

VILLE DE BOURG-LA-REINE



AMENAGEMENT DE LA PLACE CONDORCET ET D'UNE PARTIE DU BOULEVARD CARNOT

PROGRAMME

Mai 2022

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	4
2.	PRESENTATION DU PROJET.....	6
2.1	Présentation de la ville	
2.2	Présentation du projet	
2.3	Plan de masse	
2.4	Évaluation de l'enveloppe des travaux	
2.5	Phasage des travaux	
3.	PRESENTATION DU SITE D'IMPLANTATION.....	11
3.1	Données du site.....	11
3.1.1	Présentation	
3.1.2	Maîtrise foncière	
3.1.3	Réseaux existants	
3.1.4	Plan altimétrique et planimétrique	
3.2	Contraintes du site	19
3.2.1	Plan Local d'Urbanisme	
3.2.2	Servitude d'utilité publique	
3.2.3	Plan de Prévention des Risques d'Inondation	
3.2.4	Géologie et hydrologie du site	
3.2.5	Études de sol	
3.2.6	Les arbres de la place	
3.2.7	Le planning évènementiel	
3.2.8	Les entretiens thématiques	
3.2.8.1	Développement durable	
3.2.8.2	Commerce et développement économique	
3.2.8.3	Culture et évènementiel	
3.2.8.4	Espaces verts	
3.2.8.5	Circulation et stationnement	
3.2.8.6	Sécurité	
3.2.8.7	Mobilités actives	
3.3	Principe d'accessibilité du site.....	32
4.	CARACTERISTIQUES GENERALES	34
4.1	Description des principes d'aménagement.....	34
4.1.1	Synthèse des entretiens thématiques	
4.1.2	Déplacement de l'arrêt de bus	
4.1.3	Ilots de fraîcheur	
4.1.4	Désimperméabilisation des sols	
4.1.5	Arbres de la place Condorcet	

4.1.6	Réduction du bruit sur la place Condorcet	
4.1.7	Planning évènementiel prévisionnel	
4.1.8	Terrasses extérieures des brasseries	
4.1.9	Conditions d'accès de sécurité	
4.2	Description des prescriptions techniques.....	42
4.2.1	Travaux préparatoires	
4.2.2	Démolitions et terrassements	
4.2.3	Assainissement eaux pluviales	
4.2.4	Réseaux existants	
4.2.5	Éclairage public	
4.2.6	Adduction d'eau, fontaines et brumisation	
4.2.7	Vidéoprotection	
4.2.8	Surfaces minérales	
4.2.9	Sols fertiles – plantations	
4.2.10	Équipements	
4.3	Contenu de la mission.....	46
5.	PLANNING	47

1. INTRODUCTION

La Mairie de BOURG-LA-REINE a décidé d'engager une réflexion sur l'aménagement de la place Condorcet, le parvis de la Mairie et, en option, une partie du boulevard Carnot.

Cet espace constitue le centre-ville de cette commune, en continuité de la rue René Roeckel et de la place de la gare, aménagées sur le précédent mandat municipal et comprend la place Condorcet, la mairie, la mairie annexe, l'église Saint-Gilles, les Services techniques, la Médiathèque François Villon et le Conservatoire de musique.

Durant tout le XX^{ème} siècle, la place Condorcet fut un lieu de transport mais aussi par sa centralité un lieu de rencontre, avant que l'augmentation de la circulation la rende plus contrainte. Elle reçoit néanmoins, tout au long de l'année, des manifestations événementielles et thématiques dans un environnement qui ne s'y prête pas forcément, avec une densité importante qui nécessite parfois d'utiliser des surfaces complémentaires comme le boulevard Carnot, devant la mairie.

Cette place est caractérisée aujourd'hui avant tout comme un carrefour de circulation important avec la branche montante vers Paris, sud-nord, du RD920, avenue du Général Leclerc et un axe est-ouest avec le boulevard Carnot.

Manquant de sens, l'espace public est aujourd'hui perçu comme un vide entre les pleins du bâti et a été rempli au gré des besoins, en l'absence d'une réflexion globale, délaissant la vision urbaine indispensable permettant aux usagers et aux riverains, de s'y sentir bien et en sécurité.

C'est pour cette raison qu'elle nécessite aujourd'hui un réaménagement complet.

L'objectif de la Municipalité est de faire émerger un projet qui permette d'appréhender cet espace public de la ville comme un lieu de vie à part entière, expression d'urbanité paysagère, d'échange et de convivialité.

L'espace public est en effet une des composantes de la ville, du quartier, et on lui reconnaît des dimensions multiples : humaine, technique, urbaine, culturelle et poétiques...

L'objectif sera donc, dans le cadre d'une vision globale, de redonner à la place Condorcet ses usages de place de rencontre et aussi de repos, d'imaginer un espace de manifestation plus réduit et plus tourné vers le quotidien, d'imaginer l'espace de la mairie comme un parvis où la voiture n'est pas exclue mais laisse la place aux piétons et aux vélos, avec la possibilité de recevoir les manifestations importantes et celles de la mairie comme les mariages, de poursuivre cet aménagement du boulevard Carnot vers l'est en intégrant le devant de l'église Saint-Gilles, des services techniques, du Conservatoire et de la Médiathèque François Villon.

Des entretiens préalables ont permis de réunir les partenaires concernés par ce projet et de circonscrire un plan-programme qui fait la synthèse des besoins exprimés par chacun : îlot de fraîcheur, désimperméabilisation des sols, récupération de l'eau, terrasses de restaurants, zone d'activité et zone de repos, lumière, sonorisation, brumisation, parvis de mairie, spectacle audiovisuel projeté, déplacement de l'arrêt de bus, piste cyclable, allée piétonne, stationnement, caméra de sécurité, etc...

Ce premier travail constitue une avancée importante car il a permis de dégager un consensus partenarial et de mettre en place un plan de financement de l'opération.

Il doit être poursuivi par le présent marché de maîtrise d'œuvre, qui devra affiner et mettre au point les études déjà engagées. Sur cette base, il est attendu de l'équipe de maîtrise d'œuvre qu'elle apporte sa part, innove, imagine, transpose, décline ou détaille à partir des données fournies par le présent document et ses annexes.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1 Présentation de la ville

Bourg-La-Reine est une commune des Hauts de Seine, située à 5 km de la Porte d'Orléans et 10 km de Notre-Dame, au sud de Paris.

Les habitants sont au nombre de 21 050 (2019), en augmentation de 6,79 % depuis 2013, à comparer au 2,07 % sur la même période sur le département. Bourg-la-Reine est une ville dynamique, en mouvement.

Sa surface est de 1,87 km² et s'étend sur 1,8 km sur sa plus grande hauteur et sur 1,30 km sur sa plus grande largeur ce qui est faible.

La ville est traversée par le RD920 (l'ancienne N20) qui se sépare en deux artères entre la place de Résistance au nord et la place de la Libération au sud, le boulevard du maréchal Joffre du nord au sud, passant devant la gare RER, et l'avenue du Général Leclerc du sud au nord, dénommée toujours la Grande rue par les anciens Réginaburgiens. Elle est aussi traversée d'est en ouest par le RD60, avenue Gallois, au sud, par le RD74, rue de Bièvres au centre et le RD257, rue du Port-Galand au nord.

La commune possède une gare RER ligne B et est traversée par de nombreuses lignes de bus.

Le territoire de la commune est très urbanisé à 93% en pavillons au sud et à l'est, le reste en immeubles d'appartement et résidences.

La commune, d'un point de vue géologique, s'étend sur une couche d'alluvions déposées par la Bièvre et l'ancien ru des Blagis, au-dessus du calcaire du Lutécien.

L'altimétrie de Bourg-La-Reine varie de 77 m dans le quartier des Blagis, sur les contreforts de Bagneux et Fontenay-aux-Roses situé à 102m, et 42 m à l'est en fond de vallée au pied de L'Haÿ-Les-Roses situé à 97 m.



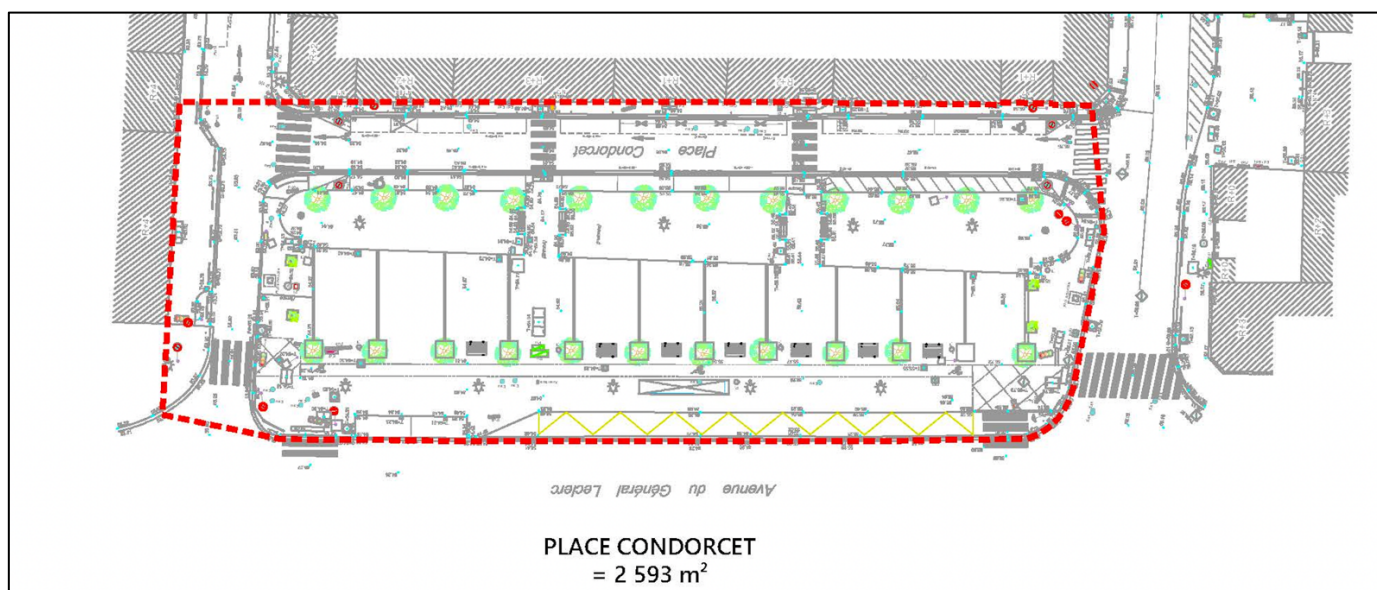
La ville de Bourg-La-Reine dispose aussi d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui constitue une pièce essentielle du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le Maire de la Ville de Bourg-La-Reine est Monsieur Patrick DONATH, élu avec son équipe lors des dernières élections municipales de 2020, et aussi Vice-Président de l'Agglomération Vallée Sud Grand Paris et Conseiller de la Métropole du Grand Paris.

2.2 Présentation du projet

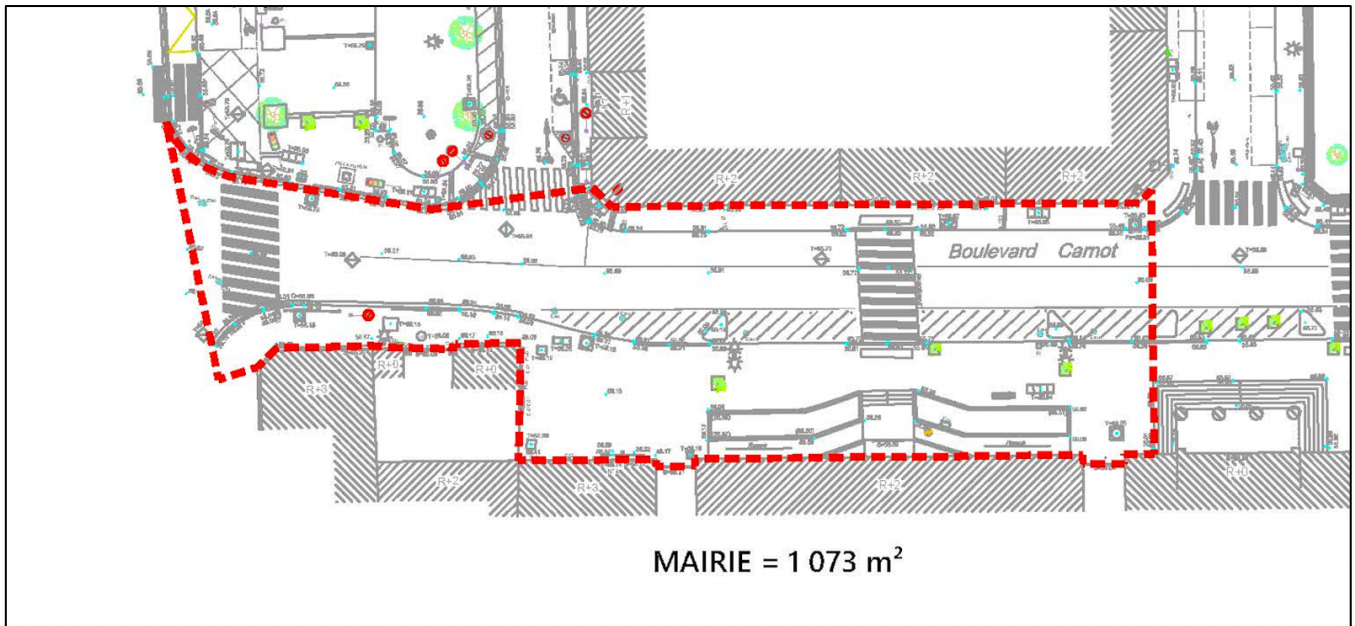
Le projet comprendra l'aménagement de :

- La place Condorcet de 2 593 m² de superficie comprenant la zone actuelle de la place de 1 570 m² à laquelle on ajoute la surface de la contre-allée Condorcet, la partie de rue Ravon mise en impasse au droit de la place à l'est et du couloir de bus de stationnement devant l'arrêt de bus côté RD 920 à l'ouest,

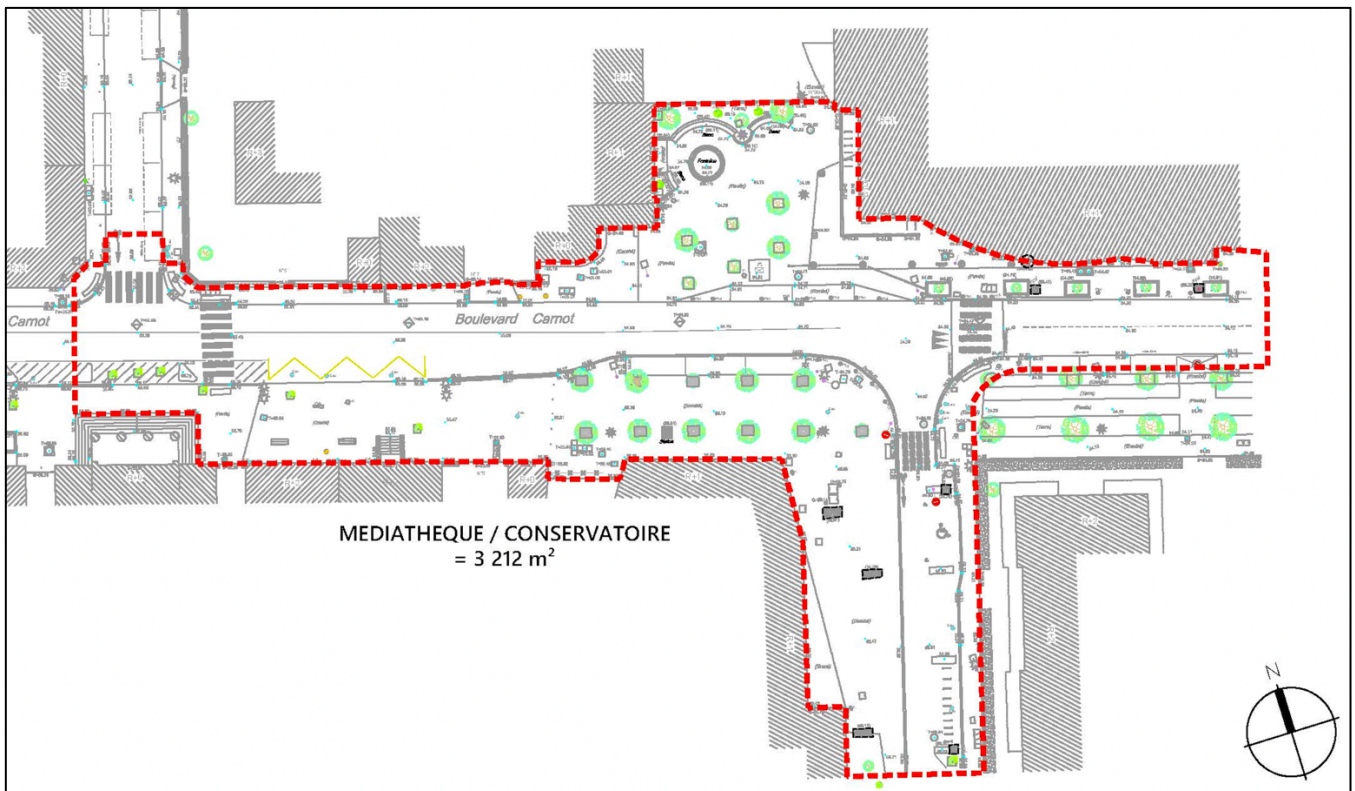


- Le devant de la mairie de Bourg-La-Reine d'une superficie de 1 073 m² comprenant le raccordement au RD 920, le large trottoir devant la mairie y compris le perron actuel avec ses deux allées, la chaussée du boulevard Carnot, le trottoir côté mairie annexe, la limite se situant au pied du perron de l'église Saint-Gilles à la limite du croisement avec la rue Henri IV,

AMENAGEMENT DE LA PLACE CONDORCET ET D'UNE PARTIE DU BOULEVARD CARNOT
MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE



- La zone église Saint-Gilles – Médiathèque – Conservatoire de 3 212 m² intégrant le croisement de chaussée devant l'église Saint-Gilles, le tour de la Médiathèque sur la rue Le Bouvier, la placette desservant les Services techniques et l'entrée du Conservatoire et le tronçon du boulevard Carnot côté est en raccordement de l'existant.



L'ensemble de ces trois zones représentant une surface globale d'environ 6 900 m².

2.3 Plan de masse

Le plan de masse résultera du travail de l'équipe de MOE retenue au présent appel d'offres, sur la base de l'esquisse et de l'avant-projet prévus dans la mission de MOE.

Pour ce faire l'objectif sera donc, dans le cadre d'une vision globale :

- de redonner à la Place Condorcet ses usages de place de rencontre, apaisée et végétalisée, d'y imaginer un espace d'animations, tourné vers le quotidien,
- d'imaginer l'espace de la mairie comme un parvis permettant de recevoir les manifestations importantes et les mariages, etc. où la voiture n'est pas exclue mais laisse la place aux piétons et aux vélos,
- de poursuivre cet aménagement du boulevard Carnot vers l'est en intégrant le devant de l'Église Saint-Gilles, des Services techniques, du Conservatoire et de la Médiathèque François VILLON.

2.4 Évaluation de l'enveloppe des travaux

Le coût des travaux a été estimé à 3 993 000,00 **euros hors taxes**, en suivant le scénario de construction décrit dans le présent document.

Ce montant se décompose suivant les 2 tranches à aménager, à savoir :

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| - La tranche ferme | 2 397 000,00 euros H.T |
| - La tranche optionnelle | 1 596 000,00 euros H.T |

Ne sont pas compris dans cette évaluation, les honoraires de Maîtrise d'Œuvre et les honoraires de missions éventuelles et complémentaires, jugées nécessaires.

Le programme présenté correspond à une version retenue par la Maîtrise d'Ouvrage. Il est néanmoins soumis à l'obtention de subventions publiques auprès des organismes agréés.

2.5 Phasage des travaux

Cet aménagement comprendra 2 tranches de travaux :

- **Une tranche ferme** : prévue en travaux à l'été 2023. Elle est constituée de l'aménagement de la place Condorcet et, à la suite, du parvis de la Mairie. Cette tranche devrait s'étaler sur 9 mois de travaux. Le montant de cette tranche ferme s'élève à 2 397 000,00 euros hors taxes.

3. PRESENTATION DU SITE D'IMPLANTATION

3.1 Données du site

3.1.1 Présentation

Le réaménagement du Centre-ville de Bourg-La-Reine est d'autant plus important que sa position est vraiment centrale par rapport aux limites de la ville, qu'elle représente un centre aussi en ce qui concerne les usages, les fonctionnalités et les déplacements mais de plus par ses dimensions relatives puisqu'il correspond à 7% de la longueur de la ville du sud au nord et 17% de la largeur d'est en ouest ce qui est important.



Cet espace comprend une part importante des équipements de la ville avec d'ouest en est :

- La gare RER ligne B, la place de la gare, avec plusieurs milliers d'usagers par jour, estimés à 23 000 personnes dont une partie transite à pied par la place Condorcet et la branche descendante du RD 920 où passent 19 000 voitures et véhicules quotidiennement,
- Des commerces avec le Monoprix, le marché couvert, les commerces de la rue René Roedel,

- La branche montante du RD 920, les commerces de l'avenue du général Leclerc, la place Condorcet avec un nœud de bus important, 3 brasseries, le Commissariat de Police,
- La Mairie et la mairie annexe qui se font face des deux côtés du boulevard Carnot,
- L'Église Saint-Gilles et son presbytère,
- La placette entre les Services Techniques et le Conservatoire de Musique,
- La Médiathèque François Villon,
- Et un peu plus loin sur le boulevard Carnot une annexe de l'Université Paris1 Panthéon-Sorbonne et l'école élémentaire République.

Ce qui montre que ce centre-ville est particulièrement utilisé, la semaine et le week-end où par exemple le marché couvert reçoit chaque samedi matin 4 000 personnes, le mercredi avec le Conservatoire et la Médiathèque ainsi que le samedi et bien évidemment la Mairie en semaine pour les obligations administratives et le samedi avec les manifestations et les mariages.

Tout cela se fait dans un espace relativement contraint, avec une circulation automobile importante et nécessite maintenant de faire évoluer ce schéma dépassé, vers un Centre-ville plus aéré, plus protégé et plus agréable à vivre.

Quant à la Place Condorcet, le sujet est encore plus critique à travers l'analyse visuelle que l'on peut en faire, de la façade des bâtiments à l'ouest à ceux de l'est, à savoir :



- Un large trottoir côté ouest
- Les deux voies montantes vers Paris du RD920,
- La voie de décélération des bus devant l'arrêt de bus, avec une peinture au sol,
- Une allée piétonne comprenant l'arrêt de bus,
- La voie cyclable passant entre l'arrière de l'arrêt de bus et l'alignement ouest des tilleuls, avec des bancs,
- La grande allée centrale en enrobé, où se situent les événements, de 8 à 9m de largeur,
- Une plate-bande en gazon maltraitée,

- Le 2ème alignement de tilleuls côté est,
- La contre-allée Condorcet comprenant une 1ère ligne de stationnement, voitures et motos, la voie de circulation en sens unique, une 2ème ligne de stationnement, voitures et vélos et un trottoir au contact des façades d'immeubles.



Trottoir ouest et RD 920 avec ses 2 voies montantes

Arrêt de bus et allées cyclable et piéton



Allée centrale, alignements d'arbres, manège



Contre-allée Condorcet avec stationnements vue côté nord et vue côté sud

On peut constater que cette place a été construite au fur et à mesure des besoins et qu'elle présente une trop forte concentration d'éléments, sans véritable réflexion globale.

Quant au-devant de la Mairie, cet espace est relativement vide. On note la présence d'un large trottoir côté mairie, une chaussée réduite à deux voies avec un stationnement interdit devant la mairie et un trottoir peu large au nord devant la mairie annexe et pas de plantations.



C'est ce qui transparait à travers ces photos





On peut constater sur ces photos que :

- L'entrée sur le boulevard Carnot n'est pas marquée par des signes intéressants, pas de plantations, trottoirs étroits,
- Le devant de la mairie est trop dense et le perron est caché par les deux accès handicapés qui prennent beaucoup de place et influe sur l'aspect un peu lourd de cette entrée,
- La présence d'un trottoir peu large devant la mairie annexe et l'office du tourisme,
- La neutralisation de la voie de stationnement devant la mairie ce qui est normal pour assurer la sécurité de cet édifice mais crée une zone sans fonction, qui se poursuit jusqu'au pied de l'Église Saint-Gilles.
- On remarque aussi que le traitement des trottoirs correspond à une conception traditionnelle avec bordures et surélévation par rapport à la chaussée.

Quant à l'option Saint-Gilles – Médiathèque – Conservatoire, on note un espace divers et varié, à savoir :

- Une 1^{ère} partie de traitement similaire au-devant de la mairie, de l'Église Saint-Gilles jusqu'à son presbytère, avec néanmoins la présence d'un arrêt de bus,
- Une 2^{ème} partie correspondant à la Médiathèque au sud et la placette entre les Services Techniques et le Conservatoire au nord, plantée avec des tilleuls côté médiathèque et des magnolia grandiflora à feuillage persistant sur la placette,
- Une 3^{ème} partie correspondant au traitement du boulevard Carnot dans sa partie est, comprenant une chaussée à deux voies avec la présence en parallèle d'une contre-allée plantée de tilleuls sur 2 alignements, initialement pour assurer des parkings aux voitures et nouvellement transformée, au niveau du Conservatoire en allée piétonne avec de la désimperméabilisation de sols.

AMENAGEMENT DE LA PLACE CONDORCET ET D'UNE PARTIE DU BOULEVARD CARNOT
MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE



Quelques photos pour illustrer les commentaires :





En résumé, trois parties font l'objet de l'aménagement prévu :

- La place Condorcet très minérale et très contrainte physiquement, en prenant en compte les multiples fonctions actuelles,
- Le devant de la mairie, espace routier adapté aux voitures mais peu aux autres usagers, piétons, vélos et poussettes,
- L'espace Saint-Gilles – Médiathèque – Conservatoire divers et varié, très fréquenté mais sans homogénéité.

C'est l'objet de ce projet.

3.1.2 Maitrise foncière

L'ensemble des terrains concernés par ces trois espaces sont presque entièrement propriété de la ville de Bourg-La-Reine.

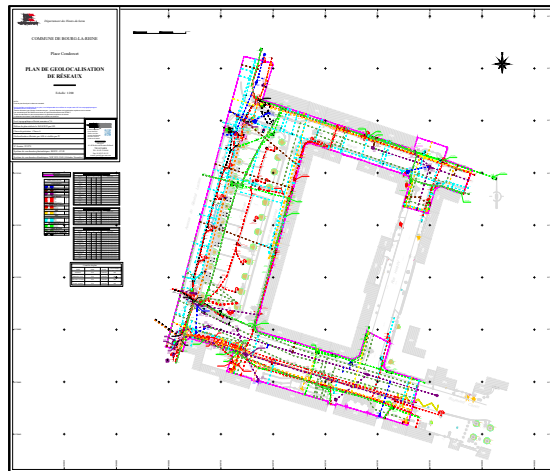
Un seul sujet reste en suspens, sur la place Condorcet, confirmer la limite entre le CD 92 et la ville de Bourg-La-Reine, à priori la voie de décélération des bus appartient au Conseil Départemental et la nécessaire négociation entre les deux entités pour mener à bien le futur projet d'aménagement.

3.1.3 Réseaux existants

La ville de Bourg-La-Reine a engagé une demande auprès d'un prestataire pour exécuter cette mission. Elle est en cours et les plans de récolement seront joints au dossier de consultation de Maîtrise d'Œuvre.

Comme il sera écrit un peu plus loin dans ce document, le centre-ville de Bourg-La-Reine s'est fait par périodes successives et par touches successives. Il faudra que cet aménagement puisse servir à rationaliser ce système de réseaux, avec en vue une meilleure efficacité et aussi une meilleure gestion des ouvrages.

Le dossier réseaux est disponible et présent comme annexe dans le DCE.



3.1.4 Plan altimétrique et planimétrique

Le plan concerné est joint sous forme de plan en fichier PDF au dossier de consultation et récupérables au format DWG si nécessaire.

Il a été établi dans le cadre d'une commande passée par la ville de Bourg-La-Reine auprès d'un organisme spécialisé, relevant de la Communauté d'Agglomération, en début d'année 2022.

De fait il existe deux planches n°1 et n°2 en pdf pour couvrir l'ensemble de la surface et un fichier en .dwg.

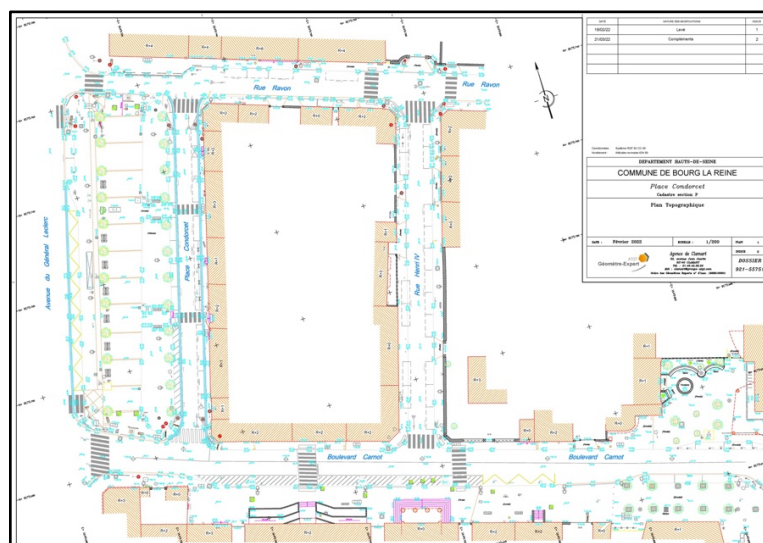


Planche ouest : place Condorcet et devant de la Mairie

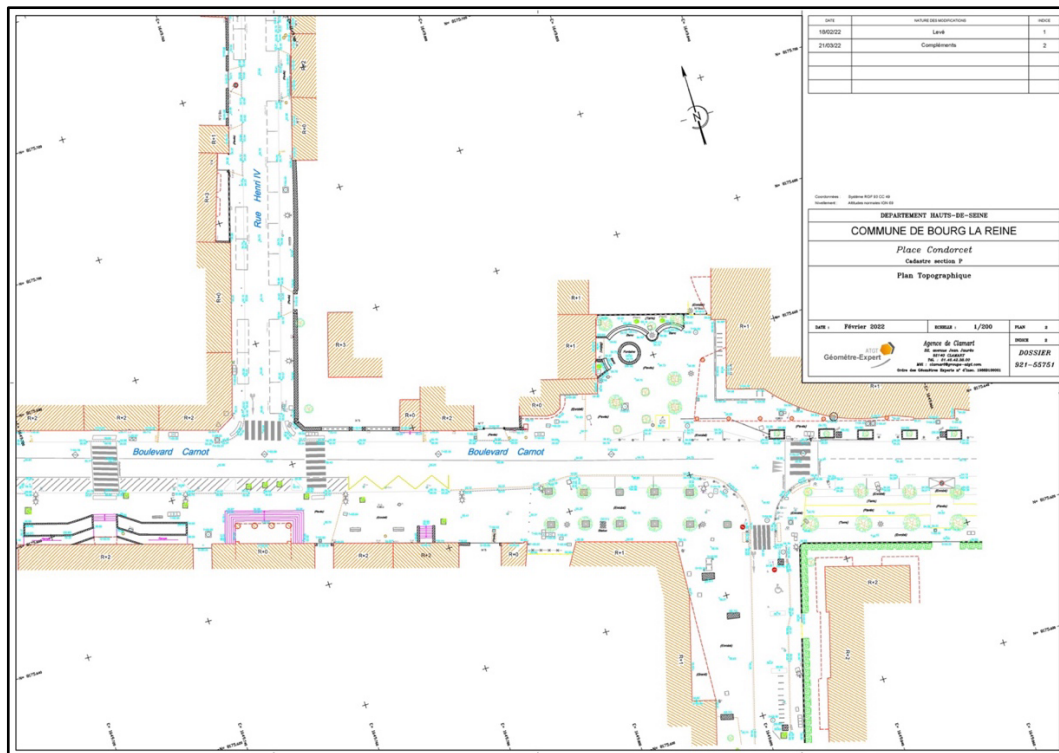


Planche est espace : Saint-Gilles – Médiathèque - Conservatoire

3.2 Contraintes du site

3.2.1 Plan Local d'Urbanisme

Le Maître d'Œuvre doit s'assurer, si nécessaire, pour cette opération, du respect du Code de la construction, des autres réglementations techniques en vigueur, y compris des réglementations locales.

3.2.2 Servitudes d'utilité publique

Le site est concerné par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- AC1 - Servitudes relatives à la conservation du patrimoine culturel :
 - Immeuble dit « Villa de la Tour Hennebique »,
 - Domaine de Sceaux,
 - Chalet Blanc à Sceaux,
 - Le bâtiment de l'ancien marché aux bestiaux.

- I1 – Servitudes relatives à la maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques et de certaines canalisations de distribution de gaz :
 - Zone de protection SUP 1 autour des canalisations de transport de gaz naturel et assimilé.

Le candidat devra vérifier la pertinence de ces prises en compte et pour ce faire, il est invité à le faire au moyen des liens joints à ce chapitre, issus du PLU de la ville de Bourg-La-Reine :

- https://www.bourg-la-reine.fr/cms_viewFile.php?idtf=70410&path=5.pdf
- https://www.bourg-la-reine.fr/cms_viewFile.php?idtf=70407&path=5.pdf

D'autre part comme le Centre-ville fait partie du secteur de compétence des Architectes des Bâtiments de France, il y aura lieu de déposer, le moment opportun, une Déclaration Préalable (DP) concernant l'aménagement projeté.

3.2.3 Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.)

Site non concerné par ce sujet.

3.2.4 Géologie et hydrogéologie du site

En ce qui concerne l'hydrogéologie de la ville :

Bourg-la-Reine est traversée d'ouest en est par le cours de l'ancien ru de la Fontaine du Moulin, appelé aussi ru des Blagis ou ru de Fontenay. Avant d'être canalisé, il passait le long de l'ancienne église de Bourg-la-Reine qui était située un peu avant le croisement de la rue de la Bièvre le long de laquelle il coulait et de l'avenue du Général Leclerc, et qu'il finit par faire tomber en ruine par les remontées d'eau.

Canalisé et mis en souterrain, ce ru est devenu aujourd'hui le collecteur des Blagis, servant au drainage des eaux pluviales. En amont, exutoire de l'étang Colbert du Plessis-Robinson, il traverse Fontenay-aux-Roses (d'où une grande partie de ses eaux est dirigée via des collecteurs secondaires vers Choisy-le-Roi et la Seine), puis son débit allégé alimente le réservoir des Blagis, avant d'atteindre Bourg-la-Reine. L'ex-ru/collecteur se jette enfin à L'Haÿ-les-Roses dans une rivière (elle aussi mise en souterrain sur cette partie de son cours) : la Bièvre. Bourg-la-Reine est situé sur la rive gauche de celle-ci. Mais contrairement à une idée reçue, aucune partie du cours de la Bièvre n'est située sur le territoire communal réginaburgien. Suivant un axe sud-ouest/nord-est dans sa traversée de L'Haÿ-les-Roses — en direction de Paris où elle se jette dans la Seine —, la rivière ne fait que longer Bourg-la-Reine, mais sans y pénétrer.

(extrait de wikipédia)

En ce qui concerne la géologie :

L'altimétrie de Bourg-La-Reine varie de 43 à 77 m et se situe avant tout en fond de vallée ce qui fait que le sous-sol est constitué d'alluvions quaternaires déposées par les rivières précédentes sur la couche de calcaire du Lutécien.



On peut constater que la ville de Bourg-la-Reine est entourée par les villes limitrophes qui se situent toutes sur des contreforts plus élevés que la ville.

3.2.5 Études de sol

La Société NOVAREA a été missionnée par la mairie de Bourg-la-Reine afin d'effectuer une reconnaissance géotechnique des sols constituant la place Condorcet et ses alentours, dans le cadre du projet de réaménagement.

La mission vise à caractériser la constitution des sols jusqu'à un mètre de profondeur au moyen de sondages mécaniques par carottage et à la tarière.

La zone d'étude se situe au centre de Bourg-la-Reine, jouxtant la RD920 à l'Est.

La place Condorcet est revêtue d'enrobé rouge et délimitée par deux rangées d'arbres.

La surface minéralisée, devant la mairie, est en pavés béton autobloquants.

Le trottoir situé en face, boulevard Carnot, est en enrobé rouge. L'ensemble des voiries ouvertes à la circulation est revêtu d'enrobé noir.

Le protocole des sondages a été mis au point avec les Services Techniques de la ville et se situent tous sur des zones dont la ville est propriétaire et sur des surfaces minérales sous lesquelles il était important de vérifier les capacités d'économie circulaire potentielle.

**AMENAGEMENT DE LA PLACE CONDORCET ET D'UNE PARTIE DU BOULEVARD CARNOT
MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE**



Le rapport de Novarea est disponible en intégralité dans les pièces contractuelles du DCE de la consultation et chaque candidat pourra en prendre connaissance.

Pour gagner du temps, le programme résume la situation de l'existant et met en avant le diagnostic et les solutions préconisées dans le cadre du réaménagement de cette opération.

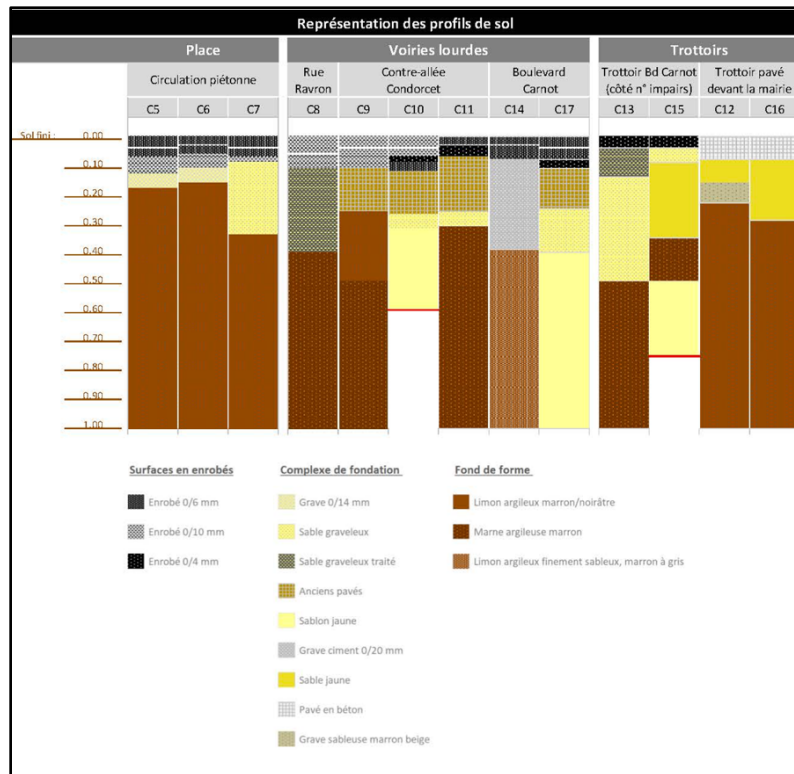
Comme on va pouvoir le constater, la diversité des espaces, le caractère contraint des surfaces et le fait que certaines zones aient fait l'objet d'aménagements sans qu'il y ait eu une réflexion globale, va se confirmer dans le sol et sous-sol.

Les sondages font apparaitre les couches suivantes :

BOURG-LA-REINE - Place Condorcet : Profils de la structure des surfaces minérales relevés sur sondages														
Nature	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	Moy.
Enrobé 0/6 mm	4,0	3,0	4,0				3,0			3,0			4,0	3,5
Enrobé 0/6 mm	3,0	3,0	3,0							5,0			4,0	3,6
Enrobé 0/10 mm	6,0	5,0	2,0	6,0	4,0	4,0								4,5
Enrobé 0/10 mm				5,0	7,0	3,0								5,0
Enrobé 0/4 mm						2,0	4,0		4,0		4,0		3,0	3,4
Enrobé 0/6 mm						3,0								3,0
Grave ciment 0/20 mm										31,0				31,0
Pavés en béton								7,5				7,0		7,3
Grave 0/14 mm	5,0	5,0												5,0
Matériaux rocheux (Anciens pavés)					15,0	15,0	19,0						14,0	15,8
Sable graveleux traité (Réaction à la phénolphtaléine)					29,0				10,0					19,5
Sable graveleux			25,0			5,0	5,0		36,0		5,0		15,0	15,2
Sable jaune								13,0			26,0	20,0		19,7
Grave sableuse marron beige								7,0						7,0
Limon argileux marron/noirâtre	82,0	84,0	66,0		24,0			72,0					73,0	66,8
Limon argileux finement sableux marron à gris										61,0				61,0
Marne argileuse marron				60,0	50,0		69,0		50,0		15,0			48,8
Sablon jaune (Franchises de réseaux)						28,0					26,0		60,0	38,0
Profondeur de sondage	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	60,0	100,0	99,5	100,0	100,0	76,0	100,0	100,0	
Epaisseur d'enrobé	13,0	11,0	9,0	11,0	11,0	12,0	7,0	0,0	4,0	8,0	4,0	0,0	11,0	7,8

—	Forte suspicion de présence de réseau : arrêt du sondage
	Couches en enrobés
	Complexe de fondation
	Fond de forme

Présentées autrement :



Commentaires sur les résultats :

- Couches en enrobés bitumineux : Les couches en enrobés se révèlent de constitution hétérogène.
- Complexes de fondation : Les couches formant le complexe de fondation apparaissent également de constitution hétérogène, y compris dans une même unité de surface.
- Sol support : Les sols fins constituent le fond de forme, et se retrouvent entre -18 cm (C5) et -50 cm (C13) de profondeur selon les sondages, la profondeur moyenne des fonds de forme avoisine 32 cm, les réglages des plateformes support des couches de fondations sont irréguliers, ce qu'attestent les fluctuations d'épaisseur du complexe de fondation, leur nature varie de limon argileux à marne argileuse et les perméabilités au travers des limons argileux et, encore plus, des marnes, sont probablement faibles.

Recommandations techniques

- De façon générale, les travaux successifs d'aménagements urbains effectués à l'intérieur de la zone d'études ont conduit à une forte disparité de constitution des structures de sol, avec présence, par endroit, d'anciens revêtements enfouis (pavés, anciennes couches d'enrobé).

- La juxtaposition de sol traité et non traité sur une même unité de surface peut être source de tassements différentiels et de déformations surfaciques.
- Dans le cadre d'une rénovation de ces surfaces, il est recommandé d'améliorer le nivellement et le réglage du sol support afin d'homogénéiser les épaisseurs du complexe de fondation.
- Il est également souhaitable d'homogénéiser la constitution des matériaux utilisés comme support des revêtements.
- Étant donné la présence de nombreux réseaux, l'emploi de matériaux non traités demeure préférable.

Conclusions

- En fonction des usages et des contraintes des zones rénovées, les couches existantes doivent être entièrement tassées sur toute leur épaisseur et évacuées en décharge publique contrôlée.
- En fonction des usages et des contraintes des zones rénovées, les revêtements et les infrastructures doivent être entièrement reconstituées sur les épaisseurs nécessaires avec des matériaux homogènes et certifiés.

3.2.6 Arbres de la place

La ville de Bourg-La-Reine souhaitait voir intégrer une étude de diagnostic sur les arbres de la place Condorcet. Cette mission a été confiée à la société AUBEPINE et son rapport intégral est fourni en annexe du DCE.

En 1921, il y a un jardin délimité par un alignement d'arbres en rectangle fermé. Il a l'air de correspondre à celui de la carte postale, à priori des marronniers. On remarque alors sur les deux clichés que le sol est en stabilisé.

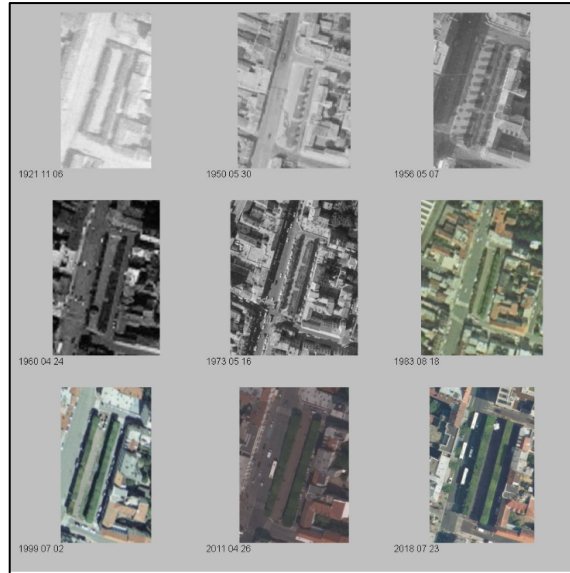


En 1950, on constate que cet alignement a disparu et est remplacé par un alignement à l'est qui correspond toujours à celui présent actuellement.

En 1956, le 2ème alignement à l'ouest est planté et déjà taillé.

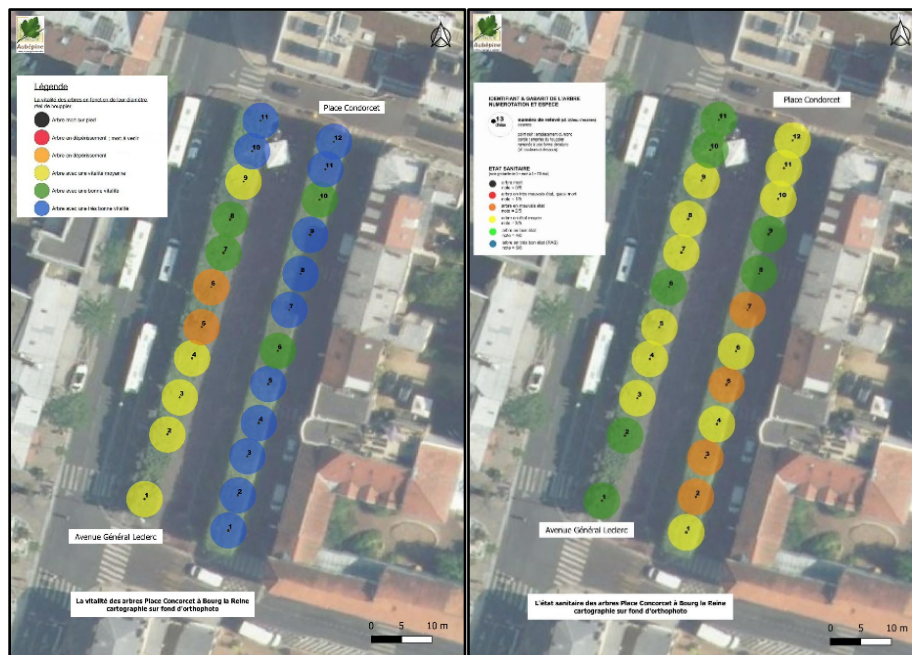
Les revêtements de sol ont aussi évolué toujours en matériau stabilisé dans les années 1950 mais ensuite en bitume en 1960 et en enrobé rouge en 2011 et création des plates-bandes en gazon en 1960.

Le paysage de la place Condorcet a donc évolué avec le temps et le développement de la voiture.



La vitalité des arbres indique l'état physiologique des sujets. Le tableau de gauche (ci-dessous) montre que sur 23 arbres, 16 sont en bon ou très bon état de santé et 7 en état moyen, voire en état de dépérissement, surtout à l'ouest.

L'état sanitaire des arbres indique leur état de santé. Le tableau à droite montre que sur 23 arbres, 7 sont en bon état surtout à l'ouest, 12 sont en état moyen et 4 en mauvais état.



Cette situation s'explique par le fait que le milieu ambiant a pris le dessus sur les végétaux, à savoir :

- compacité des sols,
- pose de réseaux,
- pose de bordures à proximité des racines avec décaissement,
- diminution du volume de terre végétale,
- imperméabilisation des sols,
- taille parfois très agressive sur les branches.

Ce qui a permis à ces arbres de tenir et traverser les années, c'est la taille qui a diminué artificiellement le besoin de la plante.

3.2.7 Planning évènementiel actuel

Planning évènementiel place Condorcet												
Évènements	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Food Truck												
Glacier												
Manège Bournet												
Manège Larios												
Terrasse Leffe												
Récolte solidaire		1er dimanche										
Tables gourmandes			3 jours									
Vert avril				3 jours								
Octobre rose										1,2,3		
Marché de Noël												3 jours
Patinoire												2 sem

Nous pouvons constater :

- un usage quotidien avec le camion, le glacier, un des deux manèges et la terrasse Leffe,
- un usage exceptionnel lors de manifestations spécifiques comme la récolte solidaire en février, les tables gourmandes en mars, Vert avril en mai, Octobre rose en octobre, le marché de Noël et la patinoire.

3.2.8 Entretiens thématiques

3.2.8.1 Développement durable

Anne SAUVEY Maire Adjointe déléguée à la ville durable

Laurence CAILLOL Pôle Ville durable et numérique

DIAGNOSTIC :

- Évènements organisés sur la Place Condorcet et à maintenir dans le périmètre
- Salon du végétal et du développement durable : 1 fois par an : 35 stands sur la place Condorcet et devant la mairie.
- Animation autour de la mobilité pour la sensibilisation du public aux modes de déplacement :
 - au mois de mai par le vélo,
 - au mois de septembre pour la Semaine Européenne de la mobilité.

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS :

- Créer des îlots de fraîcheur,
- Dés-imperméabilisation des sols (à minima enlever le bitume),
- Réserver une place réelle aux espaces verts par rapport aux zones circulées,
- Maintenir les manifestations existantes.

3.2.8.2 Commerce et développement économique

Serge KERVEILLANT Maire adjoint aux commerces et au développement économique

Vincent ROUZAUD Développement économique

DIAGNOSTIC :

- L'abribus dans sa position actuelle pose un problème et doit être déplacé,
- Le marché est un gros marché qui a lieu le samedi matin où l'affluence monte à 4 000 personnes dont 1 500 viendraient des communes environnantes. Cette

situation, si elle est favorable pour le commerce, induit des conséquences sur le mode de transport et engendre des perturbations dans le quartier.

- L'emplacement actuel des espaces verts n'est pas propice à la mise en place de terrasses de restaurants,
- Le café Leffe situé à l'angle de la rue Ravon et de l'avenue du G^{al} Leclerc, occupe aujourd'hui 2 terrasses (1 côté rue Ravon et 1 sur la place pendant l'été),

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS

- Un 2^{ème} restaurant sera implanté dans les prochains mois dans le bâtiment du 5 place Condorcet et une terrasse sera autorisée sur la longueur du bâtiment,
- Sur le linéaire de la contre-allée Condorcet, d'autres projets de commerces avec terrasse extérieure sont envisagés dans les prochaines années (actuel poste de Police, actuelle pharmacie)
- L'ensemble des animations ou commerces éphémères existants sur la place devront, à priori, être conservés dans le périmètre étendu de l'aménagement.

3.2.8.3 Culture et évènementiel

Philippe ANCELIN Maire adjoint délégué à la Culture et au Patrimoine

Alice NED Conseillère municipale déléguée à l'animation de la ville

Dominique CHAUVEAU Pôle Culture et évènementiel et Céline MUSCARY

Vincent ROUZAUD Pôle développement économique

DIAGNOSTIC

- Les plannings trimestriels d'évènementiel sont remis à l'AMO, avec l'ensemble des activités que sont : le camion, le glacier, le manège Bournet, le manège Larios, la terrasse Leffe, les récoltes solidaires, Vert avril, Octobre rose, le marché de Noël et la patinoire.
- Emplacement de l'abribus qui est problématique et à repenser.

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS :

- Maintenir et améliorer les activités existantes, voire développer d'autres événements (Feux de la St Jean, concerts en plein air...) dans le périmètre étendu de l'aménagement,
- Compléter l'aménagement avec, par exemple : Brumisateurs, Sonorisation, Éclairage, Mise en lumière, Mobilier urbain, Supports de communication (kakemono...), scène de concert 4 x 6 m.

3.2.8.4 Aménagement Urbain et Espaces verts

Isabelle SPIERS	Maire adjointe déléguée à l'Aménagement urbain et au cadre de vie
Sandra ZERBIB	Pôle Aménagement urbain et Cadre de vie
Philippe DELGAL	Responsable Espaces verts du Centre Technique Municipal

DIAGNOSTIC :

- Chaque manifestation mobilise des moyens humains et matériel avec une manutention importante et entraîne des dégradations importantes sur les espaces verts non adaptés (pelouse notamment),
- Un conflit d'usage flagrant existe entre les piétons et la piste cyclable. En effet les piétons circulent sur la piste cyclable, n'ayant pas de cheminements dédiés. Cela crée un réel problème de sécurité.

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS :

- L'aménagement, notamment la place Condorcet, devra être conçu pour favoriser la ventilation et la fraîcheur (désimperméabilisation, plantations d'arbres...),
- L'idée serait de différencier les zones végétalisées des zones événementielles,
- Les grandes manifestations seraient probablement à privilégier sur le Bd Carnot dont la configuration (espace, revêtement de sol viable...) semble plus adaptée (salon du végétal etc...)
- La volonté serait de voir apparaître un véritable parvis devant la Mairie. Ce parvis pourrait accueillir les cortèges de mariages, des concerts...Un système de projections pourraient être mises en place sur la façade de la Mairie,

- Une zone de circulation douce, apaisée et végétalisée devraient être aménagée entre les équipements et place publics du périmètre,
- Le Bd Carnot sur le périmètre d'étude, pourrait être fermé à la circulation de véhicules motorisés à mini lors d'événements particuliers, voire de manière permanente (piétonisation),
- Les sens de circulation du secteur devront être étudiés dans cette hypothèse de piétonisation ponctuelle ou permanente, pour les véhicules, transport, pompiers (caserne à proximité immédiate)
- L'arrosage automatique est en place pour les surfaces engazonnées et du goutte à goutte pour les végétaux,
- Des accès techniques devront être conservés pour l'entretien de l'aménagement par les équipes et les véhicules d'entretien.

3.2.8.5 Circulation et stationnement

Cédric NICOLAS Maire adjoint délégué aux mobilités, au numérique et à l'innovation des services au public

Vincent ROUZAUD Développement économique

DIAGNOSTIC :

Les stationnements de la place Condorcet comportent :

- Les vélos : 17 emplacements,
- Les motos : 13 emplacements,
- Les voitures : 11 places dans la contre-allée plus les 4 places devant le commissariat et 2 places à l'abribus.
- Gros conflit d'usage entre piétons et cyclistes le long de la piste cyclable qui longe la place.

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS

- Maintenir ce volume de stationnement vélos et motos à proximité de la place Condorcet,
- Trouver une solution d'aménagement concernant la voie cyclable longeant la place Condorcet,

- Trouver une solution d'aménagement permettant d'atténuer le bruit de la RD920

3.2.8.6 Sécurité

Jean-Sébastien DELVALLÉ

Responsable de la Police municipale

DIAGNOSTIC :

- 2 places de stationnement sont actuellement réservées à la Police Municipale devant le commissariat.
- Il précise que les places en sous-sol de la mairie sont difficiles d'accès et que le week-end ce n'est pas facile de gérer l'ouverture et la fermeture de la grille d'accès avec la coupure et la remise en place de la sécurité de la mairie.
- Problème du positionnement de l'arrêt de bus le long de la place Condorcet qui contraint les piétons à circuler sur la piste cyclable,
- Lors des incidents techniques sur le RER ou de grève, les usagers qui sortent de la gare, peuvent se présenter à l'arrêt de bus pour rentrer chez eux direction Paris. Cela peut représenter entre 200 et 500 personnes à chaque fois.
- Et dernier point il attire l'attention sur les livraisons par des gros camions dans le passage du marché qui nécessitent de couper le RD920 sur toute sa largeur lors que les poids lourds manœuvrent pour s'engager en marche arrière dans le passage du marché

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS :

- Retrouver 2 places de stationnements à proximité immédiate du Poste de Police. Proposition de les implanter juste en face, sur les actuelles places de livraison sur le côté pair de l'avenue du Gal Leclerc
- Ajouter caméra de surveillance supplémentaire, 4 angles de vue sur mat, dans le coin entre le RD920 et la rue Ravon, côté place,
- Une négociation est en cours avec le monoprix pour que les livraisons soient organisées avec des plus petits camions permettant se s'engager dans le passage du marché en marche avant. Cela permettrait de fluidifier la circulation sur l'ave. Du Gal Leclerc au droit de la place Condorcet.
- Des solutions devront être apportées pour protéger les espaces piétonniers, conformément aux recommandations Vigipirate.

3.2.8.7 Mobilités actives

Tristan LEGENDRE Conseiller municipal délégué à la ville cyclable

DIAGNOSTIC :

- Problème du positionnement de l'arrêt de bus le long de la place Condorcet qui contraint les piétons à circuler sur la piste cyclable,
- 17 places de stationnement dans le périmètre d'études.

OBJECTIFS ET PROPOSITIONS :

- La ville travaille sur son schéma directeur des mobilités actives en relation avec les schémas directeurs des autres collectivités : Régional (RER vélo), Métropolitain, Départemental, Territorial, Villes limitrophes.
- Plus localement les incidences de ces schémas autour du projet pourraient être à plus au moins long terme :
 - La RD 60 de BLR à L'Haÿ-les-Roses : ave. Galois, l'aménagement de 2 voies cyclables imposerait un sens unique de circulation,
 - la RD 920 est classée en grande circulation, comporte 2 voies de circulation mais le passage à 1 seule voie pourrait être envisagée afin d'aménager une voie cyclable sur la 1^{ère} voie de la chaussée.
 - Le boulevard Carnot, pourrait être mis en sens unique d'ouest en est,
- Maintenir ce volume de stationnement vélos et motos à proximité de la place Condorcet,
- Trouver une solution d'aménagement concernant la voie cyclable longeant la place Condorcet

3.3 Principe d'accessibilité universelle

Les normes d'accessibilité doivent permettre aux personnes en situation de handicap (moteur, visuel, auditif, mental) de circuler avec la plus grande autonomie possible, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements et les prestations, de se repérer et de communiquer.

Le principe de non-discrimination nécessite de conserver les mêmes accès et le même circuit que pour les valides.

La chaîne de déplacement doit intégrer les éléments suivants :

- Desserte véhicule et transport en commun depuis la voie publique jusqu'aux abords de l'équipement,
- Cheminement protégé jusqu'à l'entrée de l'équipement,
- Entrée de bâtiment adaptée.

4. CARACTERISTIQUES GENERALES

4.1 Description des principes d'aménagement

4.1.1 Synthèse des entretiens thématiques

Cette synthèse relève d'une approche rationnelle des entretiens et ne prend pas en compte le travail de création de l'équipe de MOE qui sera retenue à l'issue de la consultation.

Chaque candidat est invité à relire le dernier alinéa de l'introduction page 5 du présent programme, pour réfléchir et s'inscrire dans cette démarche intellectuelle.

◆ DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Les îlots de fraîcheur urbains (IFU),
- La désimperméabilisation des sols,
- Les salons de la mobilité et Vert [Avril](#).

◆ Réponses

- Le remplacement des arbres,
- La zone espaces verts en matériaux perméables,
- Confirmation des salons et du lieu à confirmer.

◆ COMMERCE ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

- Les terrasses des restaurants actuels et futurs : Le Leffe, l'immeuble du Service des Sports, le Poste de Police,
- La problématique de circulation au droit de l'arrêt de bus.

◆ Réponses

- Un nouveau plan de plantations adapté aux projets de terrasses,
- Un déplacement de l'arrêt de bus est possible avec autorisation et permet de réorganiser les circulations des vélos et des piétons,

◆ CULTURE ET ÉVÈNEMENTIEL

- Planning événementiel actuel,
- Maintenir et améliorer la programmation événementielle,
- Compléter le dispositif : brumisateur, sonorisation, éclairage, mobilier urbain, kakemono, scène de concert,
- Circulations difficiles des piétons, personnes à mobilité réduite, cyclistes, notamment au droit de l'arrêt de bus.

◆ Réponses

- Planning événementiel prévisionnel,
- Concevoir le besoin de chaque évènement dans le temps et en termes de surface,
- À envisager dans le Programme,
- Repenser le plan de mobilité, notamment en déplaçant l'arrêt de bus.

◆ ESPACES VERTS

- Réorganisation de l'existant,
- Réaménagement des espaces verts
- Fraîcheur et ventilation,
- Distinction entre les zones EV et les zones événementielles,
- **Devant la mairie**
- Véritable parvis devant la mairie,
- Concerts, mariages et événements importants (Vert avril..)
- Projections sur la façade de la mairie,
- Une zone de circulation douce, apaisée et végétalisée devra être aménagée entre les équipements du périmètre et la place publique,
- Créer un aménagement pérenne

◆ Réponses

- Possible si nouveau plan de plantations,
- Possible si nouveau plan de plantations,
- Traité par l'IFU et des plantations uniquement d'arbres,
- Dissociation des zones par un revêtement perméable pour les espaces verts et dallage clair pour les zones événementielles,
- **Devant la mairie**
- Création d'un grand plateau traversant surélevé sans trottoir mais avec délimitations,
- Privilégiés devant la mairie et sur le boulevard Carnot,
- A partir de la mairie annexe,
- Piétonnisation temporaire ou permanente du boulevard Carnot, mise en place de contrôles d'accès, études de circulation,
- Faciliter l'entretien : accès technique, arrosage automatique

◆ CIRCULATION ET STATIONNEMENTS

- Reconstitution des emplacements de stationnement supprimés,
- Trouver un aménagement où tous les flux ont leur place,
- Diminution du bruit côté RD920

◆ Réponses

- Dans le principe oui, emplacement trouvé pour les vélos, pour les motos rue Ravon,
- Le déplacement de l'arrêt de bus permettra de retrouver une réelle piste cyclable et de réorganiser les flux piétons, PMR et personnes âgées
- Possible en : réduisant la vitesse à 30km, luttant contre les comportements inciviques (radar méduse), contrebalançant le bruit de la route par d'autres bruits (eau, fontaines).

◆ **SÉCURITÉ**

- Suppression des 4 places voiture,
- Problématique de la position de l'arrêt de bus,
- Vidéosurveillance : 1 caméra en plus,
- Problématique des livraisons du Monoprix dont les gros camions entrent en marche arrière dans le passage du marché et coupe la circulation du RD 920,
- Des solutions devront être apportées pour protéger les espaces piétonniers, conformément aux recommandations Vigipirate

◆ **Réponses**

- 2 possibles en face, devant les magasins pour la police municipale,
- Déjà abordé, à déplacer
- Oui, réseaux à prévoir dans le marché travaux et Fourniture et pose de la caméra hors travaux,
- Négociations en cours pour que les livraisons soient organisées avec des plus petits camions permettant de s'engager dans le passage du marché en en marche avant,
- Bornes amovibles, contrôle d'accès.

◆ **MOBILITÉS ACTIVES**

- La ville travaille sur son schéma directeur des mobilités actives en relation avec les autres collectivités,
- Plus localement les incidences de ces schémas autour du projet pourraient être, à plus au moins long terme, des modifications d'aménagement, ou des sens de circulation de certains axes à proximité du Projet : RD60, RD920, Bd Carnot,
- Maintenir le volume de stationnement vélos et motos à proximité de la place Condorcet

◆ **Réponses**

- Travailler sur un plan global en intégrant les piétons, les vélos mais aussi les voitures pour arriver à un consensus acceptable par la population.
- A prendre en compte notamment dans les hypothèses de piétonisation du boulevard Carnot,
- Prévu.

Par ailleurs chaque candidat est aussi invité à relire le contenu des entretiens thématiques qui mettent en avant beaucoup d'idées de façon spontanée et réfléchie.

4.1.2 Déplacement de l'arrêt de bus

La situation actuelle de l'arrêt de bus est liée à la présence au début du siècle dernier d'une ligne de tramway qui aboutissait à la place Condorcet, véritable centre de la ville, venant de Paris.

Par continuité de l'histoire, l'arrêt de bus a été maintenu sur cette place à une époque où les besoins étaient différents et étaient compatibles avec les usages.

Au cours des entretiens thématiques, plusieurs élus et responsables de service de la ville de Bourg-La-Reine ont abordé ce sujet, sans aucun doute par situation vécue mais aussi par analyse de la situation actuelle.

L'intérêt majeur de ce déplacement réside dans le fait que cela débloque dans son ensemble les contraintes actuelles de circulation qui obligent les vélos à emprunter la 1ere voie du RD 920 ce qui pose des problèmes de sécurité, mais aussi évite les rencontres, avec des risques réels, entre les vélos et les piétons sur la piste cyclable

derrière l'arrêt de bus.

La faisabilité de ce déplacement a été étudiée et le résultat est positif et décrit ci-dessous :

1^{ère} phase : Identification des lignes concernées par l'arrêt de bus place Condorcet à savoir :

- Bus RATP : ligne 172, ligne 192 et ligne 197
- Bus de nuit Noctiliens : N14 et N21,
- Bus Paladin : ligne 7 et ligne 17.

2^{ème} phase : Vérification des parcours de chaque ligne,

- en s'assurant qu'ils passent par la partie nord de l'avenue du G^{al} Leclerc et la partie sud aussi du Gal Leclerc en retour ce qui est le cas de toutes les lignes de bus concernées.

3^{ème} phase : Validation sur les plans de bus

- Plan 15 global
- Plan Bus 7 et bus 17

Conclusion : le déplacement de l'arrêt de bus permet :

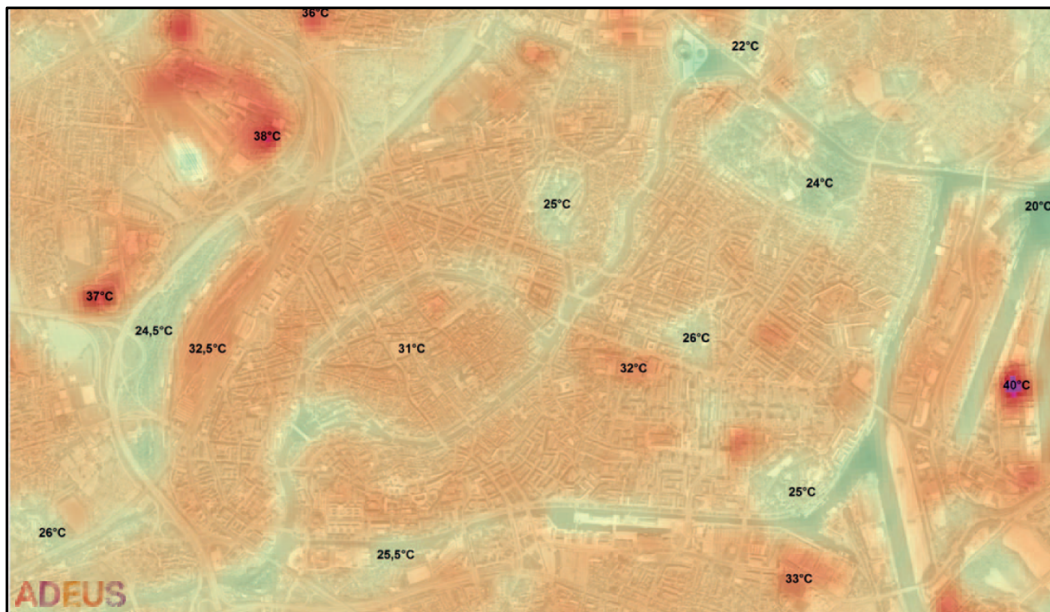
- de libérer la ligne de décélération actuelle des bus,
- la création d'une piste cyclable dédiée à cet emplacement,
- la création d'une circulation piétonne dédiée sur l'emprise de l'allée piétonne de l'arrêt de bus.

Le nouvel arrêt de bus peut se positionner en amont ou en aval de la place Condorcet avec une préférence côté sud pour des questions d'adaptation à la zone choisie.

4.1.3 Ilots de fraîcheur

L'Agence de Développement et de l'Urbanisme de l'Agglomération de Strasbourg (ADEUS) a publié ce relevé de température sur la ville de Strasbourg le 14 juillet 2013. Il fait apparaître des ilots de chaleur de 37°, 38° et même 40°C, mais aussi des îlots de fraîcheur de 25°, 24° et aussi 22°C, le même jour, soit un écart de 18°C à quelques km de distance.

Le phénomène d'urbanisation qui a marqué ces dernières décennies (imperméabilisation des sols, expansion des zones urbanisées...) a induit des évolutions fortes sur le cadre de vie. Les villes sont exposées à un microclimat, où les températures près du sol sont généralement plus chaudes dans le centre qu'en périphérie. Ce phénomène, appelé îlot de chaleur urbain, apparaît par le remplacement des sols végétalisés et perméables par des bâtiments et des revêtements imperméables qui stockent la chaleur dans les matériaux à forte inertie thermique et, est renforcé par les activités humaines génératrices de chaleur.

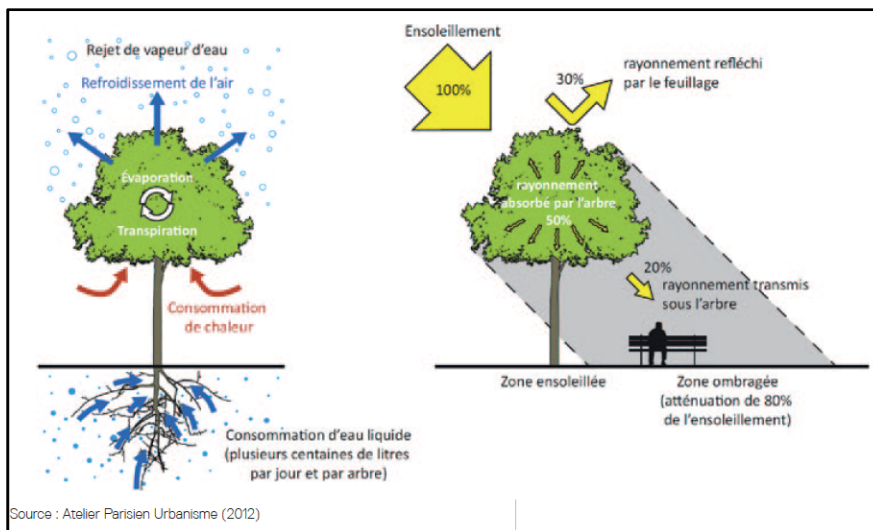


La végétation comme outil d'adaptation, tant au microclimat urbain qu'au changement climatique, offre des perspectives qui dépassent le simple effet paysager.

Contrairement aux espaces imperméabilisés, les espaces végétalisés et en eau présentent une température de surface plus fraîche et pourraient ainsi contribuer à réduire le phénomène d'îlot de chaleur.

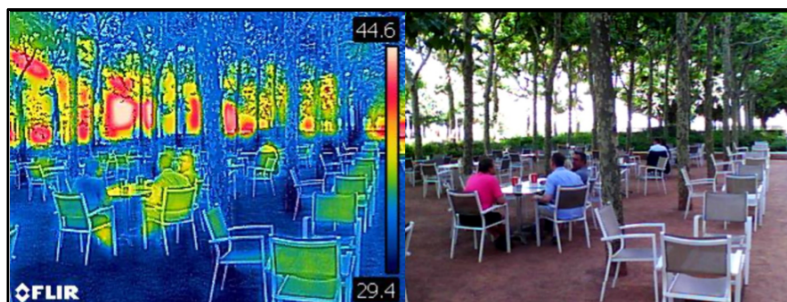
Comment le végétal refroidit-il l'air ?

- L'évaporation de l'eau retenue dans le sol et interceptée par le feuillage des plantes, ainsi que la transpiration des plantes sont à l'origine d'un effet qualifié d'oasis. L'énergie prélevée participe au refroidissement de l'environnement, tout en générant une source d'humidité locale et améliorant le ressenti thermique.
- La végétation arborée joue un rôle supplémentaire en interceptant une partie du rayonnement solaire incident en journée, créant des effets d'ombrage sur les surfaces artificielles alentour qui limitent leur réchauffement.



Le rôle du végétal dans le confort estival

- La végétation améliore le confort des populations et abaisse les températures lors des vagues de chaleur, particulièrement en intra-urbain dense où le phénomène d'îlot de chaleur est fort.



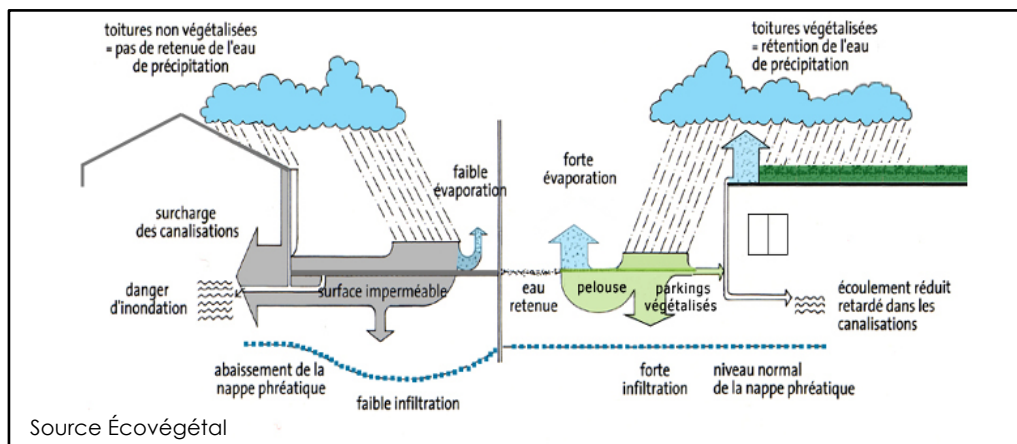
Ces principes d'aménagement seront intégrés dans la conception et la réalisation de l'équipe de Maitrise d'œuvre, en accord avec les représentants de la Maîtrise d'Ouvrage.

4.1.4 Désimperméabilisation des sols

Le principal intérêt de la désimperméabilisation des sols est de pouvoir récupérer l'eau de pluie pour assurer des fonctionnalités disparues avec les sols imperméables :

- Infiltration des eaux et réalimentation des nappes phréatiques,
- Arrosage souterrain des plantations et de la couverture végétale par remontée capillaire,
- Non augmentation du dimensionnement des réseaux d'assainissement pour évacuer les eaux et donc coût identique,

- Retenue de l'eau d'infiltration par la mise en place de structures de stockage, diminution de la consommation d'eau d'arrosage,
- Évaporation de l'eau stockée par le sol et diminution de la température de l'air ambiant, combinées à la création d'îlot de fraîcheur.



Vers une gestion alternative des eaux pluviales
Absorber - Stocker – Infiltrer
Réactualiser les nappes phréatiques

Comme pour les îlots de fraîcheur, il est demandé d'intégrer dans la conception la déclinaison des principes développés ci-dessus, pour toutes les raisons présentées dans le présent chapitre.

4.1.5 Arbres de la place Condorcet

A la suite des études développées par Aubépine sur ce sujet et en analysant la situation en y ajoutant des analyses complémentaires, il ressort que plusieurs scénarii peuvent être évoqués :

- Maintenir le patrimoine arboricole dans l'état actuel, avec maintien de la taille mais avec la réserve de ne pas toucher aux sols en place pour préserver les arbres, n'est pas satisfaisant (Cf. rapport),
- Faire évoluer les arbres vers un port plus en rapport avec leur nature et ainsi développer des îlots de fraîcheur. Ce n'est pas envisageable compte tenu des risques de rupture de charpente dans le futur pour des arbres qui ont toujours été habitués à être taillés depuis leur plantation,
- Transplanter les arbres, pour mettre en place un schéma plus conforme à la surface de la nouvelle place, en incorporant des techniques actuelles de plantation, n'est pas envisageable compte tenu de l'état de vitalité et de l'état sanitaire des arbres, (voir rapport),

- Remplacer les arbres par des nouveaux arbres issus de pépinière et propres à être taillés, c'est possible suivant des conditions à préciser, non pas suivant le schéma actuel de 2 lignes séparées, mais en renforçant la densité de plantations pour créer des îlots de fraîcheur,
- Profiter de cette situation, et comme cela a déjà été fait auparavant dans l'histoire de la place, repenser la conception et le fonctionnement de celle-ci en intégrant les idées émanant des réunions thématiques. En matière de végétaux il est alors possible d'imaginer d'autres essences, feuillus ou conifères, en ayant à l'esprit le bien-être des usagers, jeunes et moins jeunes, et la prise en compte de l'évolution des conditions climatiques en milieu urbain et la création d'îlots de fraîcheur.

4.1.6 Réduction du bruit sur la place Condorcet

Dans le cadre des entretiens thématiques, la réduction du bruit a été présentée comme un facteur important de bien-être vers lequel il faut tendre. Le facteur principal de bruit est généré par la circulation automobile, d'autant plus qu'un feu tricolore gère les flux au carrefour du RD920 avec le boulevard Carnot. En attendant 2030, l'année où les centres-villes ne seront accessibles que par des voitures propres, quelles dispositions peuvent être proposées ?

- Réduire la vitesse à 30 km/h sur ce tronçon ou bien demander le classement de la ville en ville 30, dans le cadre du Schéma directeur des Mobilités actives,
- Agir sur le volume routier,
- Améliorer les revêtements routiers par la mise en place de revêtements phoniques,
- Création d'un plateau traversant entre la rue René Roedel et le boulevard Carnot ce qui permettrait de donner la priorité aux piétons, mais aussi d'obliger les véhicules, le feu passant au vert, de prendre en considération cet aménagement.
- Ce plateau traversant permettra, en outre, de créer un véritable axe Ouest – Est depuis la place de la Gare, via la rue René Roedel, jusque devant la Mairie, voire l'Église Saint-Gilles, la Médiathèque et le Conservatoire de musique si la tranche optionnelle est retenue.
- Pour lutter contre les comportements inciviques de la part de certains conducteurs, mise en place d'un radar méduse qui mesure le bruit émis, prend une photo et sanctionne si besoin était.

4.1.7 Planning évènementiel prévisionnel

Dans la 1^{ère} partie du programme, la situation actuelle de l'évènementiel a été présentée. En prenant en compte les propositions issues des entretiens thématiques un nouveau programme évènementiel a été élaboré, basé sur 2 principes :

- Tous les évènements relevant du quotidien sont maintenus sur la place Condorcet,
- Tous les évènements spécifiques qui nécessitent de l'organisation et de la surface sont déplacés sur le parvis de la Mairie.

Ce nouveau dispositif présente de nombreux avantages, à savoir :

- Limiter la surface nécessaire à l'évènementiel sur la place (cf plan de principe), libérer de la place pour créer, comme demandé dans les entretiens, des îlots d'espaces verts de repos et de bien-être, frais et ventilé,
- Cela permet aussi de renforcer la notion de parvis devant la mairie, à travers le transfert d'évènements exceptionnels mais de courte durée, contribuer à la création d'un grand plateau traversant surélevé sans trottoir avec délimitations.

Planning évènementiel prévisionnel place Condorcet												
Évènements	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Food Truck												
Glacier												
Manège Bournet												
Manège Larios												
Terrasse Leffe												
Récolte solidaire		1er dimanche										
Tables gourmandes			3 jours									
Vert avril				3 jours								
Octobre rose										1,2,3		
Marché de Noël												3 jours
Patinoire												2 sem

En vert, les évènements maintenus sur la place Condorcet qui servent de fil rouge toute l'année. Cette disposition permet de créer comme proposé, 2 espaces uniquement consacrés, un au nord et l'autre au sud, aux espaces verts et au repos,

En bleu, les évènements ponctuels et exceptionnels, en reprenant l'idée développée par Madame SPIERS dans l'entretien thématique, de les voir déplacés sur le parvis de la mairie. Ces évènements disposeraient alors de plus de place sur une zone protégée, permettant aux habitants de circuler dans un espace privilégié et aux exposants d'avoir plus de visiteurs et de succès.

Bien évidemment, en fonction de la conception développée par l'équipe de Maîtrise d'œuvre retenue, le schéma proposé peut évoluer tout en respectant si possible les principes énoncés.

4.1.8 Terrasses extérieures des brasseries

La brasserie Leffe, située au nord de la place Condorcet, dispose à l'heure actuelle d'une terrasse sur le trottoir adjacent à sa devanture. La mise en impasse de la rue Ravon permet d'assurer la continuité avec la place, d'augmenter les dimensions de sa terrasse future et d'en accentuer l'intégration.

L'ancien Service des Sports, au n°5 de la contre-allée Condorcet, a déménagé en début d'année 2022 et va être remplacé, si cela se confirme, par un restaurant. cet établissement bénéficiera aussi d'une terrasse extérieure dont les dimensions sont spécifiées dans la fiche thématique commerce.

Le Commissariat de police, plus haut dans la contre-allée, risque aussi d'être déplacé dans des locaux plus adaptés, auquel cas la ville envisagerait de voir s'installer un autre restaurant.

Pour être complet,

- le café des 2 gares, au coin de la rue René Roedel et du RD 920, dispose d'une autorisation temporaire de terrasse, en été, sur la place Condorcet en face de son établissement, de l'autre côté du RD 920.

4.1.9 Conditions d'accès de sécurité

Aujourd'hui la place Condorcet est bordée par respectivement la rue Ravon au nord et la contre-allée Condorcet à l'est. L'objet de suppression de ces deux voies réside dans l'augmentation de la surface de la place afin de supprimer des contraintes importantes de cet espace et offrir aux habitants un environnement plus calme et de meilleure qualité.

Pour autant il est demandé expressément de prendre en compte l'accessibilité des bâtiments aux engins de secours, en précisant en fonction de leur âge, leur fonction ERP ou habitat, leur hauteur, les dispositions à respecter.

4.2 Description des prescriptions techniques

Le présent programme n'a pas pour but de décrire précisément les travaux tant que le plan de masse n'est pas élaboré, en accord avec la Maîtrise d'Ouvrage. Ce travail se fera après l'esquisse prévue, validée et dans le cadre de l'AVP qui sera produit dans la mise au point du dossier de consultation des travaux.

Néanmoins, pour éclaircir la situation, certains points peuvent être abordés sur la base des connaissances développées dans le présent document.

4.2.1 Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires devront répondre aux objectifs suivants :

- Organiser les installations de chantier : bureau de chantier, zone de stockage, stationnement des engins, clôture et protections spécifiques,
- Gérer les interfaces avec les usagers, les riverains et le public en général : barrières de protection, panneaux signalétiques, panneaux de communication sur le chantier et ses nuisances, panneaux de déviation et d'orientation, ouvrages provisoires pour les flux piétons et véhicules, etc.

A cet effet, le titulaire devra, dans le cadre de ses études de conception, réaliser les études et évaluations spécifiques à ces contraintes, afin de fournir dans le DCE un schéma organisationnel du chantier.

4.2.2 Démolitions et terrassements

Compte tenu de la topographie de l'état existant, du projet d'aménagement et des études de sol, le titulaire devra évaluer et décrire les travaux de démolitions et de terrassements nécessaires pour la confection du fond de forme des futurs ouvrages.

Le rapport géotechnique des sols est très clair sur le sujet et ses recommandations devront être respectées pour la durabilité des ouvrages.

4.2.3 Assainissement eaux pluviales

Le chapitre 4.1.4 « Désimperméabilisation des sols » montre bien l'intérêt de ce type de conception, qui permet de récupérer l'eau de pluie pour assurer des fonctionnalités disparues avec les sols imperméables, dans la mesure du possible.

Si les principes traditionnels de l'assainissement d'eaux pluviales sont connus et parfaitement maîtrisés, il y aura lieu d'adapter ces techniques au projet et aux zones de projet par rapport à leurs fonctionnalités.

Pour autant s'il y a nécessité, le rejet sur le réseau existant devra respecter les contraintes de débit du règlement d'assainissement, après avoir au préalable vérifié l'état structurel du réseau. Le choix du mode de stockage et de régulation sera soumis à validation par le maître d'ouvrage.

4.2.4 Réseaux existants

Le sous-sol est encombré de très nombreux réseaux existants. Le titulaire du marché, après avoir fait l'analyse du plan de réseaux fourni dans le DCE et ainsi fait ressortir les conflits éventuels avec le projet, devra rencontrer les concessionnaires afin :

- De recueillir leurs prescriptions en vue de la préservation des réseaux existants non impactés par le projet et à conserver en l'état,
- D'orchestrer les modifications, confortement, reprises, dévoiements, rénovation des réseaux impactés par le projet ou ne pouvant être conservés en l'état,
- Selon les cas, ces modifications seront effectuées soit par les concessionnaires, soit prévues au marché de travaux. Dans tous les cas le maître d'œuvre devra prévoir dans sa mission la coordination et le suivi de ces travaux.

4.2.5 Éclairage public

Un éclairage public est à prévoir. La conception lumière du site fera l'objet d'une véritable conception, réalisée par un spécialiste et l'éclairage ne sera donc pas simplement fonctionnel.

L'enjeu est de conférer au site formé par la place Condorcet et le parvis de la mairie une véritable identité pour sa perception nocturne.

Le projet sera également établi dans le but de donner une sensation de sécurité à l'utilisateur, tout en lui offrant un bon confort visuel et une perception correcte des aménagements.

Les objectifs de performances lumineuses (éclairage, uniformité, luminance, uniformité longitudinale, éblouissement, IRC) seront identifiés dès le stade AVP.

Les candélabres et autres matériels d'éclairage seront choisis parmi les gammes habituelles de la Ville de Bourg la Reine ou sur proposition du maître d'œuvre. En tout état de cause, les matériels devront être robustes, pérennes, facilement remplaçables et les sources lumineuses aussi économes que possible.

4.2.6 Adduction d'eau, fontaines et brumisation

Comme toute place urbaine, il y aura lieu d'avoir un point d'eau potable sous forme d'une fontaine à eau pour que les enfants et les personnes âgées puissent se désaltérer, surtout en période estivale.

Il a été aussi imaginé qu'il puisse y avoir deux fontaines simples avec jet d'eau, à la fois, par évaporation, pour rafraîchir l'atmosphère mais aussi pour le bruit de l'eau qui a un effet apaisant et qui s'accorde bien aux objectifs fixés concernant ces espaces de calme et de repos.

Pour finir il a été également demandé que ces espaces puissent intégrer la présence de brumisateurs qui permettent d'offrir un sentiment de fraîcheur pendant les périodes de chaleur.

4.2.7 Vidéoprotection

La place étant équipée d'un système de vidéoprotection, toutes les contraintes liées à ces équipements devront être intégrées dans l'étude.

Comme précisé dans l'entretien thématique sur la sécurité, il es demandé un complément dans le coin nord-ouest de la place.

Les réseaux seront prévus dans le marché de Travaux, en revanche la fourniture et la pose des caméras seront hors marché de travaux (prestataire spécifique sur l'ensemble de la ville)

Le positionnement des caméras devra être étudié pour que les champs de vision des caméras ne soient pas gênés par les arbres.

4.2.8 Surfaces minérales

Compte tenu de la suppression des voiries sur la place Condorcet et d'un point de vue conceptuel, la possibilité est offerte d'envisager un espace sous forme de plateau général qui permette d'agrandir l'espace de la place et d'assurer la continuité entre les différents sous-espaces, sans obstacles difficiles à franchir pour certaines populations (jeunes, personnes âgées et personne à handicap).

Dans les parties espaces verts plantés, une priorité sera donnée à l'utilisation de sol perméable (par exemple) mais avec de la compacité pour éviter les déformations. Ce type de revêtement permettra de pouvoir répondre aux objectifs décrits dans le chapitre 4.1.4.

Dans les autres parties, les revêtements seront définis en fonction de leur usage et de leur pérennité, sans oublier que les revêtements de couleur claire sont plus appropriés d'un point de vue ilot de fraîcheur.

La qualité et les épaisseurs d'infrastructure seront déterminées et déclinées en fonction de leur usage, par exemple récupération des eaux, espace événementiel, allée piétonne, piste cyclable et chaussée circulaire VL et poids lourd.

Pour le parvis de la mairie et l'option Saint-Gilles – Médiathèque - Conservatoire, il a été envisagé un grand plateau traversant avec des délimitations au sol des chaussées.

4.2.9 Sols fertiles - plantations

Les sols fertiles et les plantations devront permettre un développement harmonieux des végétaux plantés à l'occasion de cet aménagement.

Pour les sols fertiles, l'objectif sera la mise à disposition des végétaux d'un volume de sol suffisant et aux caractéristiques agro pédologiques correctes : pH, nutriments N, P et K, C.E.C, réserve hydrique, matière organique, oligo-éléments, texture et structure.

Le choix des plantations (essence, force, conditionnement, densité, mesures connexes à la plantation) sera validé par le maître d'ouvrage.

De l'arrosage automatique et/ou des bouches d'arrosage devront être prévus pour assurer l'entretien ultérieur des végétaux.

4.2.10 Équipements

Les équipements (bornes, potelets et autres) seront sélectionnés sur catalogue de fabricants réputés pour la qualité de leurs produits.

Leur choix devra assurer leur pérennité, leur solidité et une grande facilité d'entretien (nettoyage, petites réparations). Le choix des matériaux et de leur finition sera soumis à validation par le maître d'ouvrage.

4.3 Contenu de la mission

Ce chapitre qui peut être développé habituellement dans le programme, n'a pas lieu de l'être puisqu'il correspond à un critère du Règlement de Consultation à produire par chaque candidat dans le cadre du mémoire technique à fournir dans sa réponse à la présente consultation.

5- PLANNING

Pour une question de financement, la Maîtrise d'Ouvrage a souhaité répartir les travaux en 2 tranches, comme indiqué à l'article 2.5 du présent programme.

Compte tenu des équipements à réaliser, il est demandé de fournir un planning général de cette opération faisant apparaître l'exécution de chaque tranche en fonction des contenus prévus.