



MEP Place Roland-Béguelin

Soirée participative – 5 février 2020



UETP, Service de l'urbanisme, de l'environnement et des travaux publics

Déroulement de la soirée

Temps
approximatif

1. **Mot de bienvenue**, Ernest Borruat, conseiller communal UETP 19h
2. **Point de vue des pétitionnaires**, par Emmanuel Martinoli 19h05
3. **Introduction**, Hubert Jaquier, chef du Service UETP et Nathalie Luyet, architecte-urbaniste (modératrice) 19h15
4. **Analyse approfondie des arbres existants**, M. Leuba, Arbrexpert 19h40
5. **Etat actuel des réseaux souterrains**, Damien Morand, Sabert 20h
6. **Présentation du projet lauréat et de variantes**, Ariane Delemer et Pascal Heyraud, bureau Heyraud, Damien Morand, Sabert 20h10
7. **Discussion sur les variantes sur la base de tableaux d'évaluation**, Nathalie Luyet, architecte-urbaniste 20h30
8. **Conclusion**, Nathalie Luyet, architecte-urbaniste et UETP 21h30

Temps réservé pour les questions et remarques du public après chaque présentation

1. Mot de bienvenue

Par Ernest Borruat, conseiller communal UETP

Mot de bienvenue

- Le Conseil communal est très sensible à la lutte contre le réchauffement climatique et à la préservation de la nature en ville
- Dans le cadre du concours, le Conseil communal n'a pas donné de consignes sur le maintien ou la suppression des arbres
- Maintien des arbres souhaité par la pétition rend le projet plus complexe avec des contraintes importantes pour l'assainissement et le remplacement des infrastructures souterraines
- Mais le Conseil communal est ouvert à la discussion !
- Une large démarche participative est mise en place avec la Commission de construction et Vieille Ville, les autres commissions communales, les milieux intéressés et toute la population pour la suite du projet
- **But de la séance : ouvrir la discussion afin de définir les bases du futur concept d'aménagement et de végétalisation de la place**

2. Point de vue des pétitionnaires

Par Emmanuel Martionli

3. Introduction

Explication du cadre de la séance et de son déroulement, rappel du contexte des MEP, étape actuelle et suite du processus

Par H. Jaquier, chef du Service UETP

Rappel des règles du jeu de la concertation

Par N. Luyet, architecte-urbaniste, modératrice de la soirée

Introduction – H. Jaquier

Rappel des démarches des MEP

- Premier **atelier participatif** le 27 février 2018
- Demande de crédit de 190'000.- frs accepté par le Conseil de Ville le 25 juin 2018 sans consigne sur les arbres
- Elaboration du programme et du règlement
- Appel d'offres : sélection de 5 groupements de bureaux
- Dialogue avec un collège d'experts avec une majorité de professionnels
- 1er rendu avec deuxième **atelier participatif** le 21 mars 2019 – recommandations aux bureaux avec avis des citoyens
- 2e rendu et désignation d'un lauréat par le collège d'experts
- Présentation du lauréat et vernissage de l'exposition le 9 septembre 2019

NB Aucune décision du Conseil communal sur le projet détaillé à réaliser

Enjeux du projet

Réaménager un espace public majeur au cœur de la Vieille Ville

- Place Roland-Béguelin : lieu emblématique de rencontre et de détente qui favorise la mixité sociale et intergénérationnelle
- Principaux problèmes actuels :
 - Etat des revêtements de sol (surfaces et niveaux)
 - Etat des infrastructures souterraines
 - Usages mal définis, manque de bancs, tables, jeux, etc.
 - Stationnement « sauvage »

Objets et périmètres

Objets

- Projet de réaménagement de l'espace public de la Place Roland-Béguelin et de la rue du Marché
- Projet de zone de rencontre sur l'ensemble de la Vieille Ville

Périmètres

- Périmètre de projet restreint
- Périmètre de projet élargi

CE SOIR :

Place Roland-Béguelin



Programme des MEP

1. Espace public

- Espace convivial dans l'esprit de la Vieille Ville, favorisant la rencontre et la détente (bancs, tables, jeux, etc.)
- Espace favorisant les interactions avec les rez-de-chaussée tout en permettant les usages non commerciaux sur la place
- Arborisation et/ou végétalisation de la place notamment
- Appropriation de l'espace par les piétons (aisance des déplacements, pluralité des usages de la place, choix et qualité de matériaux, ambiance nocturne et sonore, harmonisation du mobilier des terrasses)

2. Mobilité et transports

- Mise en place d'une zone de rencontre sur l'ensemble de la Vieille Ville

3. Activités existantes

- Terrasses : maintien et harmonisation
- Manifestations, foires, marchés : maintien avec emplacements à clarifier

4. Réseaux techniques

- Assainissement et renouvellement des infrastructures souterraines

Critères d'appréciation

Qualité du projet par rapport au programme, mais également :

Aspects techniques et économiques

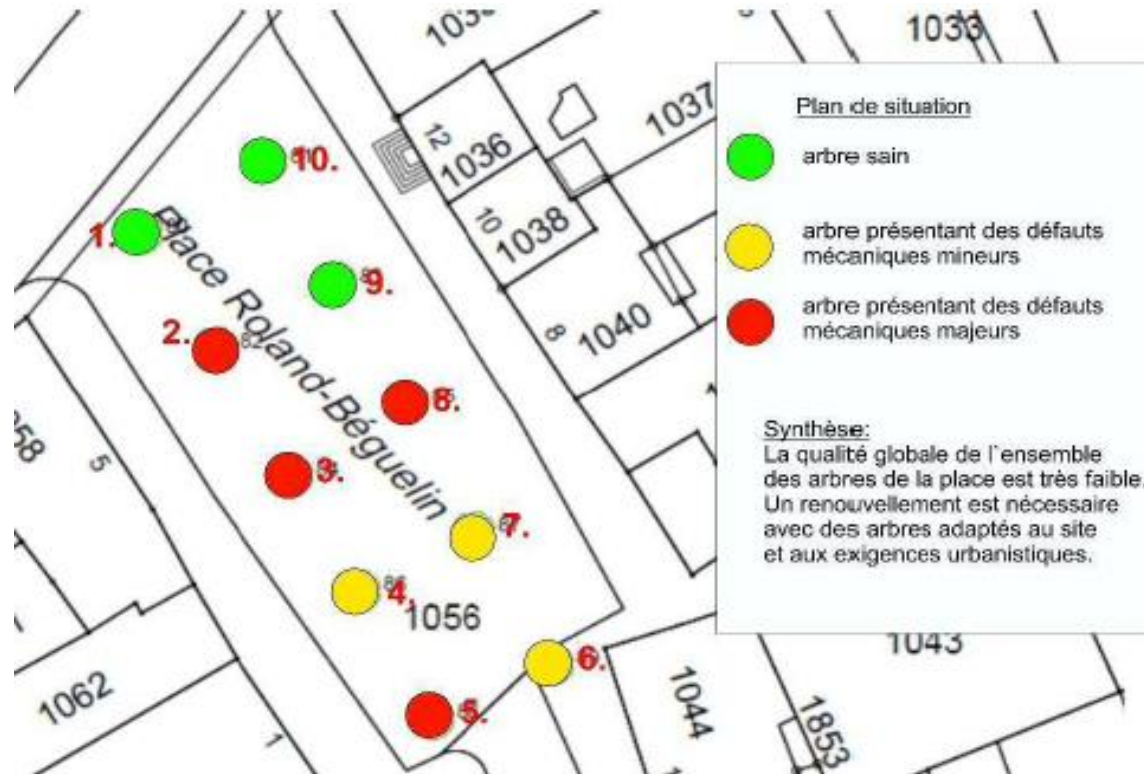
- Faisabilité technique et financière
- Prise en compte des contraintes d'exploitation et d'entretien
- Valorisation de la durabilité et de l'économie des moyens

Projet lauréat « Une place qui vit » : mesures étudiées depuis septembre 2019

- Dans message pour la demande de crédit en juin 2018 : « avant-projet devra contenir des propositions concrètes en lien avec l'arborisation existante et future, et avec les possibilités de végétalisation en général »
 - Choix en termes de végétalisation pas encore déterminés
- Suite au rendu des projets et aux recommandations du collège d'experts, pas encore de décision sur le contenu détaillé du projet
 - Point à rediscuter : fait d'avoir qu'un arbre, grandeur limitée au départ
 - Réflexions à développer - solutions temporaires ou complémentaires pour renforcer la présence végétale
- Dès juillet 2019, demande au lauréat de compléter l'aspect végétal et de revoir le projet en conservant tout ou partie des arbres existants, suivie de plusieurs séances techniques à ce sujet

Analyse de base concernant l'état des arbres

- Santé des arbres : analyse externe neutre avant le concours, mais trop axée sur le critère mécanique ...



- Mandat au bureau spécialisé Woodtli et Leuba SA pour préciser l'état des arbres en tenant compte de tous les aspects

A propos des résultats des MEP et des arbres

- A noter que les arbres n'étaient pas conservés dans les projets reçus - sauf 2 arbres par un bureau - mais que des remplacements partiels étaient prévus
- Contraintes prises en compte par les équipes participantes : réseaux souterrains, polyvalence, surcoûts, etc.

Suite du processus

Calendrier provisoire de la démarche participative et du projet

- Soirée publique du 5 février 2020 : 1^{ère} étape !
- Approfondissement d'une ou plusieurs variantes sur la base des discussions de la soirée
- Avril 2020 :
 - 2^e séance publique avec discussion sur la zone de rencontre -> **8 avril**
 - Lancement d'une consultation publique par le Conseil communal
- Mai : bilan de la consultation publique
- Mai - Juin : adaptation de la proposition retenue
- Juin (si possible) : demande de crédit d'études au Conseil de Ville
- Début 2021 : demande d'un crédit de construction
- Puis travaux durant 1 an environ (2021-2022)

Rôles de chacun – N. Luyet

Dans une démarche participative, les acteurs ont chacun un rôle spécifique :

- Les **habitants et acteurs** d'un quartier détiennent **l'expertise d'usage**
- Les **mandataires** détiennent **l'expertise technique**
- Les **autorités** se sont vu confier la tâche de **décider**

Ces rôles doivent être reconnus et respectés par tous les acteurs d'un projet afin d'en garantir une **co-construction** réaliste et pragmatique

Règles de concertation

Démarche participative – règles du jeu

- La concertation doit être aussi large que possible
- La transparence est indispensable
- Débattre du diagnostic avant de débattre des solutions
- La controverse fait partie du jeu, la courtoisie aussi
- L'écoute et le respect d'autrui sont indispensables
- L'engagement de chacun est souhaité – courroie de liaison avec partis politiques, associations, etc.
- Motivation des choix réalisés par tous les acteurs

4. Analyse approfondie des arbres existants

Présentation des méthodes d'investigation
et des résultats d'analyses

Par Arbrexpert, M. Thibaut Leuba

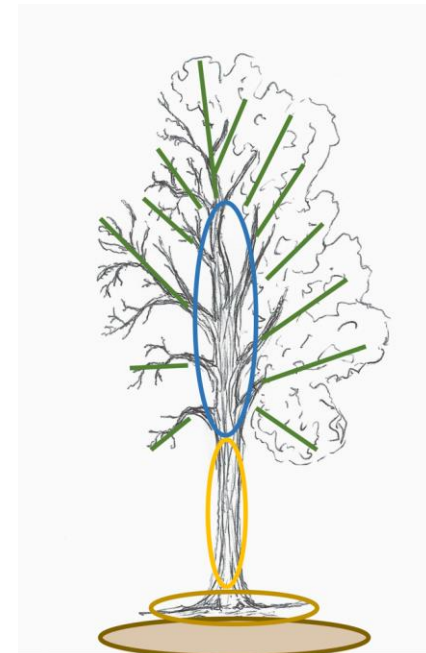
Rue du Village 21A
1124 Gollion
www.arbrexperts.ch



Méthode VTA (Visual Tree Assessment):

L'inspection visuelle de l'arbre, selon Prof. Dr. Claus Mattheck

Observer les signes et symptômes que présente l'arbre.



PICUS SonicTomograph 3 - La tomographie sonore

Technologie de diagnostic d'état sanitaire la moins invasive

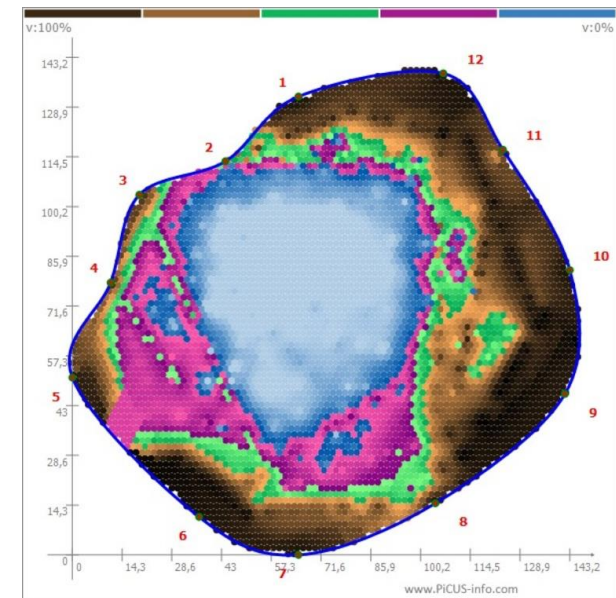
Les couleurs et leur signification

Noir-brun : vitesse élevée de propagation : bois sain.

Vert : vitesse moyenne : entre le bois sain et légèrement altéré.

Violet : vitesse réduite : bois légèrement altéré.

Bleu-blanc : bois altéré ou cavité.



L'interprétation du graphique résultant de la tomographie sonore est complexe et requiert de bonnes connaissances de l'arbre et de son moyen de développement.

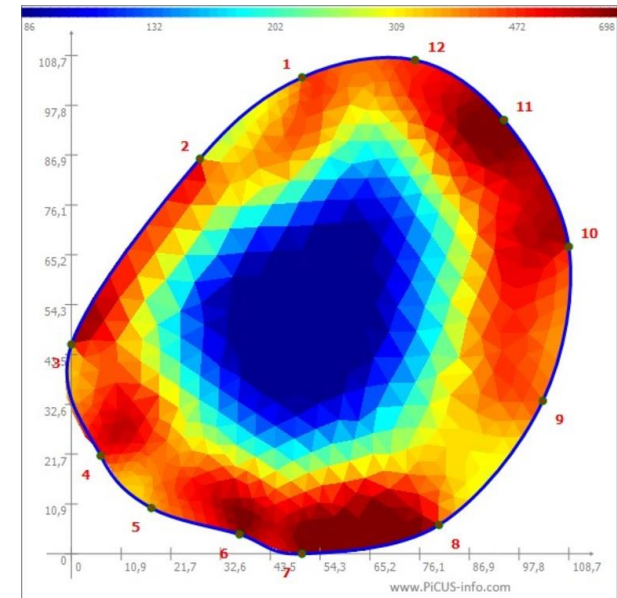
PICUS TreeTronic 3 – La tomographie électrique

Les couleurs et leur signification

Rouge-jaune : bois sec

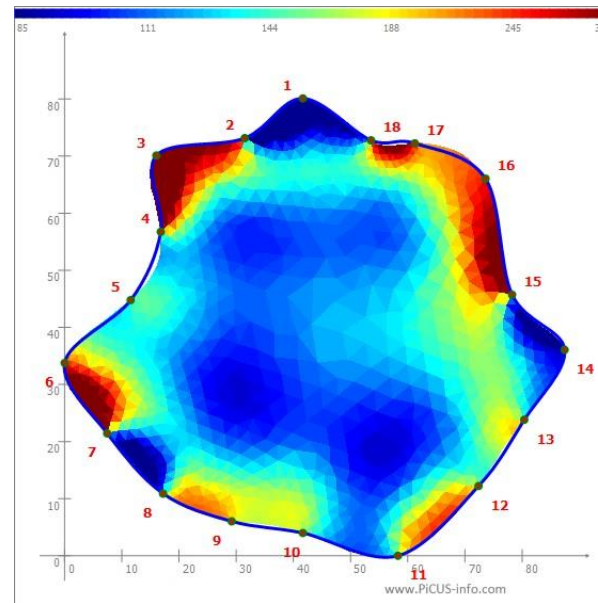
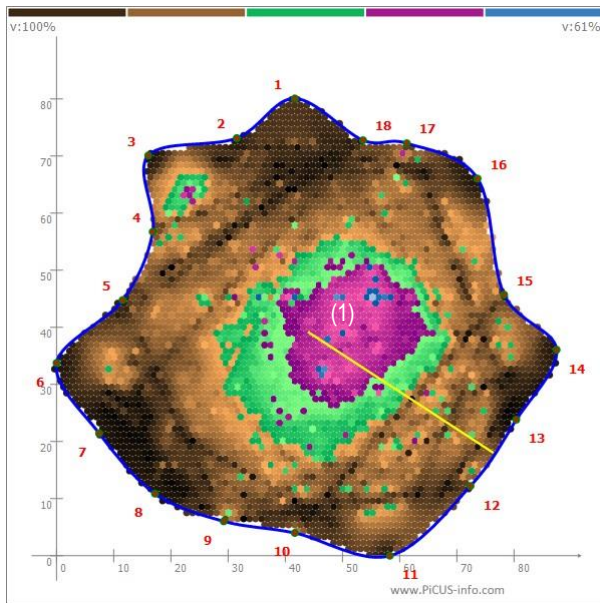
Vert : moyennement humide

Bleu : bois humide

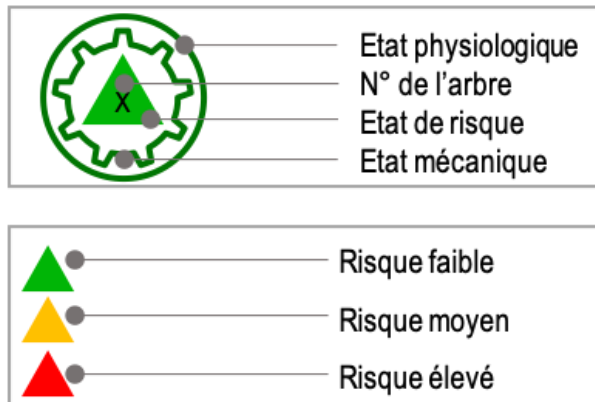


Exemple du tilleul, arbre numéro 87

Sujet atteint par le champignon *Armillaria*



Méthode DIA (Diagnostic Intégré de l'Arbre): Synthèse de l'ensemble des observations



Arbrexperts - Tous droits réservés



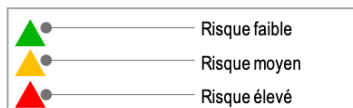
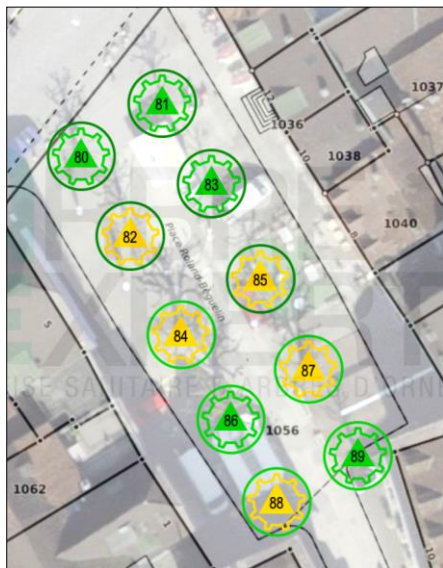
Etat des arbres résumé

Liste des arbres, numérotation selon plan annexé

Version synthétisée

Place Roland Béguelin, 2800 Delémont

Relevé de janvier 2020



N°	NOM COMMUN	Circ. à 1.5 m du sol en cm	Observations	ETAT PHYSIOLOGIQUE					ETAT MECANIQUE					RISQUE			Préconisations
				1. Excellent	2. Bon	3. Moyen	4. Mauvais	5. Très mauvais	1. Excellent	2. Bon	3. Moyen	4. Mauvais	5. Très mauvais	Faible	Moyen	Elevé	
80	Tilleul à petites feuilles	110	Bonne structure	x						x				x			Maintien de la taille actuelle ou semi-libre
81	Tilleul à petites feuilles	90	Bonne structure	x						x				x			Maintien de la taille actuelle ou semi-libre
82	Tilleul à petites feuilles	105	Large blessure au tronc, incliné	x							x				x		Jeune arbre, peu d'avenir, abattage à court terme
83	Tilleul à petites feuilles	75	Récente blessure au tronc suite à un choc	x						x				x			Maintien de la taille actuelle ou semi-libre
84	Tilleul commun	210	Forte inclinaison, foyers de pourriture dans la couronne, mauvaise insertion, exsudation de bactérie		x						x				x		Arbre majeur, valeur, état à contrôler, abattage au moyen terme
85	Tilleul à petites feuilles	90	Jeune sujet, forte inclinaison fragilisant l'ancrage	x							x				x		Jeune arbre, peu d'avenir, abattage à court terme
86	Tilleul commun	215	Blessures au tronc ayant été recouvertes, déchirures sur la partie inférieure des branches basses		x					x				x			Maintien de la taille actuelle
87	Tilleul commun	210	Anciennes fructifications au collet type amillaire, tomographie confirmant la colonisation		x						x				x		Abattage à court terme
88	Tilleul commun	190	Large et longue blessure sur le tronc, foyers de pourriture le long des charpentières		x						x				x		Abattage au moyen terme
89	Tilleul commun	105	Nombreuse coupes au tronc, espace très restreint		x					x				x			Maintien de la taille actuelle ou semi-libre

5. Rappel de l'état actuel de la place

Par les bureaux Sabert et Heyraud

La Vieille Ville de Delémont



La Place Roland-Béguelin





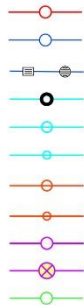


Réseaux souterrains

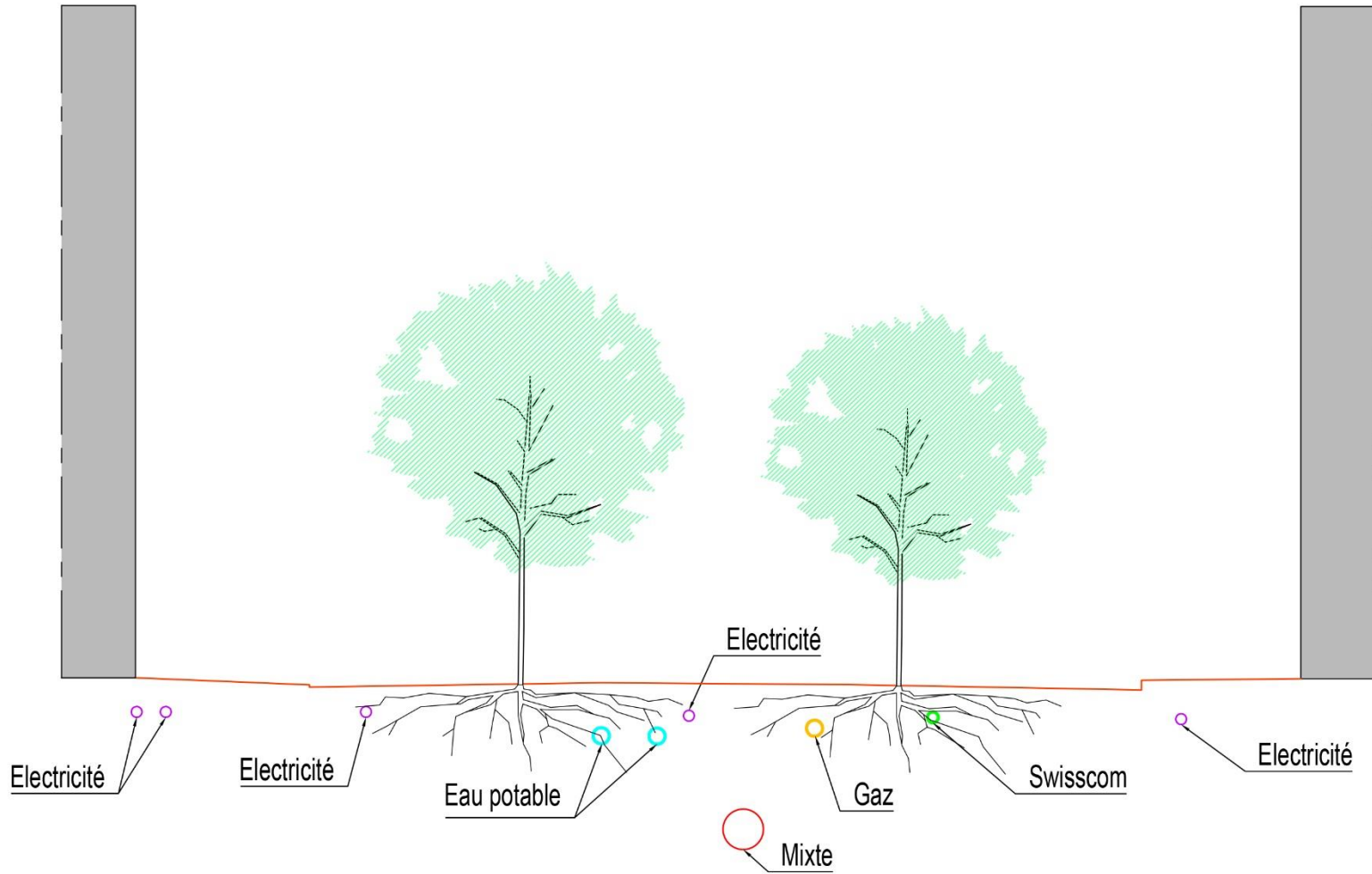
LEGENDE

Collecteur/ch. EU
Collecteur/ch. EC
Grille
ESP / Borne hydrant
ESP / Vanne réseau
ESP / Vanne privé
Gaz / Vanne réseau
Gaz / Vanne privé
Electricité/ch.
Candélabre
Swisscom/ch.

Existant



Réseaux souterrains



Diagnostic des services concernés

LEGENDE

réseau à renouveler
réseau à conserver



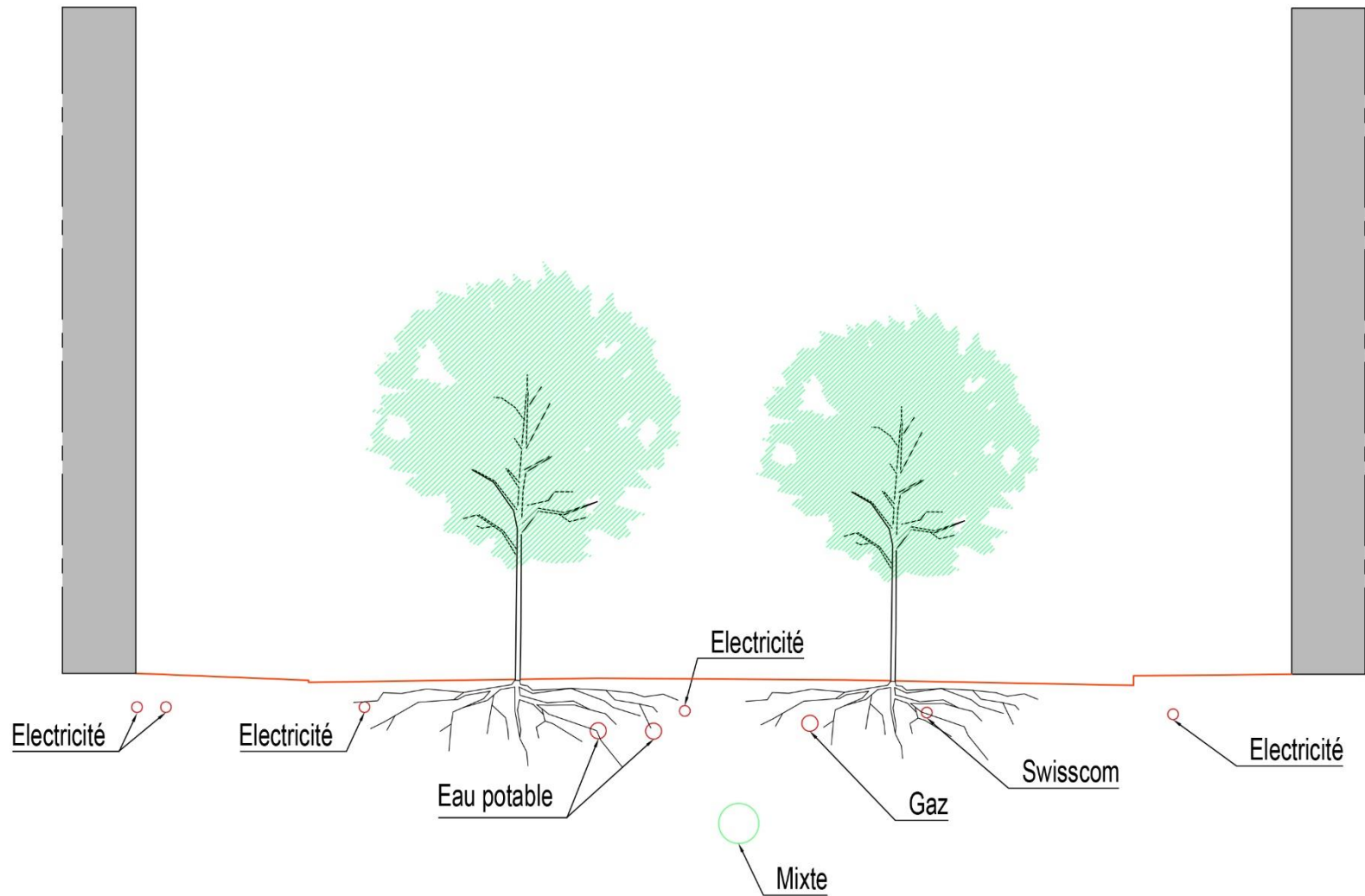
Diagnostic des services concernés

LEGENDE

réseau à renouveler



réseau à conserver



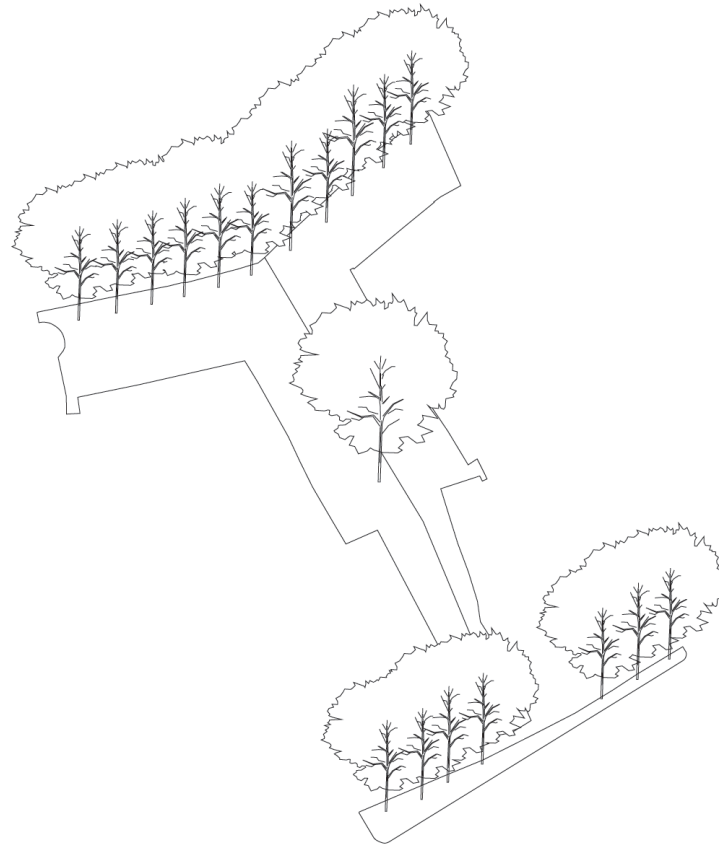
6. Bref rappel du projet lauréat et présentation de variantes

Par le bureau Heyraud

6.1 Le projet lauréat

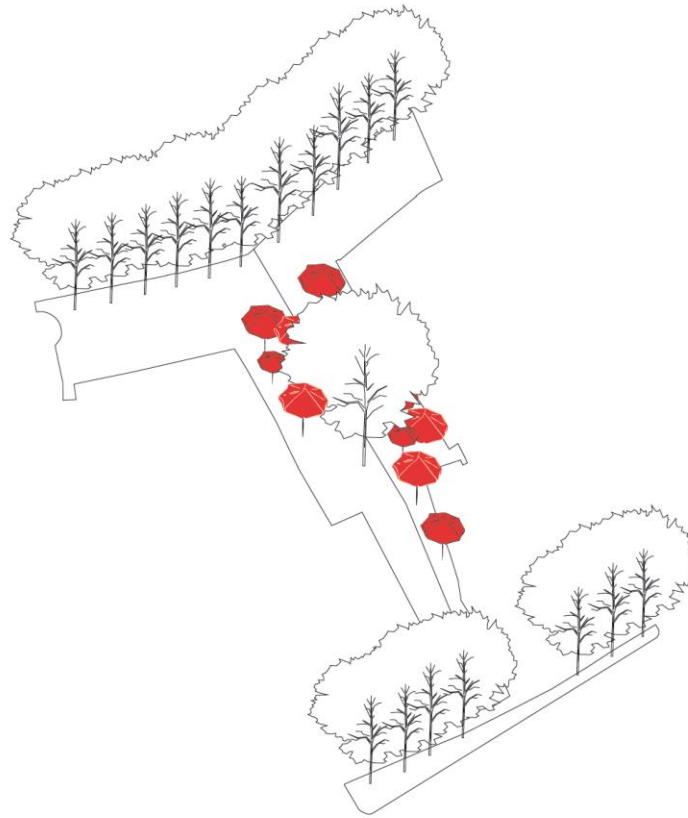
Une place qui vit

La scène

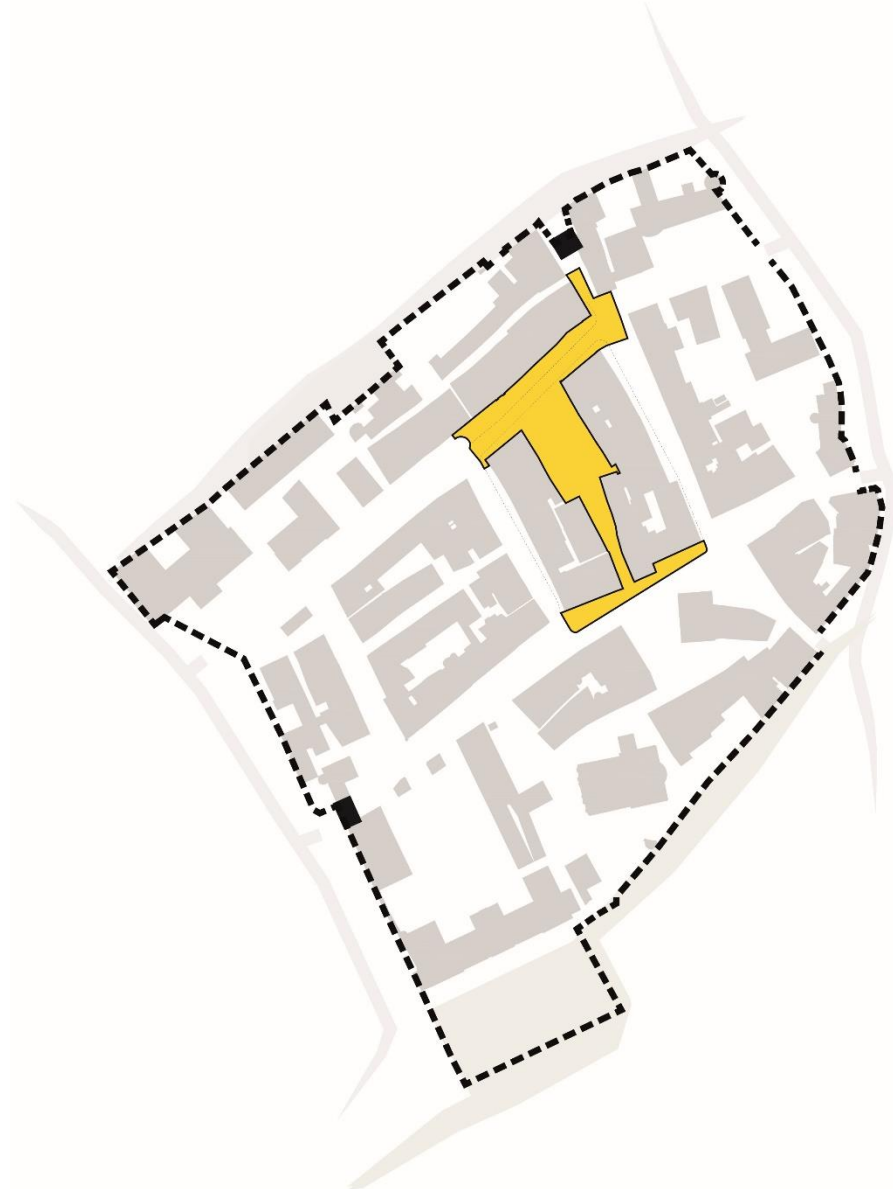


Un décor à concevoir en concertation

avec tous les milieux concernés
dans le cadre d'une démarche participative



Périmètre restreint d'intervention



Des continuités retrouvées



Amélioration des interactions avec les rez-de-chaussée

en permettant l'épanouissement d'usages non-commerciaux sur la place



Un lieu particulier

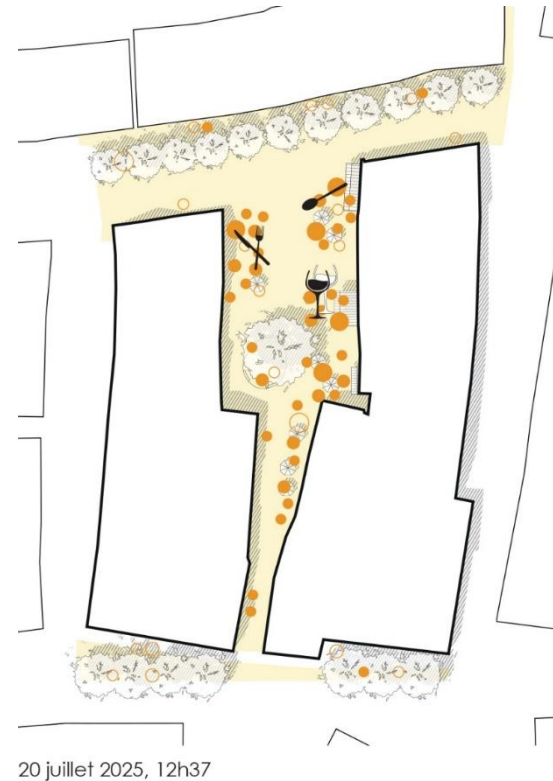
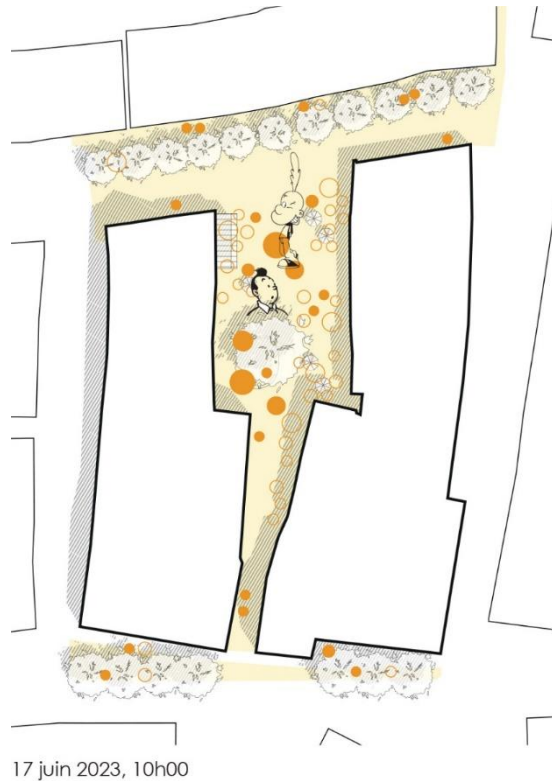


Arborisation et végétalisation de la Place et de la Vieille Ville



Appropriation de l'espace par les piétons

aisance des déplacements, pluralité des usages de la place

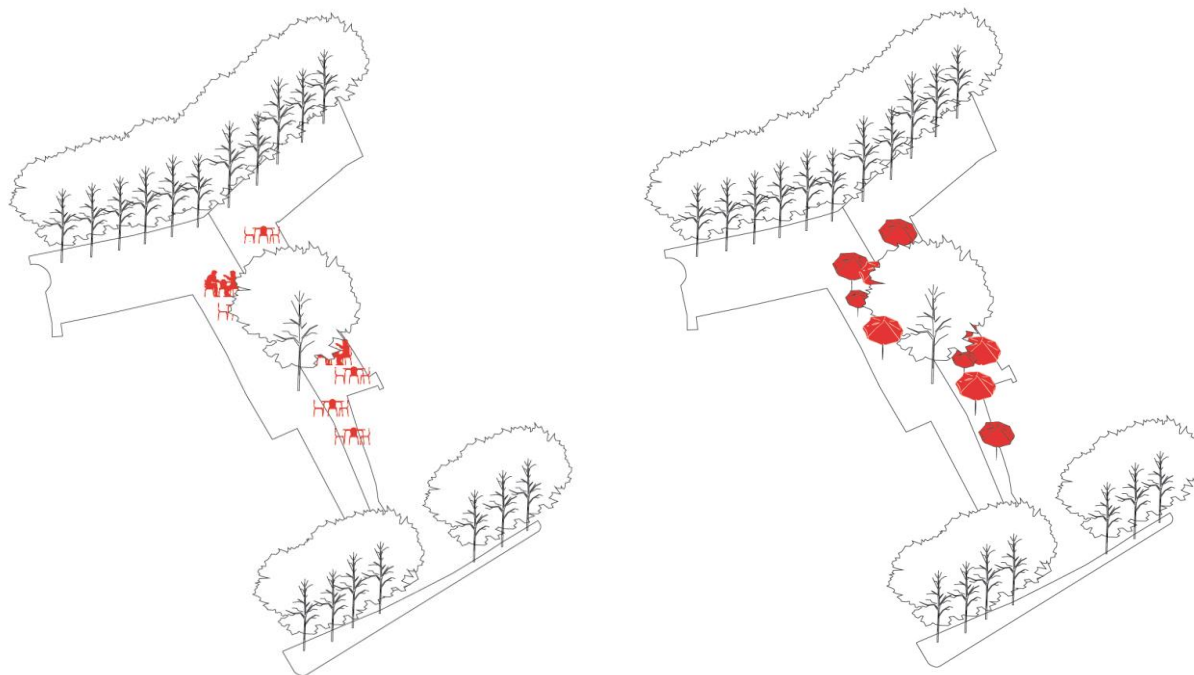


Choix et qualité de matériaux



Activités existantes

Terrasses : maintien et harmonisation



Développement d'un espace convivial

dans l'esprit de la Vieille Ville, favorisant la rencontre et la détente



6.2 Evolution du projet

Variantes visant à assurer un patrimoine végétal de qualité pour la Place Roland-Béguelin

Objectifs et critères de choix de végétalisation

- qualité de la végétation à court et à moyen terme
- place de la végétation dans la Vieille Ville et dans la Place Roland-Béguelin
- corrélation entre le gabarit des arbres et l'espace de la Place Roland-Béguelin
- patrimoine végétal pour les générations suivantes et présence végétale continue
- conservation de tout ou partie des arbres existants le plus longtemps possible tout en mettant en œuvre la réfection des réseaux et le réaménagement de la place

Corrélation entre le gabarit des arbres et l'espace de la Place Roland-Béguelin



Gabarit des arbres existants (taille architecturée)

Corrélation entre le gabarit des arbres et l'espace de la Place Roland-Béguelin



Gabarit de l'arbre proposé (projet lauréat – port semi-libre)

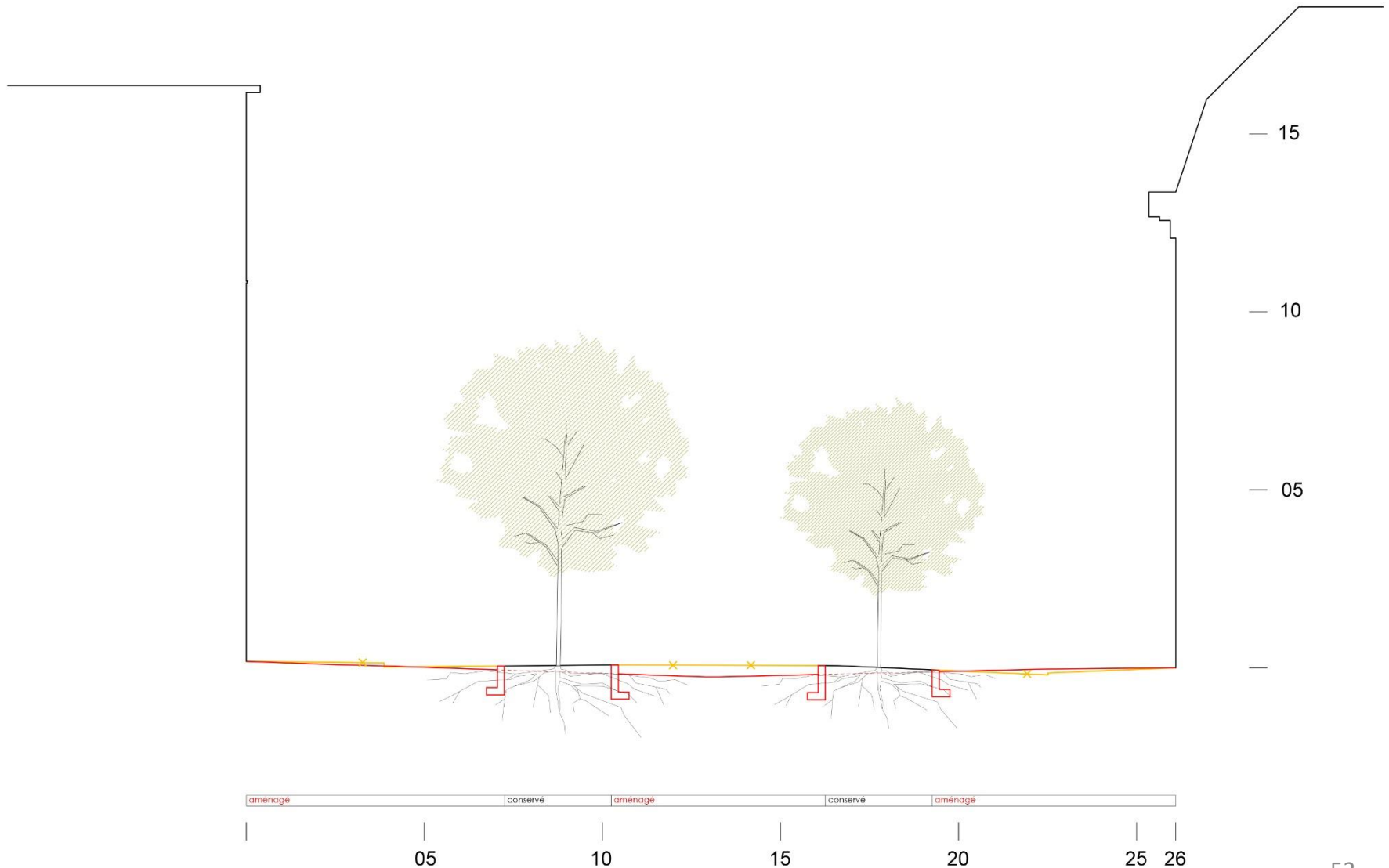
Corrélation entre le gabarit des arbres et l'espace de la Place Roland-Béguelin



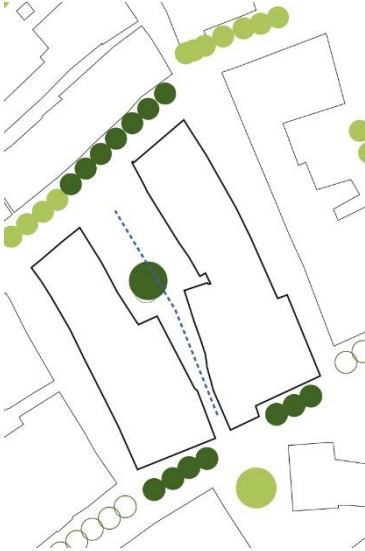
Gabarit des arbres proposés (variantes – port semi-libre)

Conservation d'une partie des arbres existants

le plus longtemps possible tout en mettant en œuvre le réaménagement

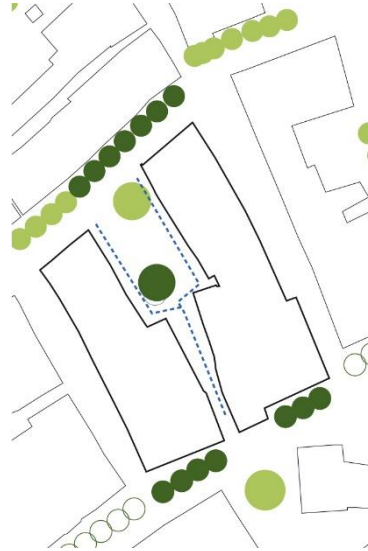


Variantes étudiées



Projet lauréat

Un grand arbre



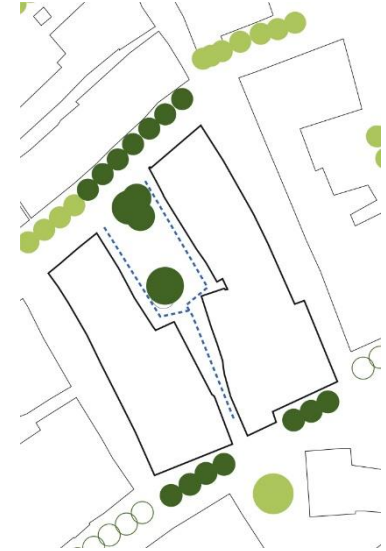
Variante 1

**Deux grands arbres,
dont un déjà existant**



Variante 2

**Remplacement progressif
des dix arbres existants, en
les laissant le plus
longtemps possible, avec
remplacement par huit
arbres selon la
configuration actuelle**



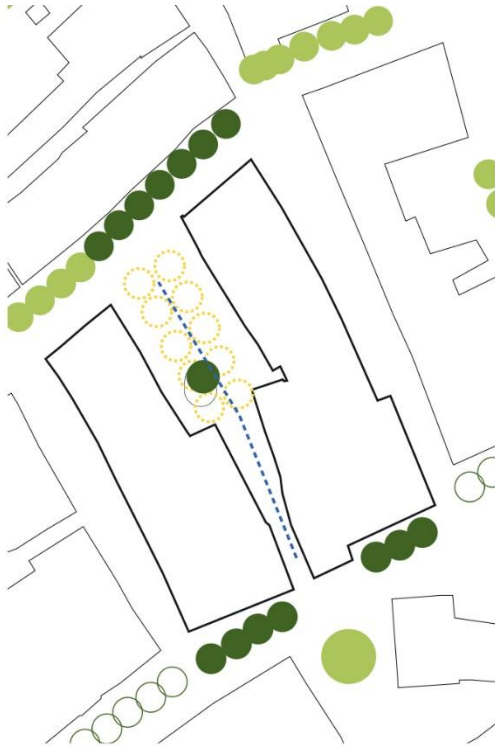
Variante 3

**Un grand arbre au sud,
et un groupe d'arbres
au nord**

6.3 Faisabilité et contraintes techniques de réalisation

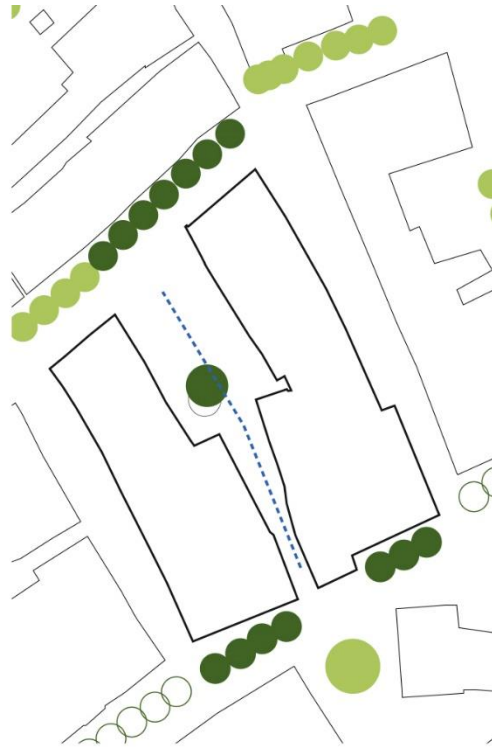
- Conservation des arbres existants et plantation
- Aménagement d'une surface plane
- Réfection des réseaux souterrains
- Accessibilité des véhicules d'urgence

Projet lauréat



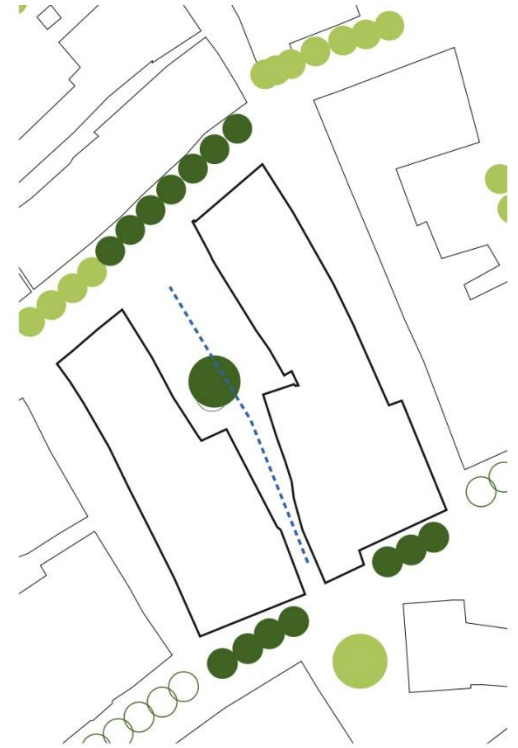
- arbres existants
- arbres plantés (+15)
- arbres abattus (-10)
- - nouveaux services

temps 1



- arbres existants
- arbres plantés au temps 1 (15)

temps 2



- arbres existants
- arbres plantés au temps 1 (15)

temps 3

Projet lauréat

temps 3



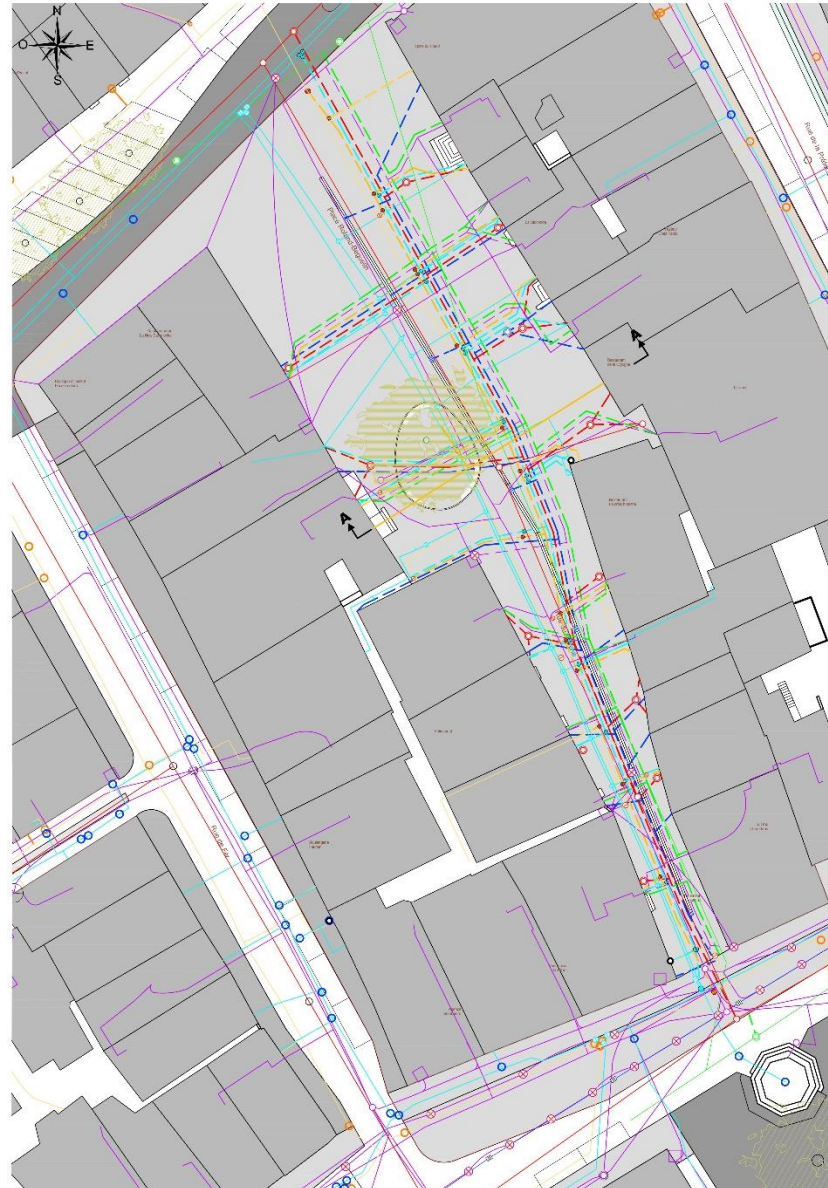
Projet lauréat

réseaux souterrains

LEGENDE

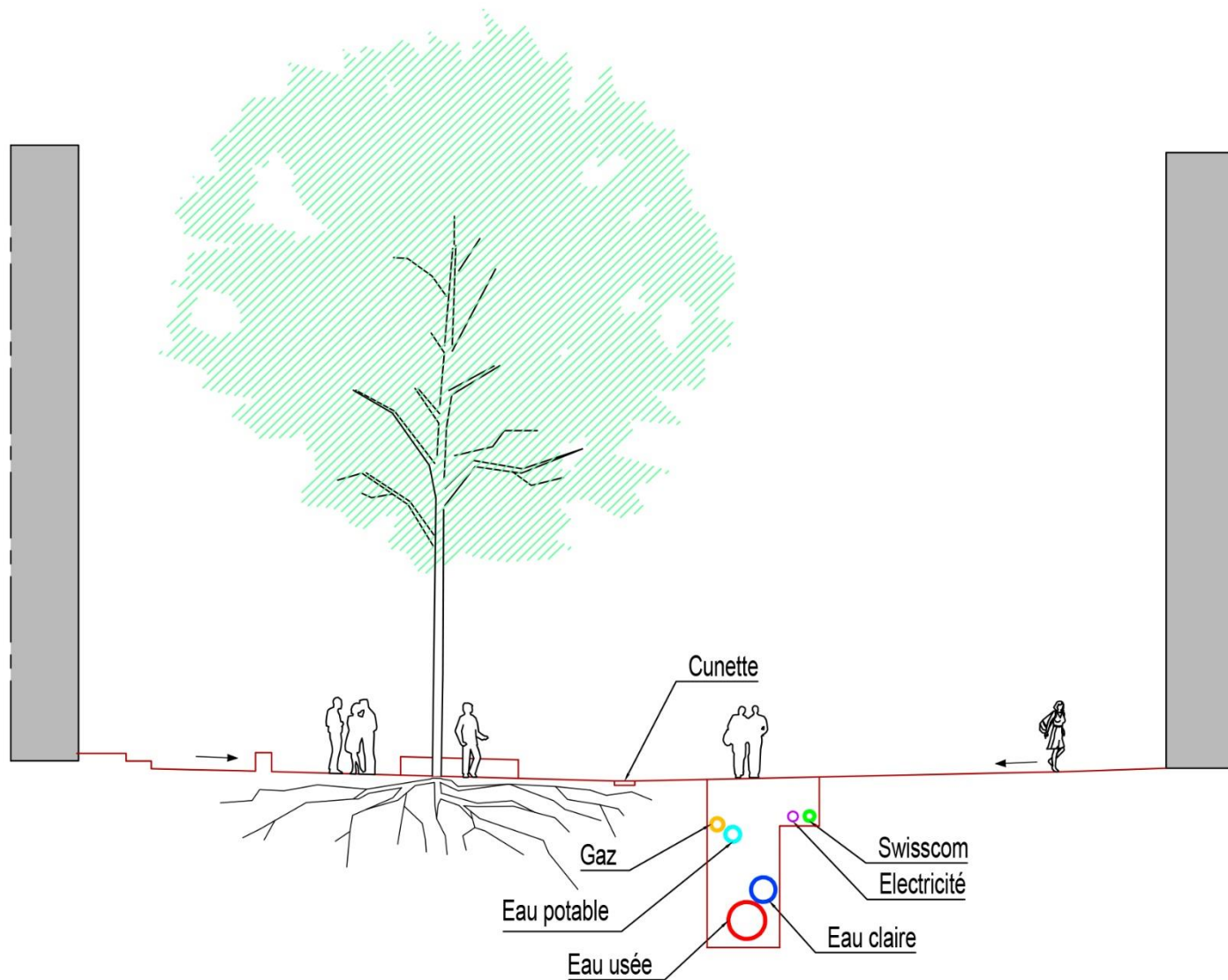
Collecteur/ch. EU
 Collecteur/ch. EC
 Grille
 ESP / Borne hydrant
 ESP / Vanne réseau
 ESP / Vanne privé
 Gaz / Vanne réseau
 Gaz / Vanne privé
 Electricité/ch.
 Candélabre
 Swisscom/ch.

Existant	Projet



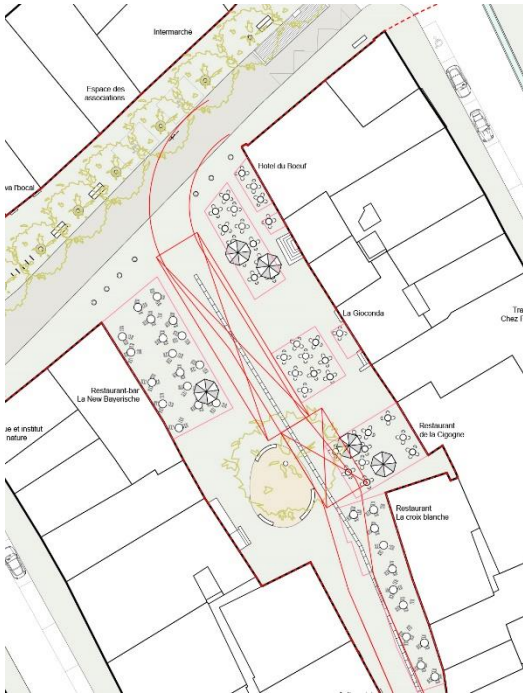
Projet lauréat

réseaux souterrains



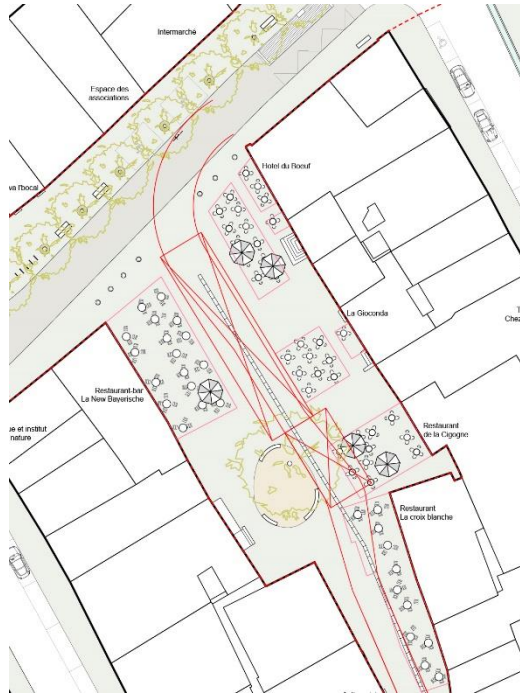
Projet lauréat

accessibilité des véhicules d'urgence



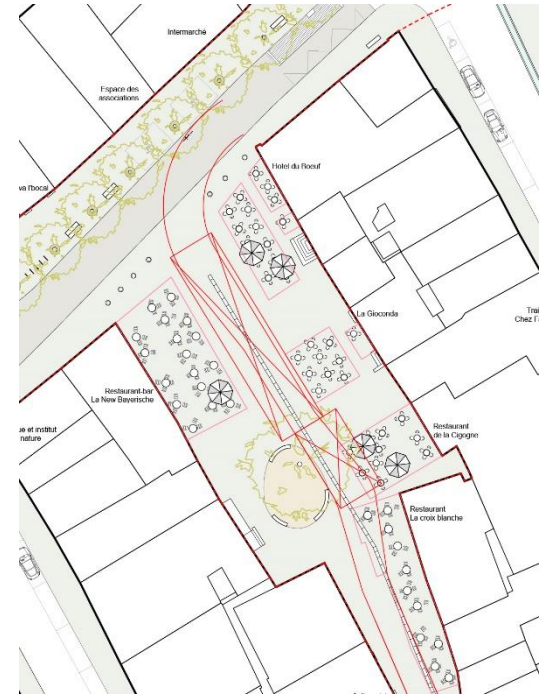
temps 1

Aménagement conforme aux
normes actuelles



temps 2

Aménagement conforme aux
normes actuelles



temps 3

Aménagement conforme aux
normes actuelles

Projet lauréat



Variante 1

2 grands arbres, dont un déjà existant au départ



- arbres existants
- arbres plantés (+15)
- arbres abattus (-4)
- - nouveaux services

temps 1



- arbres existants
- arbres plantés au temps 1 (15)
- arbres abattus (-3)

temps 2



- arbres existants
- arbres plantés au temps 1 (15)
- arbres abattus (-2)

temps 3

Variante 1

temps 3

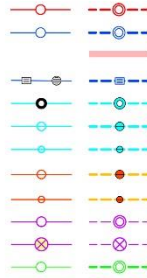


temps 1 - réseaux souterrains

LEGENDE

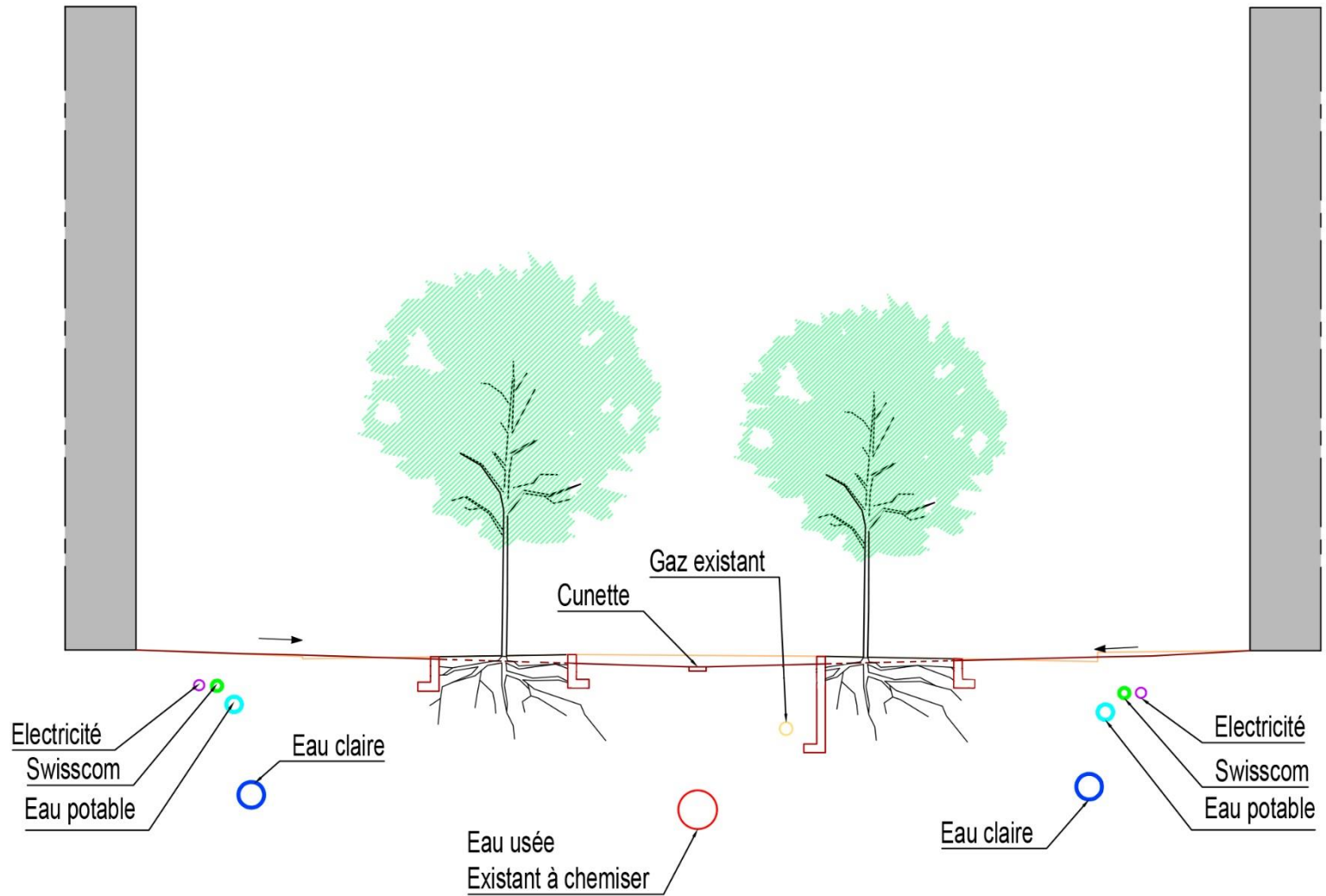
Collecteur/ch. EU
Collecteur/ch. EC
Collecteur chemisé
Grille
ESP / Borne hydrant
ESP / Vanne réseau
ESP / Vanne privé
Gaz / Vanne réseau
Gaz / Vanne privé
Electricité/ch.
Candélabre
Swisscom/ch.

Existant	Projet
<p>1. Préambule</p> <p>2. Introduction</p> <p>3. Objectifs</p> <p>4. Chapitre 1</p> <p>5. Chapitre 2</p> <p>6. Chapitre 3</p> <p>7. Chapitre 4</p> <p>8. Chapitre 5</p> <p>9. Chapitre 6</p> <p>10. Chapitre 7</p> <p>11. Chapitre 8</p> <p>12. Chapitre 9</p> <p>13. Chapitre 10</p> <p>14. Chapitre 11</p> <p>15. Chapitre 12</p> <p>16. Chapitre 13</p> <p>17. Chapitre 14</p> <p>18. Chapitre 15</p> <p>19. Chapitre 16</p> <p>20. Chapitre 17</p> <p>21. Chapitre 18</p> <p>22. Chapitre 19</p> <p>23. Chapitre 20</p> <p>24. Chapitre 21</p> <p>25. Chapitre 22</p> <p>26. Chapitre 23</p> <p>27. Chapitre 24</p> <p>28. Chapitre 25</p> <p>29. Chapitre 26</p> <p>30. Chapitre 27</p> <p>31. Chapitre 28</p> <p>32. Chapitre 29</p> <p>33. Chapitre 30</p> <p>34. Chapitre 31</p> <p>35. Chapitre 32</p> <p>36. Chapitre 33</p> <p>37. Chapitre 34</p> <p>38. Chapitre 35</p> <p>39. Chapitre 36</p> <p>40. Chapitre 37</p> <p>41. Chapitre 38</p> <p>42. Chapitre 39</p> <p>43. Chapitre 40</p> <p>44. Chapitre 41</p> <p>45. Chapitre 42</p> <p>46. Chapitre 43</p> <p>47. Chapitre 44</p> <p>48. Chapitre 45</p> <p>49. Chapitre 46</p> <p>50. Chapitre 47</p> <p>51. Chapitre 48</p> <p>52. Chapitre 49</p> <p>53. Chapitre 50</p> <p>54. Chapitre 51</p> <p>55. Chapitre 52</p> <p>56. Chapitre 53</p> <p>57. Chapitre 54</p> <p>58. Chapitre 55</p> <p>59. Chapitre 56</p> <p>60. Chapitre 57</p> <p>61. Chapitre 58</p> <p>62. Chapitre 59</p> <p>63. Chapitre 60</p> <p>64. Chapitre 61</p> <p>65. Chapitre 62</p> <p>66. Chapitre 63</p> <p>67. Chapitre 64</p> <p>68. Chapitre 65</p> <p>69. Chapitre 66</p> <p>70. Chapitre 67</p> <p>71. Chapitre 68</p> <p>72. Chapitre 69</p> <p>73. Chapitre 70</p> <p>74. Chapitre 71</p> <p>75. Chapitre 72</p> <p>76. Chapitre 73</p> <p>77. Chapitre 74</p> <p>78. Chapitre 75</p> <p>79. Chapitre 76</p> <p>80. Chapitre 77</p> <p>81. Chapitre 78</p> <p>82. Chapitre 79</p> <p>83. Chapitre 80</p> <p>84. Chapitre 81</p> <p>85. Chapitre 82</p> <p>86. Chapitre 83</p> <p>87. Chapitre 84</p> <p>88. Chapitre 85</p> <p>89. Chapitre 86</p> <p>90. Chapitre 87</p> <p>91. Chapitre 88</p> <p>92. Chapitre 89</p> <p>93. Chapitre 90</p> <p>94. Chapitre 91</p> <p>95. Chapitre 92</p> <p>96. Chapitre 93</p> <p>97. Chapitre 94</p> <p>98. Chapitre 95</p> <p>99. Chapitre 96</p> <p>100. Chapitre 97</p> <p>101. Chapitre 98</p> <p>102. Chapitre 99</p> <p>103. Chapitre 100</p>	<p>1. Préambule</p> <p>2. Introduction</p> <p>3. Objectifs</p> <p>4. Chapitre 1</p> <p>5. Chapitre 2</p> <p>6. Chapitre 3</p> <p>7. Chapitre 4</p> <p>8. Chapitre 5</p> <p>9. Chapitre 6</p> <p>10. Chapitre 7</p> <p>11. Chapitre 8</p> <p>12. Chapitre 9</p> <p>13. Chapitre 10</p> <p>14. Chapitre 11</p> <p>15. Chapitre 12</p> <p>16. Chapitre 13</p> <p>17. Chapitre 14</p> <p>18. Chapitre 15</p> <p>19. Chapitre 16</p> <p>20. Chapitre 17</p> <p>21. Chapitre 18</p> <p>22. Chapitre 19</p> <p>23. Chapitre 20</p> <p>24. Chapitre 21</p> <p>25. Chapitre 22</p> <p>26. Chapitre 23</p> <p>27. Chapitre 24</p> <p>28. Chapitre 25</p> <p>29. Chapitre 26</p> <p>30. Chapitre 27</p> <p>31. Chapitre 28</p> <p>32. Chapitre 29</p> <p>33. Chapitre 30</p> <p>34. Chapitre 31</p> <p>35. Chapitre 32</p> <p>36. Chapitre 33</p> <p>37. Chapitre 34</p> <p>38. Chapitre 35</p> <p>39. Chapitre 36</p> <p>40. Chapitre 37</p> <p>41. Chapitre 38</p> <p>42. Chapitre 39</p> <p>43. Chapitre 40</p> <p>44. Chapitre 41</p> <p>45. Chapitre 42</p> <p>46. Chapitre 43</p> <p>47. Chapitre 44</p> <p>48. Chapitre 45</p> <p>49. Chapitre 46</p> <p>50. Chapitre 47</p> <p>51. Chapitre 48</p> <p>52. Chapitre 49</p> <p>53. Chapitre 50</p> <p>54. Chapitre 51</p> <p>55. Chapitre 52</p> <p>56. Chapitre 53</p> <p>57. Chapitre 54</p> <p>58. Chapitre 55</p> <p>59. Chapitre 56</p> <p>60. Chapitre 57</p> <p>61. Chapitre 58</p> <p>62. Chapitre 59</p> <p>63. Chapitre 60</p> <p>64. Chapitre 61</p> <p>65. Chapitre 62</p> <p>66. Chapitre 63</p> <p>67. Chapitre 64</p> <p>68. Chapitre 65</p> <p>69. Chapitre 66</p> <p>70. Chapitre 67</p> <p>71. Chapitre 68</p> <p>72. Chapitre 69</p> <p>73. Chapitre 70</p> <p>74. Chapitre 71</p> <p>75. Chapitre 72</p> <p>76. Chapitre 73</p> <p>77. Chapitre 74</p> <p>78. Chapitre 75</p> <p>79. Chapitre 76</p> <p>80. Chapitre 77</p> <p>81. Chapitre 78</p> <p>82. Chapitre 79</p> <p>83. Chapitre 80</p> <p>84. Chapitre 81</p> <p>85. Chapitre 82</p> <p>86. Chapitre 83</p> <p>87. Chapitre 84</p> <p>88. Chapitre 85</p> <p>89. Chapitre 86</p> <p>90. Chapitre 87</p> <p>91. Chapitre 88</p> <p>92. Chapitre 89</p> <p>93. Chapitre 90</p> <p>94. Chapitre 91</p> <p>95. Chapitre 92</p> <p>96. Chapitre 93</p> <p>97. Chapitre 94</p> <p>98. Chapitre 95</p> <p>99. Chapitre 96</p> <p>100. Chapitre 97</p> <p>101. Chapitre 98</p> <p>102. Chapitre 99</p>



Variante 1

réseaux souterrains



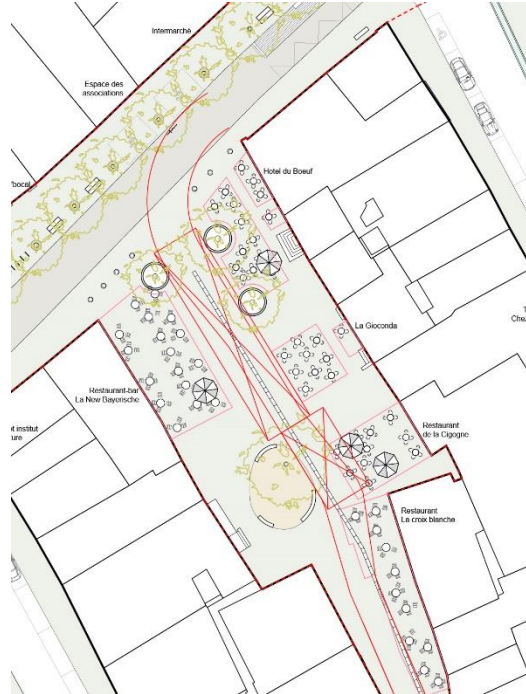
Variante 1

accessibilité des véhicules d'urgence



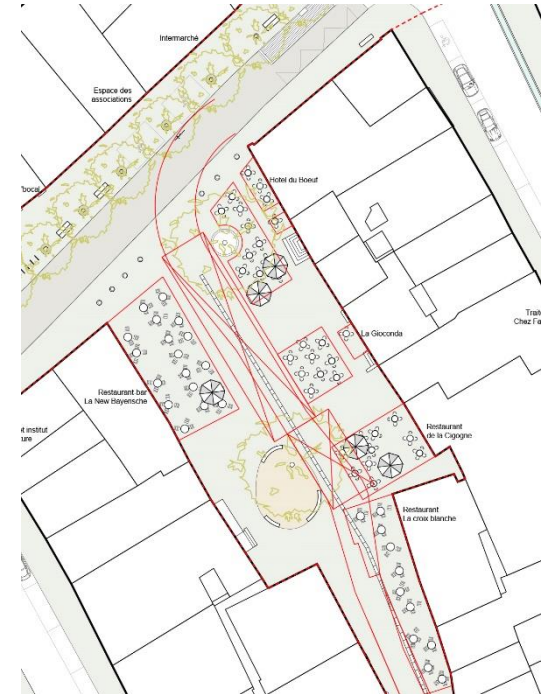
temps 1

La conservation des 6 arbres existants gêne considérablement l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.



temps 2

La conservation des 3 arbres existants gêne l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.



temps 3

Aménagement conforme aux normes actuelles

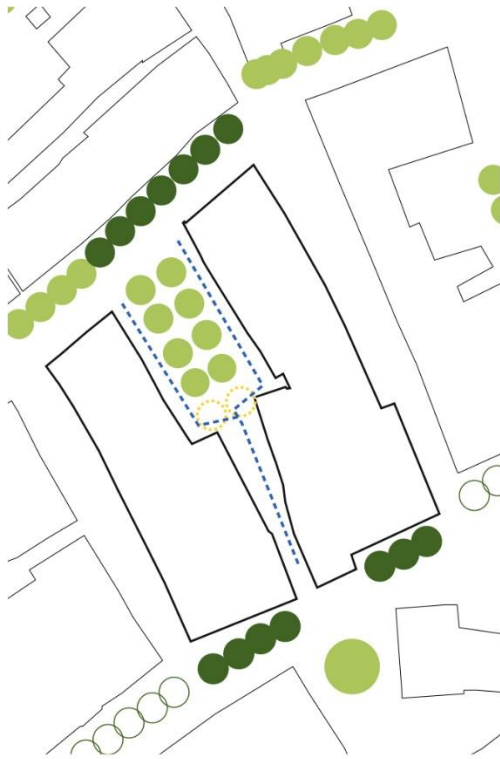
Variante 1

temps 3



Variante 2

Remplacement progressif des dix arbres existants, en les laissant le plus longtemps possible, avec remplacement par huit arbres selon la configuration actuelle



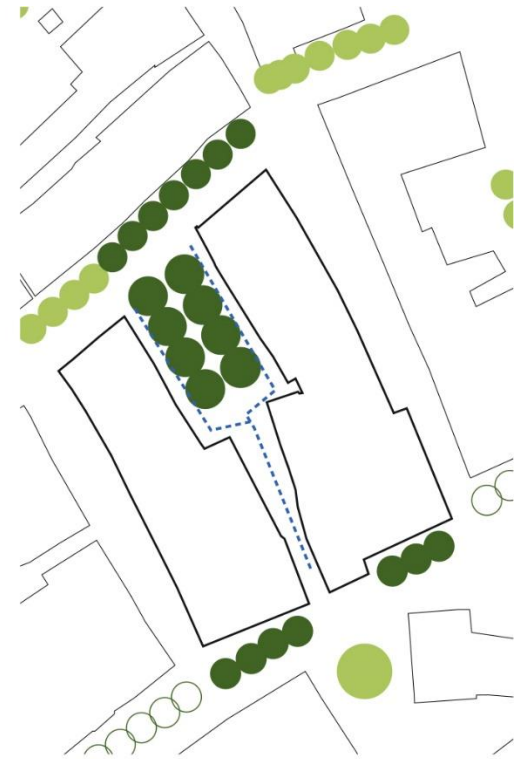
- arbres existants
- arbres plantés (+14)
- arbres abattus (-2)
- - nouveaux services

temps 1



- arbres existants
- arbres plantés (+4)

temps 2



- arbres existants
- arbres plantés (+4)

temps 3

temps 3



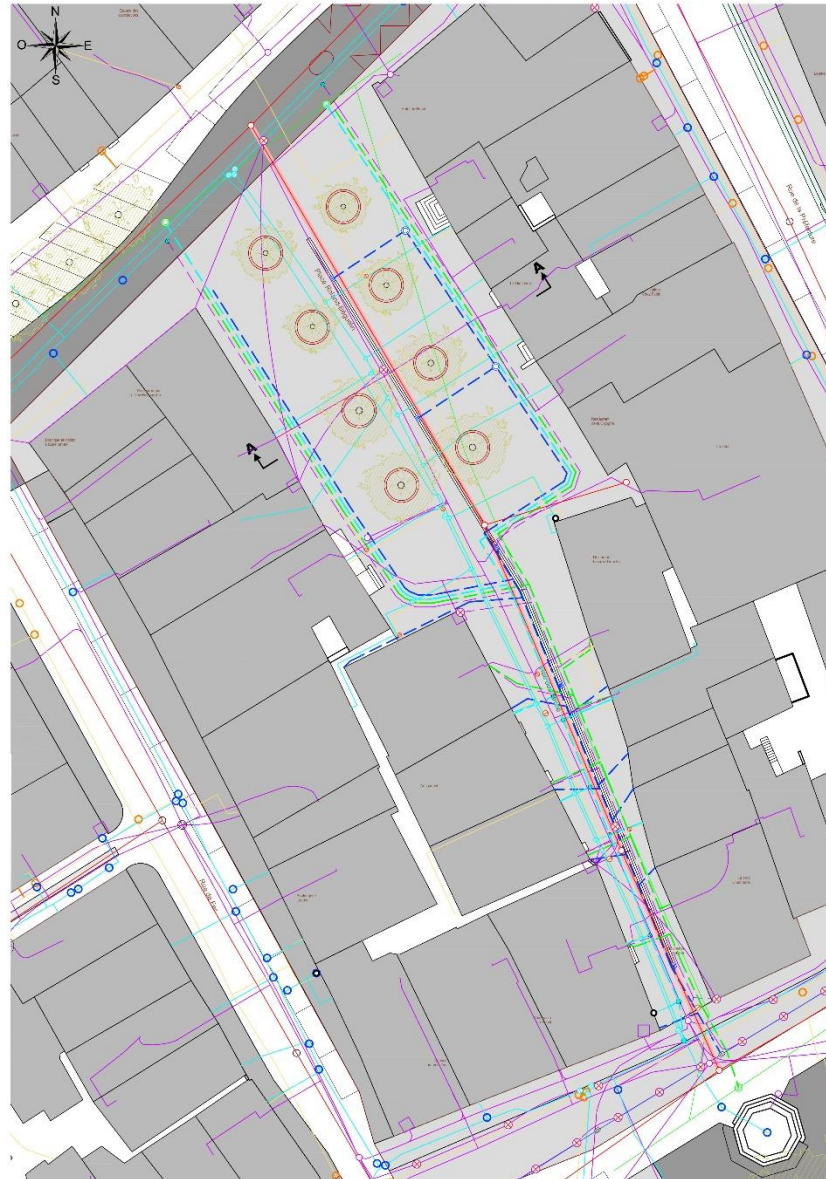
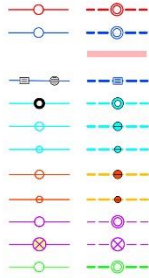
Variante 2

réseaux souterrains

LEGENDE

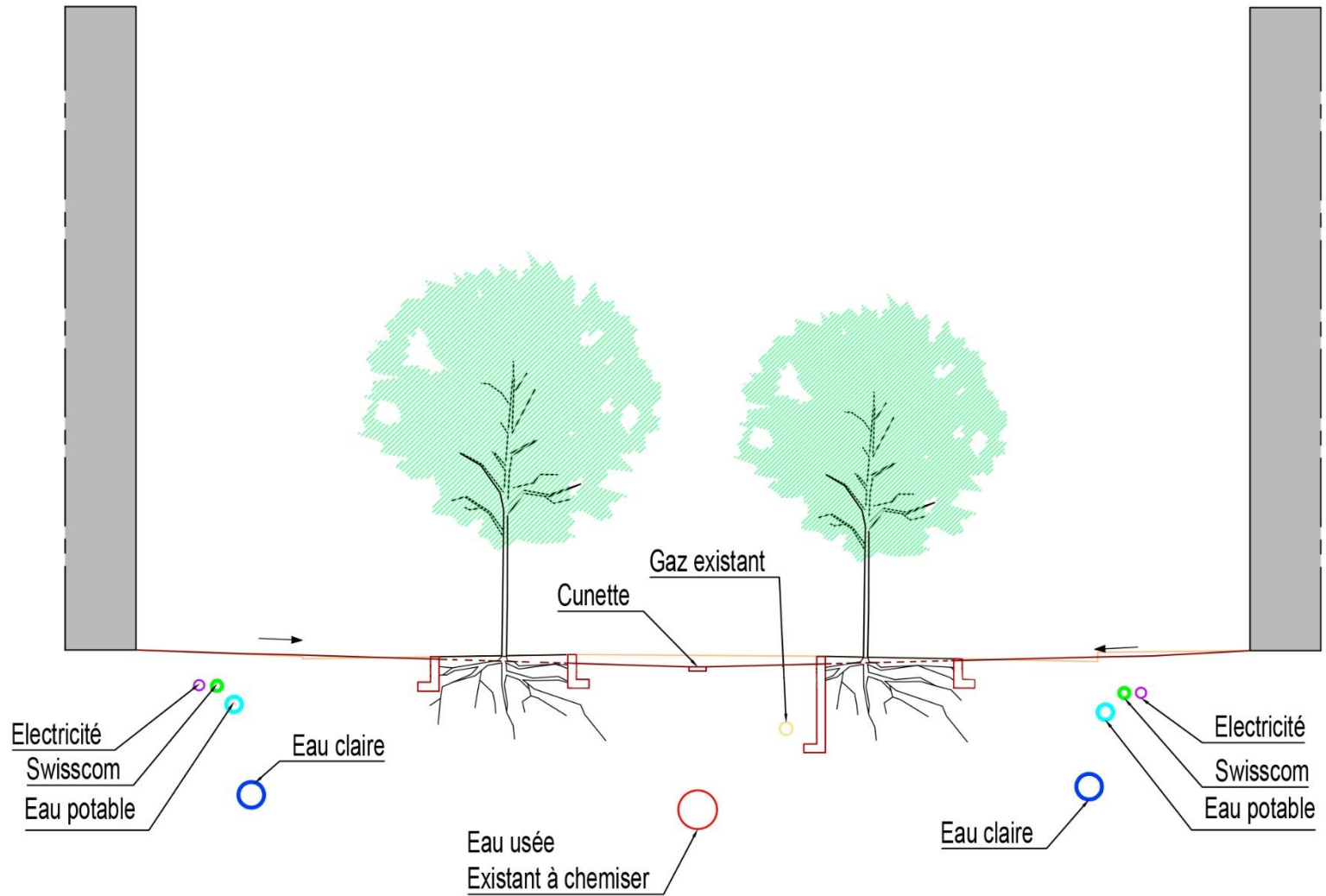
Collecteur/ch. EU
Collecteur/ch. EC
Collecteur chemisé
Grille
ESP / Borne hydrant
ESP / Vanne réseau
ESP / Vanne privé
Gaz / Vanne réseau
Gaz / Vanne privé
Electricité/ch.
Candélabre
Swisscom/ch.

Existant	Projet
<p>1. Préambule</p> <p>2. Introduction</p> <p>3. Objectifs</p> <p>4. Chapitre 1</p> <p>5. Chapitre 2</p> <p>6. Chapitre 3</p> <p>7. Chapitre 4</p> <p>8. Chapitre 5</p> <p>9. Chapitre 6</p> <p>10. Chapitre 7</p> <p>11. Chapitre 8</p> <p>12. Chapitre 9</p> <p>13. Chapitre 10</p> <p>14. Chapitre 11</p> <p>15. Chapitre 12</p> <p>16. Chapitre 13</p> <p>17. Chapitre 14</p> <p>18. Chapitre 15</p> <p>19. Chapitre 16</p> <p>20. Chapitre 17</p> <p>21. Chapitre 18</p> <p>22. Chapitre 19</p> <p>23. Chapitre 20</p> <p>24. Chapitre 21</p> <p>25. Chapitre 22</p> <p>26. Chapitre 23</p> <p>27. Chapitre 24</p> <p>28. Chapitre 25</p> <p>29. Chapitre 26</p> <p>30. Chapitre 27</p> <p>31. Chapitre 28</p> <p>32. Chapitre 29</p> <p>33. Chapitre 30</p> <p>34. Chapitre 31</p> <p>35. Chapitre 32</p> <p>36. Chapitre 33</p> <p>37. Chapitre 34</p> <p>38. Chapitre 35</p> <p>39. Chapitre 36</p> <p>40. Chapitre 37</p> <p>41. Chapitre 38</p> <p>42. Chapitre 39</p> <p>43. Chapitre 40</p> <p>44. Chapitre 41</p> <p>45. Chapitre 42</p> <p>46. Chapitre 43</p> <p>47. Chapitre 44</p> <p>48. Chapitre 45</p> <p>49. Chapitre 46</p> <p>50. Chapitre 47</p> <p>51. Chapitre 48</p> <p>52. Chapitre 49</p> <p>53. Chapitre 50</p> <p>54. Chapitre 51</p> <p>55. Chapitre 52</p> <p>56. Chapitre 53</p> <p>57. Chapitre 54</p> <p>58. Chapitre 55</p> <p>59. Chapitre 56</p> <p>60. Chapitre 57</p> <p>61. Chapitre 58</p> <p>62. Chapitre 59</p> <p>63. Chapitre 60</p> <p>64. Chapitre 61</p> <p>65. Chapitre 62</p> <p>66. Chapitre 63</p> <p>67. Chapitre 64</p> <p>68. Chapitre 65</p> <p>69. Chapitre 66</p> <p>70. Chapitre 67</p> <p>71. Chapitre 68</p> <p>72. Chapitre 69</p> <p>73. Chapitre 70</p> <p>74. Chapitre 71</p> <p>75. Chapitre 72</p> <p>76. Chapitre 73</p> <p>77. Chapitre 74</p> <p>78. Chapitre 75</p> <p>79. Chapitre 76</p> <p>80. Chapitre 77</p> <p>81. Chapitre 78</p> <p>82. Chapitre 79</p> <p>83. Chapitre 80</p> <p>84. Chapitre 81</p> <p>85. Chapitre 82</p> <p>86. Chapitre 83</p> <p>87. Chapitre 84</p> <p>88. Chapitre 85</p> <p>89. Chapitre 86</p> <p>90. Chapitre 87</p> <p>91. Chapitre 88</p> <p>92. Chapitre 89</p> <p>93. Chapitre 90</p> <p>94. Chapitre 91</p> <p>95. Chapitre 92</p> <p>96. Chapitre 93</p> <p>97. Chapitre 94</p> <p>98. Chapitre 95</p> <p>99. Chapitre 96</p> <p>100. Chapitre 97</p> <p>101. Chapitre 98</p> <p>102. Chapitre 99</p> <p>103. Chapitre 100</p>	<p>1. Préambule</p> <p>2. Introduction</p> <p>3. Objectifs</p> <p>4. Chapitre 1</p> <p>5. Chapitre 2</p> <p>6. Chapitre 3</p> <p>7. Chapitre 4</p> <p>8. Chapitre 5</p> <p>9. Chapitre 6</p> <p>10. Chapitre 7</p> <p>11. Chapitre 8</p> <p>12. Chapitre 9</p> <p>13. Chapitre 10</p> <p>14. Chapitre 11</p> <p>15. Chapitre 12</p> <p>16. Chapitre 13</p> <p>17. Chapitre 14</p> <p>18. Chapitre 15</p> <p>19. Chapitre 16</p> <p>20. Chapitre 17</p> <p>21. Chapitre 18</p> <p>22. Chapitre 19</p> <p>23. Chapitre 20</p> <p>24. Chapitre 21</p> <p>25. Chapitre 22</p> <p>26. Chapitre 23</p> <p>27. Chapitre 24</p> <p>28. Chapitre 25</p> <p>29. Chapitre 26</p> <p>30. Chapitre 27</p> <p>31. Chapitre 28</p> <p>32. Chapitre 29</p> <p>33. Chapitre 30</p> <p>34. Chapitre 31</p> <p>35. Chapitre 32</p> <p>36. Chapitre 33</p> <p>37. Chapitre 34</p> <p>38. Chapitre 35</p> <p>39. Chapitre 36</p> <p>40. Chapitre 37</p> <p>41. Chapitre 38</p> <p>42. Chapitre 39</p> <p>43. Chapitre 40</p> <p>44. Chapitre 41</p> <p>45. Chapitre 42</p> <p>46. Chapitre 43</p> <p>47. Chapitre 44</p> <p>48. Chapitre 45</p> <p>49. Chapitre 46</p> <p>50. Chapitre 47</p> <p>51. Chapitre 48</p> <p>52. Chapitre 49</p> <p>53. Chapitre 50</p> <p>54. Chapitre 51</p> <p>55. Chapitre 52</p> <p>56. Chapitre 53</p> <p>57. Chapitre 54</p> <p>58. Chapitre 55</p> <p>59. Chapitre 56</p> <p>60. Chapitre 57</p> <p>61. Chapitre 58</p> <p>62. Chapitre 59</p> <p>63. Chapitre 60</p> <p>64. Chapitre 61</p> <p>65. Chapitre 62</p> <p>66. Chapitre 63</p> <p>67. Chapitre 64</p> <p>68. Chapitre 65</p> <p>69. Chapitre 66</p> <p>70. Chapitre 67</p> <p>71. Chapitre 68</p> <p>72. Chapitre 69</p> <p>73. Chapitre 70</p> <p>74. Chapitre 71</p> <p>75. Chapitre 72</p> <p>76. Chapitre 73</p> <p>77. Chapitre 74</p> <p>78. Chapitre 75</p> <p>79. Chapitre 76</p> <p>80. Chapitre 77</p> <p>81. Chapitre 78</p> <p>82. Chapitre 79</p> <p>83. Chapitre 80</p> <p>84. Chapitre 81</p> <p>85. Chapitre 82</p> <p>86. Chapitre 83</p> <p>87. Chapitre 84</p> <p>88. Chapitre 85</p> <p>89. Chapitre 86</p> <p>90. Chapitre 87</p> <p>91. Chapitre 88</p> <p>92. Chapitre 89</p> <p>93. Chapitre 90</p> <p>94. Chapitre 91</p> <p>95. Chapitre 92</p> <p>96. Chapitre 93</p> <p>97. Chapitre 94</p> <p>98. Chapitre 95</p> <p>99. Chapitre 96</p> <p>100. Chapitre 97</p> <p>101. Chapitre 98</p> <p>102. Chapitre 99</p>



Variante 2

réseaux souterrains



Variante 2

accessibilité des véhicules d'urgence



temps 1

La conservation des 8 arbres existants gênent considérablement l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.



temps 2

La conservation des 4 arbres existants et la replantation de 4 nouveaux arbres gênent considérablement l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.



temps 3

La replantation de 8 nouveaux arbres gênent considérablement l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.

Variante 2

temps 3



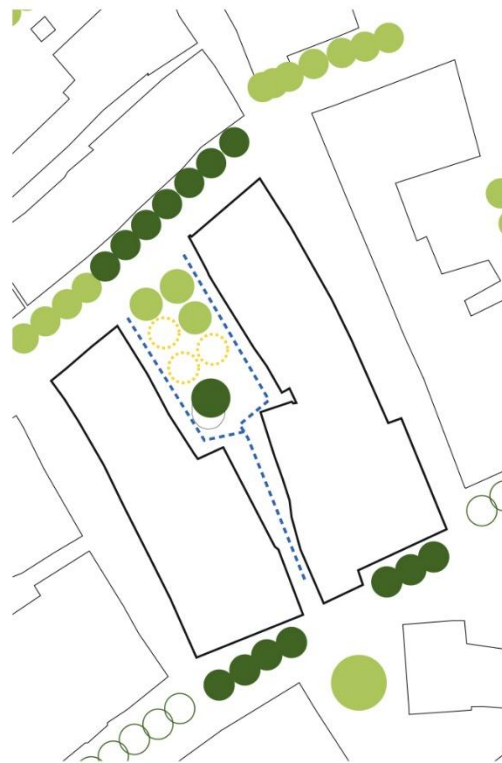
Variante 3

Un grand arbre au sud, et un groupe d'arbres au nord



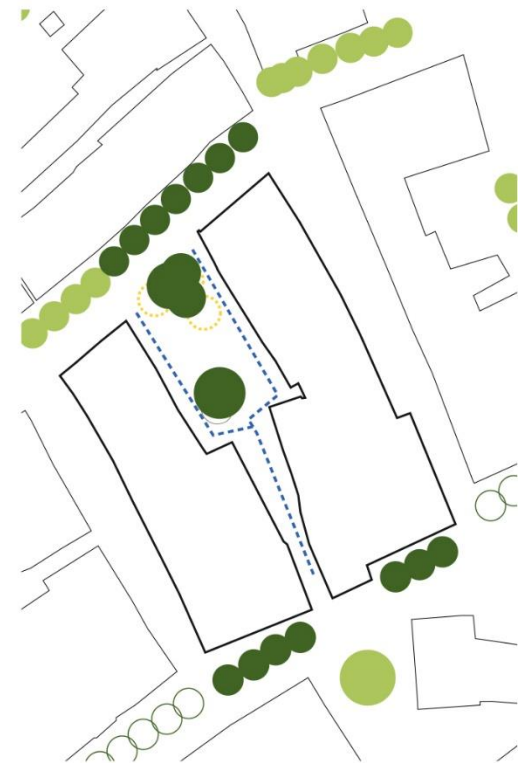
- arbres existants
- arbres plantés (+15)
- arbres abattus (-4)
- - nouveaux services

temps 1



- arbres existants
- arbres plantés au temps 1 (15)
- arbres abattus (-3)

temps 2



- arbres existants
- arbres plantés (+3)
- arbres abattus (-3)

temps 3

Variante 3

temps 3

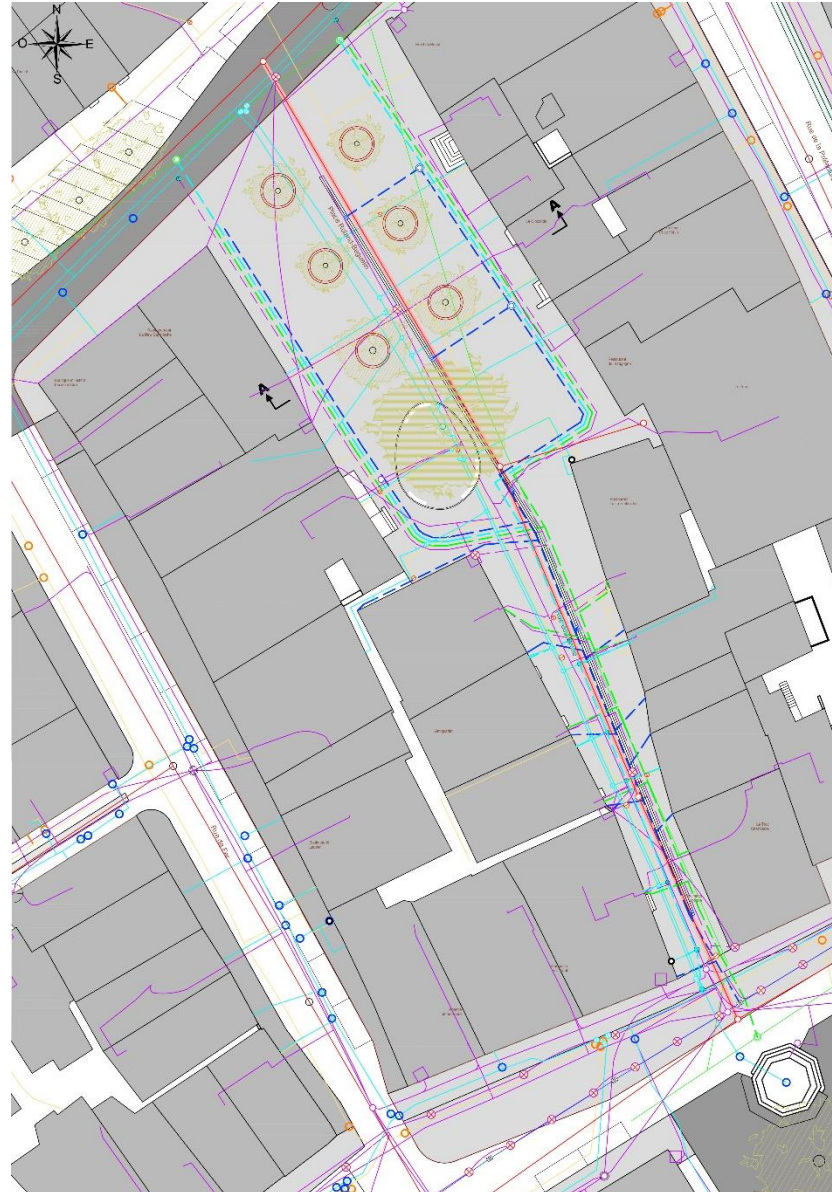
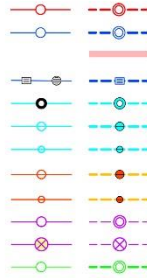


temps 1 - réseaux souterrains

LEGENDE

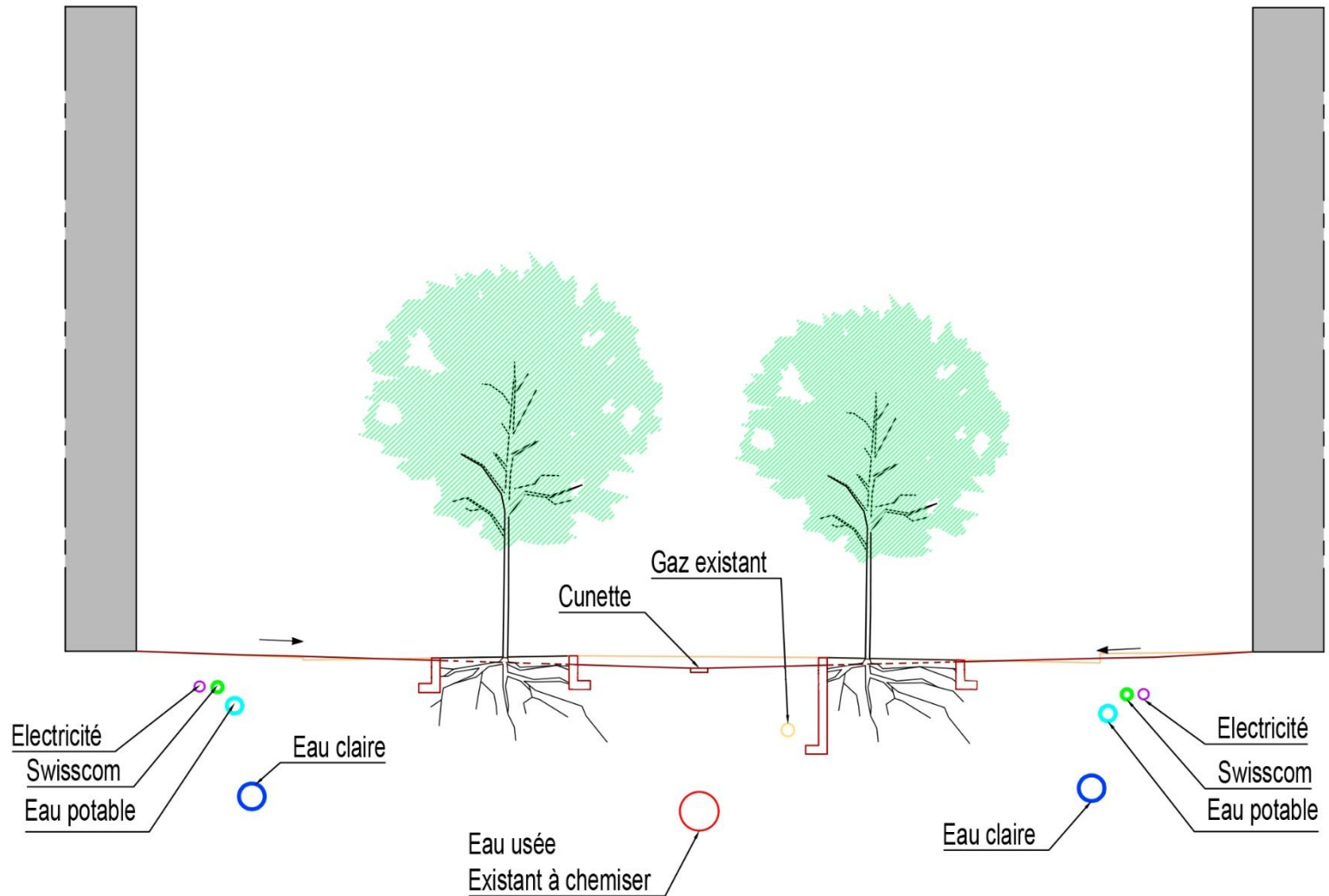
Collecteur/ch. EU
Collecteur/ch. EC
Collecteur chemisé
Grille
ESP / Borne hydrant
ESP / Vanne réseau
ESP / Vanne privé
Gaz / Vanne réseau
Gaz / Vanne privé
Electricité/ch.
Candélabre
Swisscom/ch.

Existant	Projet
<p>1. Présentation</p> <p>2. Objectifs</p> <p>3. Structure</p> <p>4. Contenu</p> <p>5. Conclusion</p>	<p>1. Présentation</p> <p>2. Objectifs</p> <p>3. Structure</p> <p>4. Contenu</p> <p>5. Conclusion</p>



Variante 3

réseaux souterrains



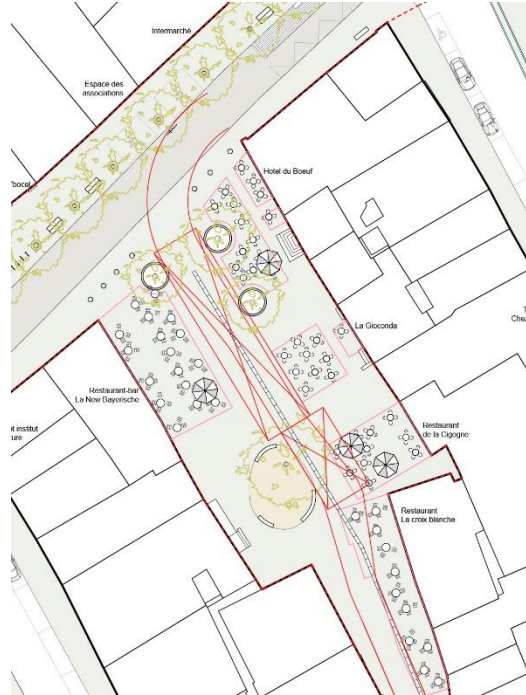
Variante 3

accessibilité des véhicules d'urgence



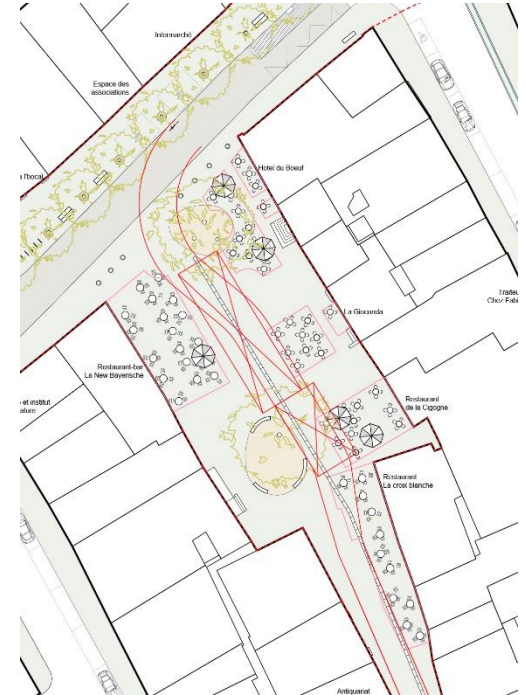
temps 1

La conservation des 6 arbres existants gênent considérablement l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.



temps 2

La conservation des 3 arbres existants gênent l'accès à certains bâtiments avec le camion-échelle.



temps 3

Aménagement conforme aux normes actuelles





Variante 3

temps 3



7. Discussion sur les variantes sur la base de tableaux d'évaluation

Variantes d'aménagement pour le périmètre de projet restreint

<p>projet lauréat du MEP Aménagement de la Place Roland-Béguelin</p> <p>Place R. Béguelin : Un grand arbre</p> <p>Rue de l'Hôpital : Sept arbres supplémentaires</p> <p>Rue du 23-Juin : Sept arbres supplémentaires</p>		
<p>variante 1</p> <p>Place R. Béguelin : 2 grands arbres, dont un existant, mais avec maintien de la plupart des existants le plus longtemps possible</p> <p>Rue de l'Hôpital : inchangé MEP</p> <p>Rue du 23-Juin : inchangé MEP</p>	<p>Principe de base :</p> <p>Tout ou partie des arbres existants sont maintenus à court terme et enlevés en cas de besoin avéré (état de santé, question de sécurité notamment)</p>	
<p>variante 2</p> <p>Place R. Béguelin : remplacement progressif des arbres avec maintien le plus longtemps possible</p> <p>Rue de l'Hôpital : inchangé MEP</p> <p>Rue du 23-Juin : inchangé MEP</p>		
<p>variante 3</p> <p>Place R. Béguelin : grand arbre au Sud, groupe d'arbres au Nord avec maintien des arbres le plus longtemps possible</p> <p>Rue de l'Hôpital : inchangé MEP</p> <p>Rue du 23-Juin : inchangé MEP</p>		

8. Conclusion

Par Nathalie Luyet et le Département UETP