

EXAMEN PROFESSIONNEL D'INGÉNIEUR TERRITORIAL 2022

SPÉCIALITÉ « URBANISME, AMÉNAGEMENTS ET PAYSAGES »

OPTION « PAYSAGES, ESPACES VERTS »

ÉPREUVE DE PROJET

NOTE OBTENUE : 16.25 / 20

Question n°1

a) À la lecture du diagnostic réalisé dans le cadre de la requalification d'Ingéplace, il se dégage quatre axes directeurs dans le cadre du programme :

1- Décloisonner / créer de la porosité : les largeurs de chaussées doivent être redimensionnées pour rationaliser la place des voitures et donner de la perméabilité au déplacement piéton et cycle entre les places et les divers centres d'intérêt (équipements publics, commerces, logements), ainsi qu'au pied d'immeubles.

Apaiser la rue du Professeur Roux. La rue du Professeur Roux sera mise à sens unique sur l'axe Sud-Nord afin d'apaiser l'interface piétonne entre la place et les commerces à l'Ouest. Les véhicules emprunteront la rue Couturier puis Brossolette pour rejoindre la rue Renan. Le parvis central entre la place et le square se prolongera par un effet de dallage marquant l'espace sur la rue du Professeur Roux pour signaler l'interface piétonne.

La rue du Professeur Roux passera à un statut de zone de rencontre, soit à 20 km/h, afin que piétons, cyclistes et automobilistes soient sur un pied d'égalité dans cet espace apaisé. Le stationnement est rationalisé et ponctué d'arbres d'alignement aux essences variées, de même au Nord de la place.

2- La végétation arborée : celle-ci est un marqueur fort d'identité des lieux.

La place et son double alignement de platanes en périphérie, le square et ses arbres aux floraisons ornementales, les abords des jardins privés ou les marques végétales que constituent, devant les commerces à l'Ouest, les compositions en façade. Le diagnostic phytosanitaire réalisé est l'occasion d'objectiver

Le maintien ou la suppression d'un certain nombre de platanes afin de renouveler les masses arborées et diversifier les essences.

3- Les réseaux humides et secs :

La place et le square sont peu impactés par les réseaux ce qui offre des perspectives en terme de surface en pleine terre disponible au paysagement mais aussi d'infiltration des eaux pluviales. Cette opportunité permet d'envisager de s'affranchir du rejet total au réseau unitaire sauf à maintenir un exutoire si nécessaire (pluies décennales, cinquantenales, ...).

Les réseaux aériens seront enfouis afin de désencombrer l'espace. Un système de vidéo-surveillance sera installé pour garantir le respect et la tranquillité des lieux.

4- Animer, favoriser les aménités

L'aire de jeux sera requalifiée afin de couvrir une tranche d'âge comprise entre 2 et 14 ans. L'espace récréatif favorisera la mixité des âges tout en respectant les normes des aires de jeux en terme d'accessibilité.

Un espace sera dédié au marché sur l'ancienne chaussée, entre la place et le square. Réalisé en dalles infiltrantes et carrossables, il permettra de désimperméabiliser et rafraîchir l'espace.

Une sculpture marquera la centralité de la place et sera mise en scène autour d'une pièce d'eau (proximité alimentation eau potable) et de végétalisation.

Des mobiliers de repos ponctueront l'espace pour en favoriser l'appropriation.

a) Voir plan joint

b) Planning de réalisation des travaux :

- Installation de chantier : 2 semaines
- Travaux préliminaires : 4 semaines
 - Abattages des arbres, tailles automnales
 - Dépose des mobiliers et équipements de jeux
 - Désimperméabilisation au pied des platanes
 - Dépose des mâts d'éclairage et enfouissement des réseaux
 - Piquage eau potable pour fontainerie
 -
- Aménagement de l'agora – place du marché : 5 semaines
 - Démolition de la chaussée
 - Réalisation du fond de forme drainant
 - Pose des dalles et encailloutage ou enherbement
 - Branchement et installation des bornes escamotables
- Réalisation de l'aire de jeux dans le square : 7 semaines
 - Terrassements pour plantations
 - Terrassements pour accueil des équipements de jeux
 - Pose des équipements et réalisation des sols de sécurité
 - Installation des clôtures et mobiliers
 - Contrôle de conformité
- Végétalisation de la place : 8 semaines
 - Réalisation des fosses de plantations et préparation de sols pour accueil des arbustes et vivaces
 - Réalisation du bassin maçonné
 - Travaux de fontainerie
 - Installation de la sculpture
 - Pose des mâts d'éclairage et vidéo-surveillance
- Requalification de la rue du Professeur Roux : 12 semaines
 - Déplacement de bordure et déminéralisation pour élargissement de la place au droit des places de stationnement
 - Déplacement de bordure et requalification des places de stationnement devant les commerces
 - Terrassement des fosses de plantation
 - Reprise du tapis de la chaussée
 - Réalisation du plateau d'accroche vers l'agora – place du marché
 - Signalétique verticale et horizontale
- Requalification de la voie Nord de la place (même process que précédemment) : 6 semaines
- Réalisation des plantations : 4 semaines

Question n°2

Le budget alloué à la réhabilitation de la place étant de 4 millions d'euros, la procédure relèvera d'un appel d'offre européen. Le marché de travaux sera alloué comme suit :

Lot 1 Travaux de VRD : terrassements, chaussées, maçonneries, revêtements

Lot 2 : Aménagement paysager : préparations des sols, substrats spéciaux, fournitures des végétaux, plantations, arrosage, travaux de confortement, mobiliers de repos.

Lot 3 : Aires de jeux : fourniture et installation des équipements, des sols de sécurité, clôtures.

Lot 4 : Éclairage : fourniture et installation des candélabres et caméras de vidéo-surveillance, effacement des mobiliers d'éclairage et réseaux aériens anciens.

Lot 5 : Fontainerie : fourniture et mise en œuvre des éléments de fontainerie animée et eau potable.

Par ailleurs, nous réaliserons une mise en concurrence simple pour obtenir un prestataire pour coordonner la sécurité du chantier du fait de l'interface entre les lots (coordonnateurs SPS).

Enfin, la définition et la réalisation de la sculpture nécessiteront un marché particulier de prestation artistique.

Question n°3

- a) Afin de pouvoir candidater au label « Commune nature », nous proposons les actions complémentaires à la réhabilitation de la place ci-après :

Tout d'abord, la collectivité étant déjà engagée dans la démarche « zéro pesticide » depuis la loi Labbé, il est conseillé de signer la charte régionale d'entretien des espaces communaux pour acter l'engagement. Celle-ci doit être accompagnée d'une délibération du conseil municipal.

Ensuite, nous avons tout intérêt à dresser un plan de gestion différenciée qui explicitera la gestion de la place et ses différents espaces :

- Plantations arrosées manuellement au besoin car récupération des eaux pluviales dans les massifs.
- Gestion extensive car adoption des choix de végétaux pour réaliser des sous-couverts arbustifs et vivaces ne générant que peu de désherbage manuel, y compris mulchage.
- Mise en œuvre de paillis organique ou déchets ligneux pour limiter l'évaporation de l'eau et créer une litière favorable à la microfaune.
- Diversité variétale des végétaux et maintien d'arbres anciens réservoirs de biodiversité.

Enfin, l'installation de panneaux pédagogiques sur la nature en ville et l'organisation de manifestations à destination des scolaires et des administrés sur la préservation de la biodiversité sont à privilégier.

- b) Afin de s'assurer que le projet réponde aux attentes des usagers, nous devons, dans un premier temps, réaliser une enquête de terrain. Cela peut prendre la forme d'interviews menées au gré des rencontres sur le site, ou alors être l'occasion d'une réunion de quartier pour collecter les besoins, les attentes, les inquiétudes.

Il est ainsi possible de mener un « diagnostic en marchant » où lors d'une visite officielle rassemblant maîtres d'œuvre, techniciens, usagers et élus pour que chacun fasse part de ses impressions et don appropriation personnelle des lieux.

Puis, tout au long de la phase de conception, la maître d'œuvre et les élus peuvent organiser des ateliers de concertation où le projet est présenté, discuté et ajusté au fur et à mesure des réflexions.

Une démarche plus poussée consiste à co-construire le projet avec les usagers. Des ateliers pratiques d'insertion dans l'espace des ouvrages ou de participation à la réalisation de plantations peuvent être organisés. Ils permettent une bonne appropriation par le public.

En cas de réticences, il est possible de tester ce que l'on nomme « l'urbanisme tactique ». Cela consiste à aménager l'espace en partie pour vérifier son appropriation. L'aménagement est réversible. Mais s'il fait consensus, alors il peut être pérennisé. Par exemple, on réalise des marquages au sol ou on installe des jardinières plantées pour rationaliser un espace non structuré. Les usagers changent leurs modes de faire,

sont surpris de pouvoir utiliser l'espace d'une autre façon ; alors il est possible de remplacer les jardinières par des espaces en pleine terre, changer des espaces de destination.

Enfin, il est conseillé d'évaluer 2, 3, 5 ans après, les bénéfices de l'aménagement auprès des usagers afin de prendre acte ou de réaliser les ajustements nécessaires.