



10634768060

Concours / Examen : Technicien principal 2<sup>e</sup>-classe  
Session : 2024 Type : externe  
Spécialité : Espaces verts et naturels  
Epreuve : Rapport technique

Techniville le 11/04/24

Rapport technique à l'attention  
de Madame la Directrice de  
Services techniques

Objet : Préservation de sols urbains et  
valorisations de sols dans le cadre de  
l'aménagement du square au Lu fiche  
urbaine.

Loi climat et résilience du 22 Aout 2021 Article  
L 101.2.1

Les sols urbains, longtemps négligés,  
sont aujourd'hui un des piliers du  
développement durable en ville. En effet,  
ils jouent un rôle majeur à la fois  
écologique comme support de biodiversité  
qu'économique comme substrat de  
production.

De fait, préserver cette ressource est un  
enjeu majeur dont la Loi Climat et  
résilience se fait l'écho (1)

1./10.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Pour ce faire, une stratégie de préservation et de valorisation de sols du square aménagé sur la friche urbaine sera détaillée.  
(II)

I. Les sols urbains sont une ressource à préserver.

Dans un premier temps, le rôle du sol ainsi que la récente loi applicable doivent être abordés. Puis un recensement de risques majeurs de dégradation et de moyens d'y remédier sera exposé.

II.A. Rôle du sol urbain au regard de la loi Climat et Résilience

Tout d'abord, il est important de définir ce qui est un sol de bonne qualité. C'est un sol composé de plusieurs horizons, qui est perméable à l'air et à l'eau et d'une bonne richesse agronomique. Cela se traduit par une grande biodiversité dans et sur le sol. Les sols dégradés, quant à eux, ont perdus tout ou partie de ces capacités.

Jusqu'ici, le sol était peu pris en compte dans le milieu urbain et peu ou peu étudié. Or les nouvelles demandes de biodiversité en ville et la nécessité de lutter contre le îlots de chaleur ont mis en lumière le rôle du sol et surtout les besoins de le préserver. Outre le rôle de substrat, il permet à l'eau de s'infiltrer.

Au regard de ces fonctions, un volet a été consacré à sa préservation dans le cadre de la loi Climat et résilience, notamment dans l'article L101-2-1. L'objectif attendu est une zone artificialisée nette (ZAN) à l'horizon 2050.

IO des risques majeurs de dégradation de sol et la stratégie de conservation.

Six risques majeurs de dégradation de sol ont été identifiés avec pour chacun de stratégies de préservation.

Premier risque, l'érosion qui fait disparaître le couche fertile de sol, de moyen de lutte est de conserver une couverture de sol végétale ou de paillage.

Second risque, la pollution qui résulte souvent d'une industrialisation de site ou à une absence d'infrastructure. Ces points sont encadrés par la loi.

Troisième facteur, lié à la perte de biodiversité et de matière organique. 3./12.

Il s'agit alors de restituer une faune de sol riche grâce à l'apport de matière organique.

Quatrième facteur très courant en milieu urbain, la compaction du sol. Les mesures à prendre sont essentiellement préventives en évitant le passage d'engin et le piétinement en particulier sur un sol enrichi.

Autre facteur très pregnant, l'artificialisation et l'imperméabilisation du sol liés au développement urbain et à l'activité économique et commerciale. Dans ce cas, des sols perméables peuvent en partie limiter ces risques. Il reste également à conserver un minimum d'espace vert, y compris sur des espaces minéraux tels que les parkings ou le bâti.

Enfin dernier point surtout vrai dans le grand est ou dans les régions montagneuses, le selage de route qui doit être maîtrisé pour limiter la salinisation du sol.

Pour évaluer la qualité d'un sol, les trois fertilités sont à rechercher, la fertilité physique, biologique et chimique. De la première dépendent surtout la stabilité et la perméabilité du sol, la seconde apporte la biodiversité et la dernière assure la nutrition de plante.



10634768060

Concours / Examen : Technicien principal 2<sup>ème</sup> Classe  
Session : 2024 Type : externe  
Spécialité : Espace vert et naturels  
Epreuve : Rapport technique

En fertilité sont à l'étude avec la réalisation de cartographie du CERINA ou d'autres méthodes mises en place par Phonté et cité sous forme de grille d'autoévaluation.

Qui dit dégradation de la ressource dit également conséquence financière. Un sol dégradé ou ayant perdu toute fertilité demande réparation pour y faire pousser des végétaux. Et c'est dans le meilleur des cas, car il arrive également qu'il faille remplacer une terre polluée. Avec des conséquences en terme de transport et de dégradations des zones de précipitation.

A cette fin, des stratégies existent afin de préserver et de gérer cette ressource. C'est ce point qui vont être évoqué pour le sujet de technique.

## II Stratégie de valorisation du sol de Square de Techniville.

Le futur Square situé dans la friche urbaine de 2000m<sup>2</sup> présente l'avantage de disposer en partie de sols exploitables, qu'ils soit composé de terre végétale ou pas.

Dans un premier temps, un diagnostic précis du sol associé à une cartographie de la friche est à mettre en place. Il s'agit de repérer la zone imperméable, les secteurs en danger, les arbres existants méritant d'être conservés afin de réaliser un projet sur mesure.

De même un historique de lieux permettra de voir si il y a eu a son présence d'activité qui aurait pu avoir de conséquences sur de pollutions de sol.

Pour ce faire, une aide peut être demandée à l'ADENE qui a mis en place des protocoles d'actum.

A partir de cette cartographie, de analyses de sols sont à réaliser,

En analyse seront plus ou moins poussées selon les informations obtenues. Dans tous les cas, la fertilité et la structure de sol seront étudiées. Alors que la pollution ne sera recherchée uniquement en cas de suspicion.

Les analyses vont être précieuses à plusieurs égards dans l'aménagement à venir afin de définir une stratégie d'action notamment au regard de demandes de jardin partagés.

La carte ainsi obtenue va permettre d'affecter à chaque secteur sa fonction.

Les secteurs mineurs peuvent être réutilisés pour créer des aires de jeux et de cheminement.

Les arbres existant en bon état sanitaire sont à conserver impérativement, ils donneront une structure au square.

Si l'analyse de sol ne révèle pas de pollution, les jardins partagés peuvent être en plein sol. Si il y a présence de pollution, d'autres mesures sont à appliquer pour un jardinage possible hors sol comme les jardins en Casagne (système de anciennes caiches).

La surface où le sol est pauvre peuvent être conservées en réserve de biodiversité, un sol pauvre est plus favorable aux dicotylédones (plantes à fleurs) alors qu'un sol riche est favorable aux (graminées)

En cas de zone polluée, il est possible d'utiliser cette terre comme support dans de modèles de terrain avec un rattachement à terre végétale.

À partir de ces données, un phasage

sera à établir sur la base d'un diagramme de GANTT. On y trouvera les phases suivantes :

- Diagnostic et analyse de sol.
- Esquisse sur la base du diagnostic.
- Présentation publique de l'esquisse aux services techniques et aux élus.
- Adaptation de l'esquisse sous forme d'un avant-projet avec diffusion.
- Présentation de l'avant-projet aux habitants et association.
- Elaboration de projet.
- Validation de projet.
- Phase d'élaboration du dossier de consultation de maîtrise d'œuvre avec prise en compte de la préservation de la terre végétale.
- Appel d'offre avec critères environnementaux demandé et entrant dans la note finale, notamment concernant la préservation de la terre.
- Analyse de offre.
- Travaux de réalisation du square.

Au niveau de ce devis, l'ensemble peut être estimé à 1 anneau pour la structure.



10634768060

Concours / Examen : Technicien principal 2<sup>e</sup> classe  
Session : 2024 Type : externe  
Spécialité : Espace vert et naturel  
Epreuve : Rapport technique

Afin d'impliquer les agents espace vert et de mettre en valeur leur compétence, des plantations pourront être réalisées par leurs soins avec le choix de espèces arbustives et vivaces adaptées au sol, et les semis de plants apportant une plus grande biodiversité.

De même un travail conjoint avec les associations pour la création de jardins participatifs sera à encourager et développer. Les agents pouvant apporter leurs compétences en matière de plantation et de travail du sol.

Pour être en valeur ce square, une communication pourra être menée avec les journaux locaux et le site internet de Techniville.

Cette stratégie permettra à la fois de faire connaître le site

2.1.10.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

et d'être une référence en matière  
d'aménagement, tant écologique  
qu'écologique.

Une évaluation de ce projet sera  
menée auprès des habitants de  
TECHNIVILLE afin de savoir si ce  
square répond à leur attentes. Au fil  
des ans, de nouvelles suggestions  
peuvent être formulées et  
adoptées au site.

10/10



