

EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2020

ÉPREUVE DE PROJET OU ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options choisie par le candidat, au moment de son inscription.

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

SPÉCIALITÉ : URBANISME, AMÉNAGEMENT ET PAYSAGES

OPTION : PAYSAGES, ESPACES VERTS

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 67 pages (dont 4 annexes) et 3 plans (dont 2 plans à rendre avec la copie).

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

- ♦ Vous répondrez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en indiquant impérativement leur numéro.
- ♦ Vous répondrez aux questions à l'aide des documents et de vos connaissances.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...
- ♦ Pour les dessins, schémas, cartes et plans, l'utilisation d'une autre couleur que le bleu ou le noir ainsi que l'utilisation de crayons de couleur, feutres, crayon de papier sont autorisées.

Vous êtes ingénieur territorial, responsable du service espaces verts de la commune d'INGEVILLE qui compte 100 000 habitants sur une superficie de 11,2 km² et qui possède un climat méditerranéen.

Dans le cadre de son plan climat air énergie territorial (PCAET) sur la période 2020 – 2030, INGEVILLE décide d'orienter sa stratégie sur la préservation de la ressource en eau et la lutte contre le réchauffement climatique notamment par la création d'îlots de fraîcheur grâce à la présence de l'eau en ville.

La surface totale d'espaces verts d'INGEVILLE est de 65 ha sur 25 parcs et jardins. Votre service a mis en œuvre depuis plus de 8 ans les modes de gestion différenciés des espaces verts :

- 30 % des espaces sont en catégorie 1 : c'est-à-dire à gestion horticole, couverts par des réseaux d'arrosage automatique et des bornes fontaines ;
- 50 % des surfaces sont en catégorie 2 : espaces à gestion extensive, non couverts par un réseau d'arrosage intégré, mais équipés de bouches d'arrosage et de bornes fontaines ;
- 20 % des surfaces sont en catégorie 3 : gestion naturelle sans bouche d'arrosage, ni borne fontaine.

Votre service gère également 3 fontaines d'agrément situées sur des places publiques.

La consommation annuelle moyenne en eau potable pour les espaces verts est d'environ 54 000 m³, auxquels s'ajoutent 1 000 m³ puisés dans le cadre de 5 forages déclarés auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Sur les 15 ans à venir, votre commune prévoit d'aménager 2 zones urbaines dans le cadre d'opérations de ZAC créant ainsi 5 000 logements, des voiries et places publiques d'une surface d'environ 35 000 m² et d'1 ha d'espaces verts nouveaux.

À l'aide des documents et annexes, le Directeur Général des Services vous demande de répondre aux questions suivantes :

Question 1 (6 points)

- a) Dans le cadre du plan climat air énergie territorial 2020 – 2030 d'INGEVILLE, vous détaillerez les principaux enjeux de l'eau en ville. (2 points)
- b) Après avoir défini les différentes formes de la présence de l'eau en ville, vous décrierez en quoi elles peuvent contribuer à créer des îlots de fraîcheur. (2 points)
- c) Avec l'objectif de créer des îlots de fraîcheur, vous proposerez et argumenterez un plan d'actions à mettre en œuvre d'ici 2025, ainsi qu'un ensemble d'axes de développement d'ici 2030. (2 points)

Question 2 (6 points)

Pour vous conformer aux objectifs du PCAET, vous rédigerez une note à l'attention du Directeur Général des Services (DGS), formulant des propositions pour réduire la consommation d'eau potable pour les espaces verts de 10% à l'horizon 2022 et de 30% à l'horizon 2025. Vous préciserez dans cette note les enjeux réglementaires, économiques, techniques, managériaux et en termes de communication.

Question 3 (8 points)

- a) Vous proposerez un aménagement du parc public du quartier des sœurs sur la thématique de l'eau sur le plan 2 en respectant les prescriptions architecturales et paysagères détaillées en Annexe 4. (4 points)
- b) Vous déclinerez les différents niveaux de gestion différenciée sur le plan 3. (2 points)
- c) Vous argumenterez vos propositions d'aménagement exposées en question 3)a) et 3)b). (2 points)

Liste des documents :

- Document 1 :** « Comment adapter le territoire parisien aux futures canicules ? » (extraits) – *bibliotheque.meteo.fr* – juillet 2014 – 6 pages
- Document 2 :** « La réutilisation des eaux usées pour l'irrigation : une solution locale pour les situations critiques à l'avenir ? » – *developpement-durable.fr* – juin 2014 – 4 pages
- Document 3 :** « Réduire sa facture d'eau et ses consommations » – *Horticulture & Paysage* – 2015 – 2 pages
- Document 4 :** « Saint Martin d'Hères. La place Lucie Aubrac, un archipel de jardins de pluie » – Emmanuel Jalbert – *documents.irevues.inist.fr* – 2014 – 6 pages
- Document 5 :** « Gestion intégrée des eaux pluviales. Pourquoi ? Comment ? » – Agence de l'eau Loire-Bretagne – *eau-loire-bretagne.fr* – mai 2016 – 8 pages
- Document 6 :** « Un arrosage (plus) économe » – Magalie Delivet – *aitf.fr* – septembre 2016 – 1 page
- Document 7 :** « Les jardiniers se mobilisent pour le climat » (extraits) – *jardinot.org* – 2015 – 13 pages

Liste des annexes :

- Annexe 1 :** « Le plan climat-air-énergie territorial d'INGEVILLE de 2014 - 2018 devient le plan climat-eau-air-énergie territorial de 2020 - 2030 (extraits) - INGEVILLE – INGEVILLE – septembre 2019 – 5 pages
- Annexe 2 :** « Fiche PCAET de 2020-2030 : Préserver la présence et la qualité de l'eau » – INGEVILLE – janvier 2020 – 1 page
- Annexe 3 :** « Fiche PCAET de 2020-2030 : Réduire la vulnérabilité du territoire et des habitants pour les adapter à l'évolution du climat pour aller vers une ville à haute qualité de vie » – INGEVILLE – janvier 2020 – 1 page
- Annexe 4 :** « Cahier des prescriptions architecturales urbaines, paysagères et environnementales (CPAUEP) du quartier des sœurs » (extraits) – INGEVILLE – février 2020 – 16 pages

Liste des plans :

- Plan 1 :** « Plan du parc du quartier des sœurs » – INGEVILLE – 2020 – échelle 1/1000^{ème} – format A3 – 1 exemplaire
- Plan 2 :** « Plan d'aménagement » – INGEVILLE – 2020 – échelle 1/500^{ème} – format A3 – 1 page – 2 exemplaires dont 1 à rendre avec la copie
- Plan 3 :** « Plan de gestion » – INGEVILLE – 2020 – échelle 1/500^{ème} – format A3 – 1 page – 2 exemplaires dont 1 à rendre avec la copie

Attention, les plans 2 et 3 en format A3 utilisés pour répondre aux questions 3 a) et 3 b) sont fournis chacun en deux exemplaires dont un à rendre avec votre copie, même si vous n'avez rien dessiné.

Veillez à n'y porter aucun signe distinctif (pas de nom, pas de numéro de convocation ...).

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.