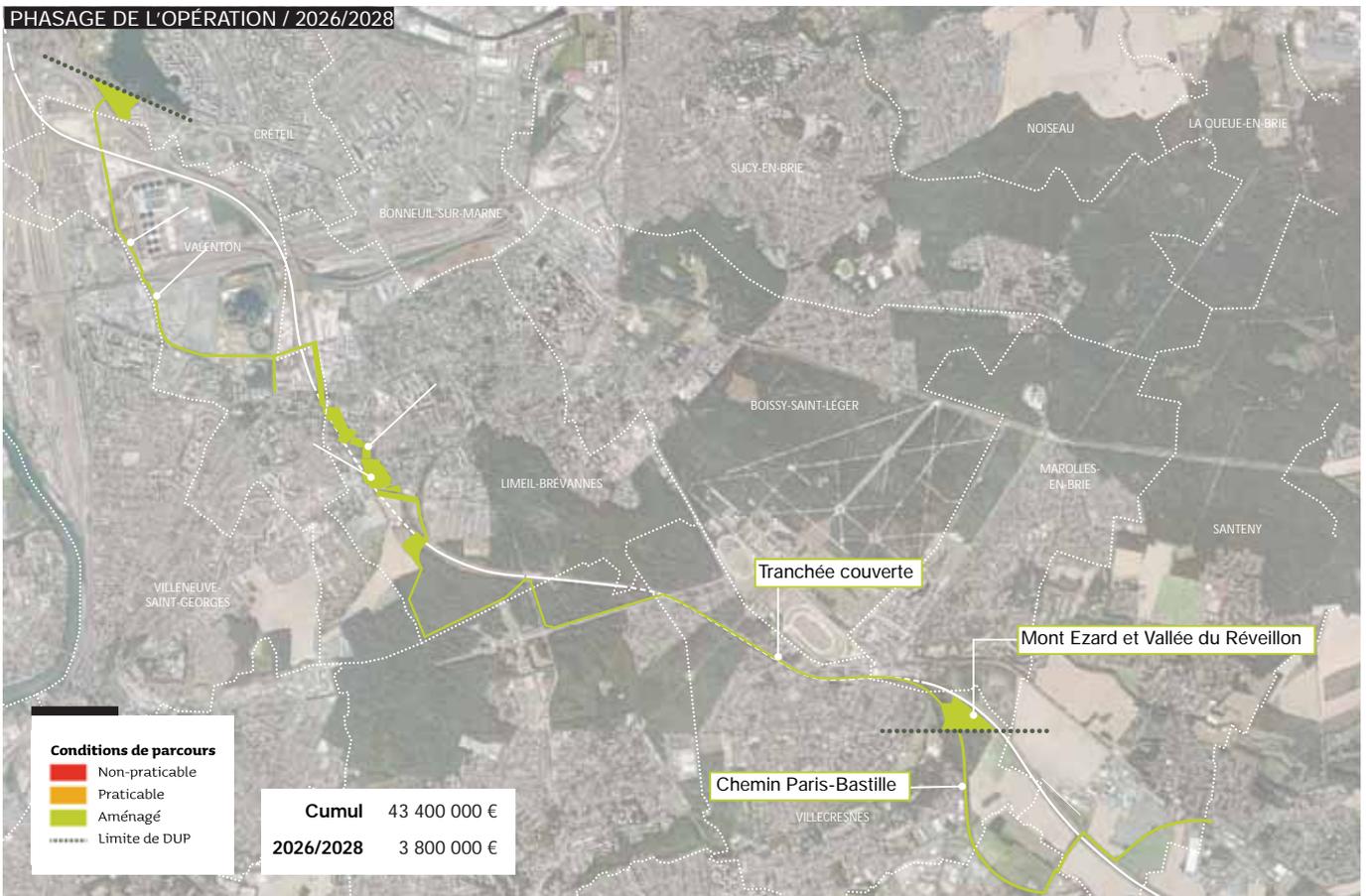
L'année suivante, l'aménagement du Bois de Granville représentera 73% du budget de travaux et marquera la fin des aménagements définitifs du parcours.

Entre 2028 et 2031, environ 400 000€ seront consacrés à la valorisation des derniers milieux aménagés.

PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2024/2025



PHASAGE DE L'OPÉRATION / 2026/2028



## **COMITÉ SYNDICAL DU SMER LA TÉGÉVAL**

### **Membres titulaires :**

**Sylvie ALTMAN,**

Présidente du syndicat mixte, Agence des espaces verts

**Alain BLAVAT,**

Premier vice-Président, Conseil général du Val-de-Marne

**Nadia BRAHIMI,**

Seconde Vice-Présidente, Conseil régional d'Ile-de-France

**Pierre-Jean GRAVELLE,**

Premier membre élu, Conseil général du Val-de-Marne

**Jean-Luc TOULY,**

Deuxième membre élu, Conseil régional d'Ile-de-France

**Dominique JOSSIC,**

Conseil régional d'Ile-de-France

**Daniel GUERIN,**

Conseil régional d'Ile-de-France

**François DUROVRAY,**

Agence des espaces verts

**Nathalie DINNER,**

Conseil général du Val-de-Marne

**Marc THIBERVILLE,**

Conseil général du Val-de-Marne

### **Membres suppléants :**

**Audrey GALLAND,**

Agence des espaces verts

**Abraham JOHNSON,**

Conseil général du Val-de-Marne

**Gilles-Maurice BELLAÏCHE,**

Conseil régional d'Ile-de-France

**Jean-Daniel AMSLER,**

Conseil général du Val-de-Marne

**Laurence COHEN,**

Conseil régional d'Ile-de-France

**Sophie DESCHIENS,**

Conseil régional d'Ile-de-France

**Hella KRIBI-ROMDHANE,**

Conseil régional d'Ile-de-France

**Olivier THOMAS,**

Agence des espaces verts

**Laurent GARNIER,**

Conseil général du Val-de-Marne

**Joseph ROSSIGNOL,**

Conseil général du Val-de-Marne

## **ÉQUIPE DE PROJET**

### **Maîtrise d'ouvrage :**

**Stéphanie BEAUJEAN,**

Assistante et chargée de communication, Agence des espaces verts

**Gilles DUQUENOY,**

Chef de projet, Agence des espaces verts

**Daniel JEAN,**

Ingénieur d'étude, Conseil général du Val-de-Marne

**Séverine NICOLEAU,**

Gestionnaire, Agence des espaces verts

### **Maîtrise d'œuvre :**

**Xavier ANSORENA,**

Chargé de mission, Conseil général du Val-de-Marne

**Sylvain DUCRET,**

Paysagiste, Agence des espaces verts

**Véronique LATHIERE,**

Paysagiste, Conseil général du Val-de-Marne

Études d'Avant-projet réalisées en lien avec les services de la Région Ile-de-France, de l'Agence des espaces verts et du Conseil général du Val-de-Marne.

### **Bureaux d'études associés :**

Biodiversita & Zoom

Médias Conseil

Michel Mendiboure

Omnium Général d'Ingénierie (OGI)

Sol Paysage

Conception éditoriale et rédaction : SMER la Tégéval • Février 2015

Photos : Smer la Tégéval, Marianne Feraille

Perspectives projet : Smer la Tégéval, Agathe Turmel, Tijani Loussaief, Marc Mimram



Portion de la Tégéval réalisée en 2014 le long de l'avenue Salvador Allende à Valenton



SMER la Tégéval

à l'Agence des espaces verts  
de la Région Ile-de-France  
Cité régionale de l'environnement  
90-92 avenue du Général Leclerc  
93500 PANTIN  
Tél. : 01 83 65 38 64  
[www.lategeval.fr](http://www.lategeval.fr)

