

## CONCOURS EXTERNE, INTERNE ET TROISIÈME CONCOURS DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2<sup>e</sup> CLASSE

SESSION 2022

### ÉPREUVE DE RAPPORT AVEC PROPOSITIONS OPÉRATIONNELLES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.

Durée : 3 heures

Coefficient : 1

<b>SPÉCIALITÉ : ESPACES VERTS ET NATURELS</b>
---

### INDICATIONS DE CORRECTION

**Sujet :**

Vous êtes technicien territorial principal de 2<sup>e</sup> classe, en charge de la gestion du patrimoine arboré urbain et forestier au sein de la direction des Parcs et jardins de Technville, commune de 65 000 habitants.

Les canicules des dernières années ont renforcé les attentes de la population en matière de « Nature en ville », relayées par les élus qui souhaitent une végétalisation accrue du territoire. L'un des axes de cette végétalisation vise à lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur, en recourant, entre autres à l'implantation de forêts urbaines.

Dans ce contexte, et dans un premier temps, le directeur des Parcs et jardins vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur les forêts urbaines.

**10 points**

Dans un deuxième temps, il vous demande de formuler des propositions opérationnelles favorisant la protection du patrimoine arboré existant et visant à implanter de nouvelles forêts urbaines.

<i>Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances</i>
--

**10 points**

#### **1) Présentation du sujet**

Devenue une donnée cruciale de l'aménagement urbain, la question du réchauffement climatique a remis au premier plan les services écosystémiques joués par la nature en ville et, plus particulièrement, la place du patrimoine arboré. Dans ce contexte, les collectivités

territoriales sont de plus en plus nombreuses à s'intéresser au développement de forêts urbaines comme outil privilégié d'aménagement durable.

Nouvelle déclinaison du thème de l'arbre en ville, ce sujet invite le candidat à travailler, dans une perspective d'innovation, sur la très grande diversité des enjeux liés au développement du patrimoine arboré (biodiversité, santé, climat...), les outils mobilisables (plan Canopée, charte, outils réglementaires ou fonciers), les méthodes (micro-forêts de type Miyawaki, projet territorial...) et sur les difficultés inhérentes à cette ambition.

## **2) Analyse de la mise en situation et du dossier**

Ce dossier, composé de 10 documents diversifiés (de nature réglementaire, méthodologique, technique, retours d'expérience ; 25 pages) permet au candidat d'appréhender la diversité des enjeux liés à la création de forêts urbaines ;

- forêts urbaines : typologies, enjeux, entraves, méthodologie de mise en œuvre ...
- arbre en ville : services écologiques, charte de l'arbre, plan Canopée ...
- exemples de réalisations à des échelles territoriales variées : Aubervilliers, Nantes...

qu'il devra analyser et articuler dans son rapport technique pour proposer au destinataire une information structurée et efficace. Nombre de documents lui offrent un socle de réflexion pour élaborer ses propositions opérationnelles, qu'il devra compléter avec une proposition de méthodologie et des apports personnels.

### **Document 1**

#### **Les « forêts urbaines », essentielles aux villes de demain**

Cet article de l'hebdomadaire *La Gazette des Communes* livre au candidat des éléments de contexte diversifiés :

- mouvement en faveur du développement de la végétalisation des villes dans lequel l'arbre et la forêt urbaine tiennent une place de premier plan
- services écosystémiques de l'arbre : qualité de l'air, lutte contre les ICU, bien-être...
- des contraintes à prendre en compte : espace, coûts, allergies
- des outils d'évaluation de l'arbre en ville se développent : indice de canopée, green view index...
- réalisations : exemples de plan canopée (Montréal, Lyon), PCAET parisien

### **Document 2**

#### **Les forêts urbaines, bon moyen d'atténuer la canicule dans les villes ?**

Cette interview de juillet 2019 du paysagiste Michel Desvigne publiée dans le *Monde* évoque le projet parisien de création de quatre forêts urbaines, fournissant ainsi au candidat les premiers éléments explicatifs sur la création de micro-forêts en milieu urbain dense et sur les obstacles susceptibles de se présenter (sous-sol notamment). L'article souligne parallèlement la nécessité d'adaptation du projet à l'environnement destiné, pour éviter « l'effet de mode ».

### **Document 3**

#### **A Paris, les rêves de « forêts urbaines » se heurtent à la réalité**

Dans le prolongement du document 2 et deux ans après l'interview, cet article du *Monde* revient sur le projet de création des quatre forêts urbaines parisiennes envisagées, auquel la ville a dû renoncer en raison de contraintes techniques et financières. D'autres sites, plus facilement aménageables, sont désormais à l'étude.

## **Document 4**

### **Réimplanter la forêt en ville pour lutter contre l'îlot de chaleur urbain**

Ce document de l'Ademe restituant un projet de création de micro-forêt à l'emplacement d'un parking donne au candidat des repères à la fois d'ordre méthodologique (moyens, objectifs, approche...) et en matière de retombées : bénéfiques quantifiables issus du projet (confort thermique, identité paysagère...) tout en soulignant les points de vigilance (contraintes urbaines...).

## **Document 5**

### **Les forêts urbaines de Nantes**

Le document 5 présente au candidat un projet de développement de forêts urbaines conçu à une échelle territoriale importante, celle de Nantes métropole, articulé autour de la création de nouveaux espaces agro-forestiers proches des zones urbanisées. Le projet s'inscrit dans une politique de maintien / de développement, à l'échelle de l'agglomération, des espaces boisés et bocagers qui participent à la diversité des milieux naturels (trois sites ; 1 400 ; 8 communes impliquées).

Outre l'intérêt de l'échelle du projet, qui repose sur une méthodologie nécessairement différente (outils fonciers, documents d'aménagement, d'urbanisme...), le document souligne également l'importance des notions de participation, partenariat et concertation.

## **Document 6**

### **Plan Canopée : l'arbre au service du climat urbain**

Le document décrit la stratégie déployée par la métropole de Lyon pour développer la présence de l'arbre dans les projets urbains : charte, plan Canopée, PCET...

## **Document 7**

### **Le Plan Canopée - 2030 - Protéger et développer la forêt urbaine**

Ce document fait le point sur les quatre axes stratégiques (déclinés en 25 actions) du Plan Canopée évoqué ci-dessus, qui a été engagé par la métropole de Lyon en 2017 :

- pérenniser et développer le patrimoine arboré
- favoriser le bien-être et la mobilisation des citoyens
- fédérer les professionnels autour du Plan Canopée,
- améliorer la connaissance et développer de nouvelles pratiques

## **Document 8**

### **La méthode Miyawaki crée des forêts urbaines**

Ce document issu du magazine Espace public & Paysage fait le point sur la mise en œuvre de la méthode Miyawaki, qui fait référence en matière de forêt urbaine. Parmi les points saillants :

- définition, méthode et objectifs de l'approche
- avantages : biodiversité, coût, facilité, espaces restreints...
- méthodologie de mise en œuvre, gestion

## **Document 9**

### **Planter une forêt urbaine : une procédure au long cours**

Dans le prolongement du document 5, cet article du magazine Techni.Cités, décrit les procédures / outils mobilisés dans des contextes de création de forêts urbaines de grande ampleur (Nantes Métropole et Pierrelaye dans le Val-d'Oise).

## Document 10

### Des forêts urbaines en germe

Cet article de Techni.Cités fait le point sur l'essor rencontré par le concept de forêt urbaine dans les collectivités territoriales et, de façon plus générale, sur les stratégies déployées pour promouvoir l'arbre en ville. Parmi les points saillants :

- analyse du concept de forêt urbaine
- méthode Miyawaki (dans le prolongement du document 8) : exemples de projets de micro- forêts (Toulouse, Nantes, petite couronne parisienne) ; notion de participation
- l'arbre en ville au-delà de la forêt urbaine : Lyon, Bordeaux...

### Proposition de plan détaillé

**Avertissement:** il s'agit d'une proposition de plan, et non d'un plan type.

### En-tête

Commune de Techniville  
Direction des Parcs et jardins

Date de l'épreuve

## RAPPORT TECHNIQUE

à l'attention de Monsieur le directeur des Parcs et jardins

**Objet:** enjeux des forêts urbaines comme outil d'aménagement durable

### Introduction

Rappel du cadrage : Le rapport avec propositions doit comporter **une unique introduction** d'une vingtaine de lignes rappelant le contexte et comprenant impérativement **l'annonce de chacune des deux parties** (partie informative / partie propositions). Les candidats doivent veiller à ce que l'annonce du plan aille au-delà d'une simple annonce de la structure de la copie et porte sur le contenu précis de chacune des parties.

### Éléments pouvant être abordés en introduction :

- un mouvement général de végétalisation des villes dans le cadre de l'adaptation au réchauffement climatique
- dans ce contexte, un nombre croissant de collectivités attachées à développer leur résilience territoriale en développant leur patrimoine arboré. Au titre des stratégies, le développement des forêts urbaines, avec des exemples relativement nombreux et diversifiés (...)
- éléments de définition de la forêt urbaine
- ...

*Rappel du cadrage : Les deux parties sont organisées en sous-parties . Le plan est impérativement matérialisé par des titres comportant des numérotations au début des parties et sous-parties. Une transition est attendue entre la première et la deuxième partie.*

## **Partie rapport (10 points)**

### **I - Une dynamique croissante de développement du patrimoine arboré en ville**

#### **A - Charte de l'arbre, plan Canopée, forêt urbaine..., une diversité de leviers en faveur du patrimoine arboré**

-> *Un ensemble de services écosystémiques rendus par l'arbre en ville (documents 1, 4, 10)*

- santé : amélioration de la qualité de l'air ; contribution au bien-être des habitants
- climat : lutte contre les ilots de chaleur urbains ; rafraîchissement
- Support de biodiversité (inscription dans la trame verte urbaine)

-> *Un végétal inscrit dans une stratégie de résilience urbaine au travers de divers outils (documents 1, 5, 6, 7)*

- indices de verdissement / de canopée, inventaires
- plans d'action : PCAET, plan Canopée, charte de l'arbre
- documents d'urbanisme et d'aménagement : PLU, Scot...

-> des contraintes à prendre en compte néanmoins (documents 1, 2, 10)

- difficultés liées à l'environnement urbain : contraintes spatiales, faisabilité (sous-sols, exemple des difficultés parisiennes)
- difficulté d'évaluation fine
- coûts : aménagement, gestion
- santé : émission de composés volatils solubles ; caractère allergisant de certaines espèces
- adéquation à l'environnement, pour éviter l'effet de mode

#### **B - Des forêts urbaines développées à des échelles territoriales variées**

De la micro-forêt... (documents 4, 5, 8, 9, 10)

- les micro-forêts : essor de la méthode Miyawaki, adaptée aux petites superficies (densité de plantation, amendement des sols...) qui revendique des avantages en termes de croissance, d'entretien, de coût et facilité de mise en œuvre (exemples de réalisations dans le dossier) ; dans le même esprit, exemple de création d'une Tierce forêt en banlieue parisienne (Aubervilliers) à l'emplacement d'un parking
- leurs acteurs et moyens : diversité d'acteurs associés, dans des projets de nature participative : collectivités territoriales, secteur associatif, collectifs citoyens, experts environnementaux, scientifiques, aménageurs, grand public... ; recherche de financement auprès de partenaires potentiels : Ademe, conseil départemental ou régional, Agence de l'eau...

... au projet métropolitain de forêt urbaine (documents 5, 9 10)

- stratégie d'échelle territoriale : exemples de Nantes métropole (création de nouveaux espaces agro-forestiers proches des zones urbanisées ; politique de maintien / de développement, à l'échelle de l'agglomération, des espaces boisés et bocagers qui participent à la diversité des milieux naturels -> trois sites ; 1 400 ha ; 8 communes impliquées) ou de Pierrelaye...
- nécessité d'un portage politique et opérationnel développé : méthodologie supposant outils fonciers, documents d'aménagement, d'urbanisme... ; les exemples existants montrent l'importance des notions de participation, partenariat et concertation.

## Partie propositions (10 points)

### II - Propositions opérationnelles visant à protéger le patrimoine arboré de Techniville et à implanter de nouvelles forêts urbaines.

#### A/ La base : réalisation du diagnostic

- Cartographie des « ilots de chaleur »
- Relevé de présence végétale (quantitatif et répartition géographique) à Techniville
- Analyse de la réglementation actuelle

#### B/ La protection des forêts existantes, un enjeu primordial

- Identification sur cartographie des zones à protéger
- Préfiguration des actions de protection visées : particulières (espaces ciblés...) ; générales (création d'une charte de l'arbre ?, élaboration d'un plan canopée ?, inscription des actions au PCAET ?...)
- Mise en place d'instances (pilotage / technique) réunissant les acteurs du projet : au sein de la collectivité territoriale : élus porteurs du projet, services techniques ; et au-delà (experts associés, collectifs associatifs...)
- Calendrier
- Communication / sensibilisation et association du public, à chaque étape du projet

#### C/ Agir sur les ilots de chaleur en créant des micro-forêts urbaines

- Identification sur cartographie des zones de Techniville à aménager
- Retour d'expériences similaires : -> création d'une / de micro-forêt(s) Miyawaki
- Définition des objectifs visés : principes techniques / moyens (dont budget, recherche de financements) / limites éventuelles
- Calendrier
- Acteurs
- Dispositif de communication / association des citoyens, à chaque étape du projet : la dimension participative sera essentielle sur ce type de projet pour une adhésion large des habitants concernés
- Dispositif de suivi / évaluation du projet