



Pū Ti'aauraa Faaineineraa Tōro'a

République française
Polynésie française

EXAMEN PROFESSIONNEL DE LA FONCTION PUBLIQUE COMMUNALE AU TITRE DE L'ANNÉE 2020

ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ
SPÉCIALITÉS ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE
CADRE D'EMPLOIS APPLICATION
GRADE ADJOINT PRINCIPAL

Épreuve écrite de compréhension de texte évaluée par une série de questions qui prennent appui sur un dossier comprenant 10 pages maximum. Certaines de ces questions sont d'ordre lexical et grammatical. D'autres engagent l'esprit de synthèse du candidat.

CORRIGÉ

Samedi 19 septembre 2020

(Durée : 2 h 30- coef : 2)

Ce sujet comporte 11 pages, y compris celle-ci. Veuillez vérifier que ce document est complet.

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie : ni nom ou nom fictif, ni initiales, ni 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 signature ou paraphe.

Sauf consignes particulières figurant sur le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée ou d'un surligneur pourra 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 (distribuées par le Centre de Gestion et de Formation) ne seront pas prises en compte.

SUJET : « Le déploiement à venir du réseau 5G : vers un monde ultra connecté ! »

QUESTIONS : à partir des documents joints

Question 1 : Que signifie 5G ? (2 points)

Réponse : La 5G est, comme son sigle le laisse deviner, la cinquième génération de communications mobiles. Pour le dire vite, cette norme apportera des débits plus importants encore, mais aussi un temps de latence bien plus faible qu'aujourd'hui, et pourra supporter énormément de connexions en simultané.

Question 2 : La 5G peut-elle également être déployée sur un téléphone fixe ? (1 point)

Réponse : Non. La 5G est le standard de réseau sans fil de cinquième génération.

Question 3 : Citez 3 exemples de motifs d'attaque de la 5G ? (2 points)

Réponse : La 5G est attaquée de toute part sur son éventuelle nocivité pour l'humain et son cerveau, ses émissions de gaz à effet de serre à cause d'une explosion des usages numériques permis par la 5G, sur la consommation énergétique des réseaux et des serveurs, ou encore la protection des données personnelles des utilisateurs.

Question 4 : Que signifie le terme nocivité ? (1 point)

Réponse : La nocivité est le caractère de quelque chose qui est nocif, nuisible, dangereux.

Question 5 : Les maires métropolitains peuvent-ils s'opposer au déploiement de la 5G dans leur commune ? (2 points)

Réponse : Selon trois décisions du Conseil d'État en octobre 2011 pour réglementer l'implantation d'antennes de téléphonie mobile, les maires ne peuvent s'opposer au déploiement de la 5G dans leur commune. Seul le secrétaire d'État chargé du Numérique, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes (Arcep) et l'Agence nationale des fréquences (ANFR) sont compétents en la matière. Le Conseil d'Etat a ainsi précisé les contours du pouvoir des maires : "Un maire ne saurait donc réglementer par arrêté l'implantation des antennes-relais sur le territoire de sa commune, sur le fondement de son pouvoir de police générale", a jugé l'institution. L'édile peut cependant être "informé, à sa demande, de l'état des installations radioélectriques exploitées sur le territoire de sa commune".

Question 6 : Quelles sont les trois grandes familles d'usage de la 5G ? (1 point)

Réponse : Amélioration des débits mobiles, connexions mobiles/IoT simultanées, faibles latences et fiabilité.

Question 7 : La 5G est-elle déjà déployée en Polynésie Française ? Justifier votre réponse. (2 points)

Réponse : Non. Selon Madame Tea FROGIER, Ministre de la modernisation de l'Administration, en charge de l'énergie et du numérique, dans sa lettre de réponse adressée à Monsieur Antonio PEREZ, la mise en œuvre de la 5G est assujettie à l'affectation de la bande 700 MHz et 3 500 MHz à la Polynésie Française. L'octroi des fréquences est question est formalisé par un décret de l'Etat modifiant ainsi le tableau national de répartition des bandes de fréquences. Les travaux d'affectation sont en cours et « au 31 décembre 2019, aucun opérateur n'avait déposé d'autorisation d'utilisation de fréquences 5G, démontrant que le secteur n'est pas encore prêt pour un déploiement de ce type ».

Question 8 : Qu'est-ce qu'une question orale au sein de l'assemblée de Polynésie française ? (1 point)

Réponse : Conformément à l'article 38 de la délibération n°2005-59 APF du 13 mai 2005 portant règlement intérieur de l'assemblée de Polynésie Française, « à chaque séance, (...) une période d'une heure est réservée aux questions orales posées par les représentants et aux réponses apportées par le gouvernement. Les questions sont posées à un ministre. Seules, celles qui portent sur la politique générale du gouvernement, sont posées au Président de la Polynésie Française. Les questions doivent être sommairement rédigées et se limiter aux éléments strictement indispensables à la compréhension de la question. Le texte doit en être déposé au secrétariat général de l'assemblée au plus tard l'avant-veille de la séance avant midi. Il est aussitôt communiqué au Président de la Polynésie française et au ministre chargé des relations avec l'assemblée. L'orateur dispose de trois minutes pour exposer sa question. Il ne peut reprendre la parole après la réponse du gouvernement. Le ministre dispose de cinq minutes pour apporter sa réponse ; il peut compléter celle-ci par un commentaire écrit distribué à chaque représentant. (...) les questions et les réponses du gouvernement sont annexées au procès-verbal de la séance.

Question 9 : Quel serait le rôle du comité composé d'experts, de maires et d'associations que souhaite créer M. Antonio PEREZ ? (2 points)

Réponse : Le comité que propose de créer M. Antonio PEREZ serait chargé d'aborder et de répondre aux interrogations sur les aspects techniques, économiques, sociaux et, environnementaux que suscitent la 5G et ce de manière objective et en toute transparence.

Question 10 : Quels seraient les nouveaux usages avec l'arrivée de la 5G ? (2 points)

Réponse : La 5G pourrait définitivement réconcilier le numérique et les usagers, et plusieurs secteurs vont profiter de ses bienfaits. Ce sera le cas des véhicules autonomes et connectés, de la réalité virtuelle (VR) et de la réalité augmentée (AR), des Smart cities (pour ce qui concerne le contrôle du trafic routier ou l'optimisation énergétique notamment), de l'industrie du futur (comme la robotique, la connectivité des machines, la sécurité) ou encore de la santé. L'arrivée de la 5G changera notre quotidien dans bien des domaines, accessibles à tous en mobilité.

Question 11 : À partir des documents, synthétisez les avantages et les inconvénients de la mise en place de la 5G. (4 points)

Réponse : Ces dernières années, les télécommunications ont connu un développement rapide.

Les avantages :

La 5G permettra une connexion à très haut débit, ce qui engendrera 3 grandes améliorations : des téléchargements encore plus rapides, une latence (temps de réponse) extrêmement faible et l'exploitation de fréquence plus haute qui amélioreront significativement la réactivité des objets connectés.

Dans un futur pas si lointain, on peut imaginer que tout notre environnement sera connecté et interconnecté.

Les inconvénients :

Si l'arrivée de cette technologie excite les marchés et les consommateurs, elle a aussi suscité une levée de boucliers : réactions des maires écologistes, pétitions, appels pour réclamer un moratoire sur la 5G, groupes militants actifs sur les réseaux sociaux... Le déploiement à venir de la 5G fait craindre à ses détracteurs une catastrophe sanitaire.

Au fil des ans, de nombreuses études sont menées sur les conséquences du déploiement de la 5G.

* * *

Documents joints

Document 1 : Extrait article publié le 08/07/2020 sur www.macommune.info : « Les maires écolo et la 5G : le pouvoir n'est peut-être pas là où on le croit... »

Document 2 : « Les 3 familles d'usages de la 5G »

Document 3 : Question orale de M. Antonio PEREZ, représentant du groupe Tapura Huiraatira à l'assemblée de Polynésie Française, adressée à Madame Tea FROGIER, Ministre de la modernisation de l'Administration, en charge de l'énergie et du numérique, sur la 5G.

Document 4 : Réponse de Madame la Ministre Tea FROGIER référencée n°372/MAE du 13/05/2020 sur le déploiement de la 5^{ème} génération « New Radio ».

Document 5 : Graphique de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) sur quelques domaines qui profiteront de la 5G.

Document 1



Extrait article publié le 08/07/2020 : « Les maires écolo et la 5G : le pouvoir n'est peut-être pas là où on le croit... »

Lors de la campagne pour le second tour de l'élection municipale, le sujet du déploiement de la 5G à Besançon avait été remis sur le tapis notamment par le candidat de la droite Ludovic Fagaut. À cette question, Anne Vignot la candidate EELV qui a été élue le 28 juin dernier a toujours précisé qu'elle n'est pas pour, tout comme de nombreux maires écologistes... Mais concrètement, que les maires soient pour ou contre, peuvent-ils décider du déploiement ou non de la 5G pour leur ville ?

La 5G est la prochaine étape technologique dans les réseaux de téléphonie mobile : elle devrait progressivement être déployée par les opérateurs dès cette année. En comparaison avec la 4G ou la 4G+, la 5G concernera les téléphones mobiles, mais aussi tous les objets connectés. Elle devrait donc être polyvalente et supporter un nombre très important de connexions avec des débits très élevés. La 5G est l'un des chantiers et objectifs de la Commission européenne à atteindre ces toutes prochaines années.

Malgré tout, elle est attaquée de toute part sur son éventuelle nocivité pour l'humain et son cerveau, ses émissions de gaz à effet de serre à cause d'une explosion des usages numériques permis par la 5G, sur la consommation énergétique des réseaux et des serveurs, ou encore la protection des données personnelles des utilisateurs.

Qu'en pensent Anne Vignot et d'autres maires écologistes en France ?

Plusieurs grandes villes françaises (Lyon, Tours, Bordeaux, Strasbourg, Besançon, Nantes...) ont élu un ou une maire écologiste se disant contre le déploiement de la 5G. Voici quelques uns de leurs commentaires :

Anne Vignot, maire de Besançon (sur maCommune.info) : *"La question essentielle est le principe de précaution : on a entendu le gouvernement dernièrement dire qu'il fallait prendre en considération les avis de l'Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail - sur cette question-là, donc avant d'envisager le déploiement, il faut*

déjà savoir de quoi il est question, quel impact ça pourrait avoir. Donc moi j'attends le résultat de ces études qui doivent se faire."

Pierre Hurmic, maire de Bordeaux (sur RTL) : *"Je trouve totalement inadmissible qu'on puisse imposer la 5G (...) Je pense qu'il faut mettre cette discussion sur la table et que les Bordelaises et les Bordelais n'apprennent pas du jour au lendemain que leur territoire est couvert par la 5G."*

Emmanuel Denis, maire EELV de Tours : *"Il faut voir si cette technologie n'est pas une technologie de confort avec des risques sanitaires"*.

Eric Piolle, maire EELV de Grenoble (sur RTL) : *"La moitié des 4% des émissions de gaz à effet de serre émise par le numérique, c'est le streaming. Un quart des vidéos qui sont regardées sont des vidéos pornos. Évidemment, je fais un raccourci légèrement provocateur parce que j'aime bien ça, mais grosso modo la 5G, c'est pour nous permettre de regarder des films pornos même quand vous êtes dans votre ascenseur en HD"*.

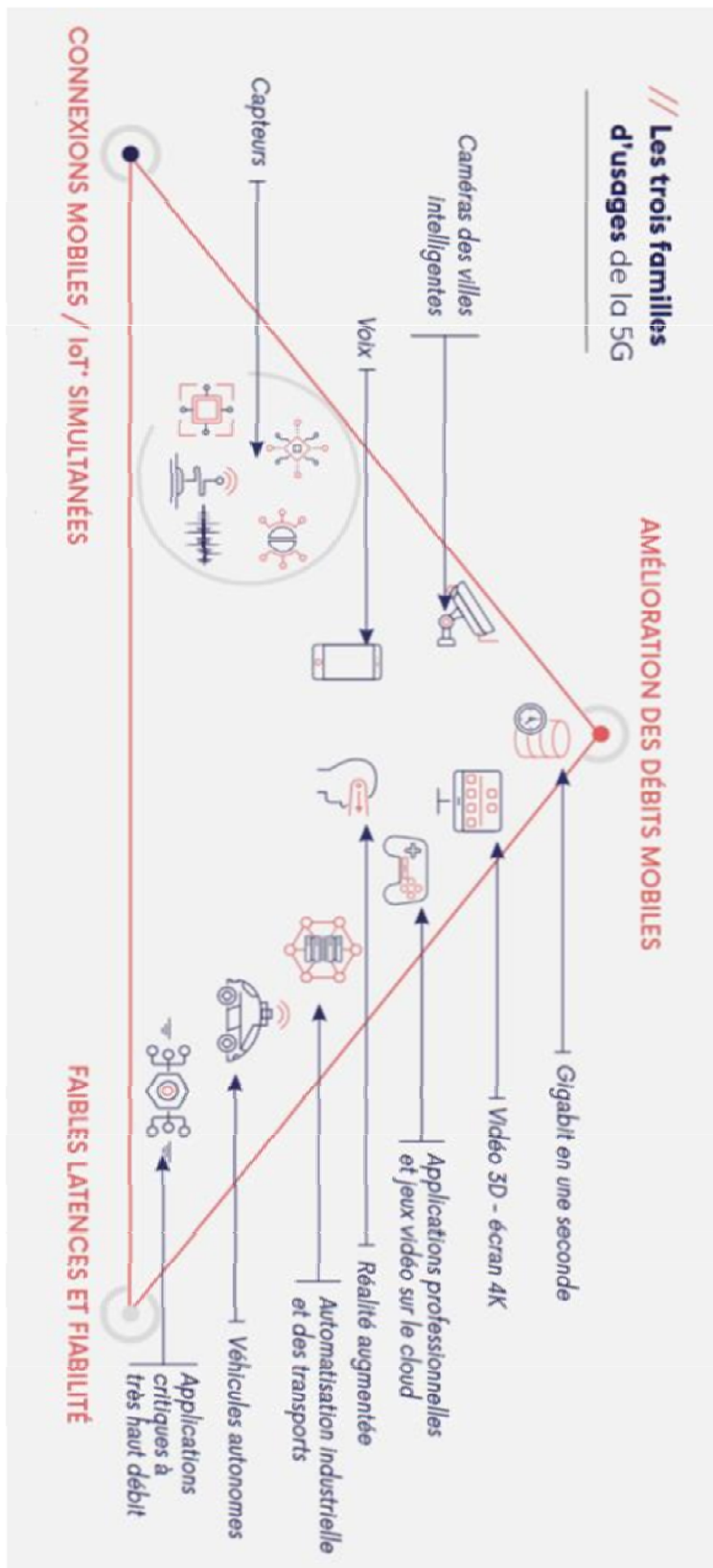
Julie Laernoës, maire de Nantes (sur Les Echos.fr) : *"Le principe de précaution n'a pas été respecté, et la 5G, on ne sait pas encore à quoi ça va servir. Il faut donc un débat."*

Quel est le pouvoir des maires sur le déploiement de la 5G dans leur commune ?

Selon trois décisions du Conseil d'État en octobre 2011 pour réglementer l'implantation d'antennes de téléphonie mobile, les maires ne peuvent s'opposer au déploiement de la 5G dans leur commune. Seuls le secrétaire d'État chargé du Numérique, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes (Arcep) et l'Agence nationale des fréquences (ANFR) sont compétents en la matière.

Les demandes de moratoire par des élus écologistes pourront retarder un peu le déploiement de la 5G, mais peut-être rien de plus... A suivre.

Document 2



Les 3 familles d'usages de la 5G (source : ARCEP)

Document 3

Question orale

(Séance du 14 mai 2020)



Adressée à Madame Tea FROGIER, Ministre de la modernisation de l'Administration, en charge de l'énergie et du numérique

Objet : La 5G

L'arrivée de la 5G dans notre Pays suscite des réflexions, des interrogations voire des doutes au sein d'une partie de notre population.

A ce titre, pourrions-nous avoir un point global sur ce dossier, s'agissant :

- des autorisations accordées et/ou en cours d'instruction ?
- du calendrier et des lieux d'implantation ?
- des surfaces couvertes ?
- des applications locales ?
- etc...

D'autre part, le DOB (Débat d'Orientation Budgétaire) 2020 indique en page 237 la mise en œuvre par le Pays, d'une étude d'impact sur le lancement de la 5G sur notre territoire.

Cette étape serait effectivement essentielle pour appréhender ce sujet dans toute sa dimension, tant sur les aspects techniques, économiques, sociaux, qu'environnementaux, et ce, de manière objective et en toute transparence.

A cet effet, la constitution d'un Comité composé d'experts, de Tavanas et d'associations me semblerait pertinent.

Antonio PEREZ



MINISTÈRE
DE LA MODERNISATION
DE L'ADMINISTRATION,
*en charge de l'énergie
et du numérique*

Le Ministre

POLYNÉSIE FRANÇAISE

N° 372 / MAE

Papeete, le 13 MAI 2020

à

Monsieur Antonio PEREZ
Représentant à l'Assemblée de la Polynésie française

Objet : Déploiement de la 5^{ème} génération « New Radio »

Réf. : question orale en date du 11 mai 2020

Monsieur le Représentant de l'Assemblée,

Par question orale citée en référence, vous sollicitez un point global sur le déploiement de la 5^{ème} génération de communications mobiles ou 5G. Je vous suis reconnaissant de cette question qui me donne l'opportunité de donner à notre Assemblée des précisions sur la situation actuelle de ce dossier.

La mise en œuvre de la 5G est assujettie à l'affectation de la bande 700 MHz et 3 500 MHz à la Polynésie française. L'octroi des fréquences en question est formalisé par un décret de l'Etat modifiant ainsi le Tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF).

Les travaux d'affectation sont en cours et ont intégré également l'extension de la délégation des fréquences 5G à la Nouvelle Calédonie.

L'attribution à la Polynésie française de toutes les ressources en fréquences est la condition *sine qua non* pour disposer d'une vision complète et globale du déploiement de la 5G.

Par ailleurs, la bonne gestion des ressources du spectre impose une répartition intelligente et équitable entre les opérateurs.

Au 31 décembre 2019, aucun opérateur n'avait déposé d'autorisation d'utilisation de fréquences (AUF) 5G, démontrant que le secteur n'est pas encore prêt pour un déploiement de ce type.

Les dossiers d'AUF sont importants, car ils permettent de visualiser le calendrier, les lieux d'implantations, les surfaces couvertes et les applications possibles qui seront faites par les opérateurs.

La prochaine période de dépôt d'AUF, fixée au 30 juin 2020, pourrait être un indicateur de l'intérêt ou pas des opérateurs de déployer un réseau 5G pour 2021 ou 2022.

Des travaux préparatoires sont menés, néanmoins, par les équipes de la Direction générale de l'économie numérique, l'Agence Nationale des FRéquences, les opérateurs de télécommunications et les autres co-affectataires (le Ministère de la Défense, le Conseil supérieur de l'audiovisuel, l'aviation civile, Météo France, le Haut-Commissariat de la République en Polynésie française et le Centre national des études spatiales).

B.P. 2551, 98713 Papeete - TAHITI, Polynésie française - Quartier Broche (rez de chaussée, bât. D Présidence),

Ces travaux préparatoires portent sur les technologies de synchronisation des données (TDD ou FDD¹), la protection et la cohabitation des stations existantes car elles induisent des zones de contraintes où des atténuations et des baisses de puissance à appliquer sur les équipements 5G sont nécessaires.

En outre, compte tenu de l'impact de la crise sanitaire, les investissements sur de nouvelles infrastructures, comme la 5G, pourraient être reportés par les opérateurs de télécommunications. En conséquence, *l'étude d'impact du déploiement de la 5G* sera reportée.

Enfin, je retiens votre proposition de créer un comité composé d'experts, de maires et d'associations afin d'aborder et de répondre aux interrogations sociétales, environnementales et sanitaires que suscitent la 5G. Les modalités d'organisation seront convenues d'un commun accord entre Madame le Ministre en charge du numérique et vous-même.


Priscille, Tea FROGIER



Document 5

Quelques domaines qui profiteront de la 5G. // Source : ANFR

