

## CONCOURS INTERNE ET TROISIEME CONCOURS AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL

SESSION 2023

### QUESTIONNAIRE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

2<sup>ème</sup> EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE

Vérification au moyen de questionnaires ou de tableaux ou graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter, et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle le candidat concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

**SPÉCIALITÉ : Espaces naturels, espaces verts**

#### À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans la copie, votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de copie, le nom de votre activité employeur, de la commune où vous habitez, du lieu de votre examen où vous composez, ni nom de collègue, ni nom d'individu dans la copie, signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur de stylo pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue sont autorisées. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur, ne peut être considérée comme un signe distinctif.
- 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 6 pages.**

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

*S'il est incomplet, en avertir le surveillant.*

- Le candidat s'il traite les questions dans un ordre différent prendra le soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...
- Seuls les documents comportant la mention :  
« **DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS** ».  
seront ramassés et agrafés à votre copie de concours.  
Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur ce document (Nom, N°, etc.).

**Listes des documents :**

Pas de documents

**Liste des annexes:**

**Annexe A** « Création d'un plan de massif »  
« Document à compléter et à rendre avec votre copie de concours »  
Page 5

**Annexe B** « Schéma théorique d'une rive de mare »  
« Document à compléter et à rendre avec votre copie de concours »  
Page 6

**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.*

# SUJET : QUESTIONNAIRE

(sur 20 points)

**Le candidat doit répondre à l'ensemble des questions**

## 1. Partie : Production de plantes : pépinières et plantes à massif ; floriculture

Question 1 : Afin de pallier au réchauffement climatique en Ville, la commune vous demande de proposer la création d'un îlot de Fraîcheur.

- a) Qu'elles sont les avantages d'un îlot de fraîcheur naturel en ville ?  
Au moins deux bonnes réponses attendues.

Réponse : Cela participe à la qualité du cadre de vie en réduisant la pollution, le bruit et en faisant baisser la température. **2 bonnes réponses 0.50 point sinon 0**

- b) Comment bien choisir les essences d'arbres pour pallier à la sécheresse ?  
Au moins deux bonnes réponses attendues.

Réponse : **2 bonnes réponses 0.50 point sinon 0**

- Effectuer un inventaire du patrimoine arboré ;
- Réaliser un relevé pédologique, étude de sol ;
- Choisir des essences résistantes aux bioagresseurs (chenilles processionnaires, capricorne asiatique).

Question 2 : Création d'un plan de massif en Annexe A page 5

« Document à compléter et à rendre avec votre copie de concours »

A l'aide de la numérotation de chaque espèce floristique, indiquez sur le plan la disposition adéquate en fonction de la taille de chaque végétal.

Réponse : voir annexe

Question 3 : Qu'elles moyens peut-on mettre en place afin d'améliorer la gestion de l'eau dans l'entretien des espaces verts ? Au moins deux bonnes réponses attendues.

Réponse : **2 bonnes réponses 1 point sinon 0**

- Choisir des végétaux adaptés : peu gourmands en eau, plantes vivaces, essences locales.
- Planter en pleine terre avec un paillage biodégradable, maintenant l'humidité, plutôt qu'en jardinière ou en potée suspendue.
- Récupérer l'eau de pluie.

Question 4 :

- a) Définir le terme « tonte en mulching » ?

Réponse : **bonne réponse 0.50 point sinon 0**

Le mulching est une technique de tonte sans ramassage de l'herbe. La tondeuse mulcheuse coupe l'herbe tondu en infimes parties qui sont redéposées sur la pelouse.

- b) Citez au moins quatre avantages de la tonte « mulching » ?

Réponse : **4 bonnes réponses 0.50 point sinon 0**

Gain de temps au niveau de la tonte ; pelouse a un aspect impeccable : la hauteur de coupe est basse, la tonte est effectuée de près : Pas de ramassage d'herbe ; Stockage de déchets verts à collecter ; Garde l'humidité du sol : L'herbe coupée contient 95 % d'eau, et l'évaporation est diminuée par le paillis crée.

Question 5: L'aubépine est plus particulièrement les végétaux de la famille des rosacées sont sensibles à une maladie qui peut ravager certains vergers. De quelle maladie s'agit-il ?

Réponse : **bonne réponse 1 point sinon 0**

Le **feu bactérien** lié à la bactérie *Erwinia amylovora*

## 2. Partie : Employé polyvalent des espaces verts et naturels

Question 6 : Dans le cadre de la trame verte et bleu, il a été décidé la création d'une mare. Cette mare de forme circulaire que vous devez créer à pour diamètre D= 20 m. Exprimer en m<sup>2</sup> la superficie de cette mare. Détaillez vos calculs.

Réponse : **bonne réponse 1 point sinon 0**

Par définition, un diamètre équivaut à deux rayons et donc le rayon vaut la moitié d'un diamètre. Si l'on vous donne le diamètre, commencez par le diviser par 2 pour avoir le rayon.

Formule de calcul d'une superficie d'un Cercle :  $A = \pi r^2$

Sachant que D = 20 m alors son rayon équivaut à  $r = 20/2$

$r = 10$  m

alors  $A = \pi 10^2$

A = **100 m<sup>2</sup>**

Question 7 : Quel type de faune peut-on trouver au sein d'une mare ? Citez au moins 2 espèces emblématiques.

Réponse : **2 bonnes réponses 1 point sinon 0**

Les Amphibiens (grenouilles, crapauds, tritons, salamandres) et les Odonates (libellules et demoiselles) sont les espèces emblématiques de la mare.

Mais bien d'autres animaux affectionnent ce milieu. On peut ainsi y rencontrer des mollusques, crustacés, vers, oiseaux, mammifères...

Question 8 : Recopiez et complétez le tableau ci-dessous sur votre copie. Au moins deux bonnes réponses attendues.

Réponse : **2 bonnes réponses 1 point sinon 0**

Nom Latin	Nom Vernaculaire
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse
<i>Ishnura elegans</i>	Agrion élégant
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau
<i>Lisstriton vulgaris</i>	Triton ponctué

Question 9 : Citez et détaillez au moins deux techniques de génie écologique permettant la réhabilitation des berges d'un cours d'eau ?

**Réponse : 2 bonnes réponses/techniques 1 point sinon 0**

- Tressage : branches minces et souples de saules (1,20m de longueur) et pieux
- Fascinage : branches vivantes de saules (1 m de longueur/0,10 de diamètre) rassemblées en fagots serrés, appliquées par des pieux. Idéale pour berge érodée.
- Marcottage : Enfoncer dans le sol, des branches de certaines espèces prennent racines et permettent l'extension de la formation végétale.
- Pieux vivants : plantations de boutures d'aulnes et de saules (1,50 m de longueur de 3 à 5 cm de diamètre). Idéal sur des berges sableuses et graveleuse.

Question 10 : Complétez le schéma en annexe B page 6 en y indiquant les espèces Hélophytes et Hydrophytes. « Document à compléter et à rendre avec votre copie de concours »

**Réponse : voir annexe**

### **3. Partie : Bûcheron, élaqueur**

Lors d'une intervention de bûcheronnage avec empiètement sur voie publique en agglomération vous avez à charge l'organisation de celui-ci et notamment la mise en place des E.P.C.

Question 11 : Définissez le terme EPC ?

**Réponse : Équipement de Protection Collectif / bonne réponse 1 point sinon 0**

Question 12 : Dans ce cas de figure quel type de signalisation doit-on mettre en place ?

**Réponse : bonne réponse 1 point sinon 0**

La signalisation doit-être mise en place avant le début du chantier : sur voie publique ou en bordure de chantier : signalisation d'approche, signalisation de position et signalisation de fin de prescription.

Question 13 : Pour mettre en œuvre vos travaux de création de mare et exporter la matière, vous devez utiliser un tombereau articulé. Pour ce type de matériel, quel CACES est nécessaire ?

**Réponse : Le CACES R.482 (Catégorie E) / bonne réponse 1 point sinon 0**

Question 14 : Citez au moins quatre éléments essentiels que doit comporter une trousse de secours lors des travaux de bûcheronnage ?

**Réponse : 4 bonnes réponses 1 point sinon 0**

- Pansement compressif (pansement hémostatique),
- sac de récupération pour membre sectionné,
- pince à échardes et tire-tiques,
- dosettes de lavage oculaire,
- poche de froid pour les coups
- pansement gras pour brûlure.

Question 15 : Citez au moins deux sanctions applicables dans la fonction publique sans avis du conseil de discipline, lorsqu'un agent commet des fautes ?

Réponse : **2 bonnes réponses 1 point sinon 0**

- L'avertissement
- Le blâme
- L'exclusion jusqu'à 3 jours maximum

Seuls le blâme et l'exclusion temporaire de fonctions sont portés au dossier de l'agent. Toutefois, ils sont automatiquement effacés du dossier de l'agent au bout de trois ans si aucune autre sanction n'a été prononcée durant cette période.

#### 4. Partie : Soins apportés aux animaux

Suite aux fortes chaleurs de cet été, l'eau se trouvant dans l'étang communal devient verte.

Question 16 :

- a) Quelle bactérie est responsable de ce phénomène ?

Réponse : **La cyanobactérie. Bonne réponse 0.50 point sinon 0**

- b) Donnez une explication succincte de ce phénomène ?

Réponse : **bonne réponse 0.50 point sinon 0**

Pollution naturelle qui a besoin de lumière, de chaleur et de nutriments (phosphore, phosphate) pour se développer.

Question 17 : Présente-t-elle une menace pour la faune et la flore présente à l'intérieur et aux abords de celui-ci ?

Réponse : **Bonne réponse 1 point sinon 0**

La cyanobactérie impacte la santé des écosystèmes. Des densités importantes de cyanobactéries peuvent altérer le fonctionnement des écosystèmes en conduisant à une désoxygénation de l'eau, entraînant une mortalité massive de poissons et d'invertébrés ;

Celle-ci représente un risque pour la santé de l'Homme et des animaux qui consomment de l'eau contaminée, qui sont en contact direct (à travers la baignade ou des activités nautiques par exemple) ou indirect (via la consommation de denrées animales ou végétales elles-mêmes contaminées) avec l'eau contaminée. Des mortalités d'animaux, principalement des chiens, mais également parfois du bétail ou de la faune sauvage, ont été recensées ces dernières années à la suite d'exposition à des efflorescences de cyanobactéries productrices d'anatoxines.

Question 18 : De nombreux cas de grippe aviaire ont été détectés sur votre site naturel.

a) De quel type de maladie s'agit-il ?

Réponse : **bonne réponse 0.50 point sinon 0**

La grippe aviaire est une infection provoquée par des **virus grippaux de type A**, en particulier par les **sous-types H5, H7 et H9**

b) Et qu'elles sont les animaux atteint ?

Réponse : **bonne réponse 0.50 point sinon 0**

Cette maladie est une grippe qui touche principalement **les oiseaux** et qui affecte les bronches pouvant aller jusqu'à la mort de l'animal.

Question 19 :

a) Qu'elle est le rôle de la commune dans ce cas de figure ?

Réponse : **bonne réponse 0.50 point sinon 0**

Les services de la mairie recueilleront alors les coordonnées de la personne et l'adresse/le lieu où le ou les oiseaux morts ont été trouvés et prendront contact avec l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Afin d'éviter tout risque de propagation de la maladie, il ne faut surtout pas manipuler les cadavres. Si le recueil du cadavre est nécessaire alors il est important de se munir de gants jetables, de lunette de protection, d'un masque et de nettoyer ses chaussures à la fin de l'intervention afin de ne pas diffuser la maladie.

b) Quel type de protection individuelle devez-vous porter dans le cas d'un recueil de cadavre ?

Réponse : **bonne réponse 0.50 point sinon 0**

Si le recueil du cadavre est nécessaire alors il est important de se munir de gants jetables, de lunette de protection, d'un masque et de nettoyer ses chaussures à la fin de l'intervention afin de ne pas diffuser la maladie.

Question 20 : Vous avez en charge, un site en écopâturage ovin. Qu'elle veille sanitaire doit être réalisée afin de détecter les cas de brucellose dans le troupeau.

Réponse : **bonne réponse 1 point sinon 0**

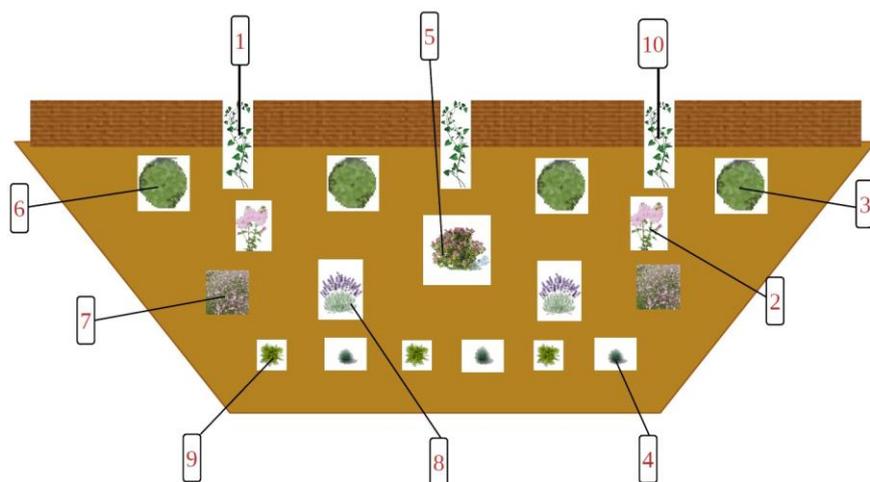
Il est nécessaire de réaliser une prise de sang appelé « prophylaxie réglementée ovine ». Celle-ci a pour objectif la surveillance de la brucellose.

## ANNEXE A

### « DOCUMENT A COMPLETER ET A RENDRE AVEC VOTRE COPIE DE CONCOURS »

Question 2 : Création d'un plan de massif. A l'aide de la numérotation de chaque espèce floristique, indiquez sur le plan la disposition adéquate en fonction de la taille de chaque végétal.  
Au moins 6 bonnes réponses attendues

**Réponse :** au moins 6 bonnes réponses 1 point sinon 0



1. Lonicera
2. Malva moschata
3. Euonymus europaeus
4. Festuca glauca
5. Spirea japonica
6. Cornus alba « elegantissima »
7. Gaura lindheimeri
8. Lavandula
9. Sedum acre
10. Clematis viticella

## ANNEXE B

( DOCUMENT A COMPLETER ET A RENDRE AVEC VOTRE COPIE DE CONCOURS »

Question 10 : Complétez le schéma ci-dessous en y indiquant les espèces Hélophytes et Hydrophytes.

**Réponse : 2 bonnes réponses 1 point sinon 0**

