

**EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE
D'INGÉNIEUR TERRITORIAL**

SESSION 2022

ÉPREUVE DE PROJET OU D'ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

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

Durée : 4 heures
Coefficient : 5

SPÉCIALITÉ : PREVENTION ET GESTION DES RISQUES

OPTION : DÉCHETS, ASSAINISSEMENT

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.
- ♦ 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 70 pages dont 1 annexe.

**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...

Vous êtes ingénieur territorial, chef de projet au sein de la direction « Déchets » de la communauté urbaine Terres durables. Cette intercommunalité regroupe 300 000 habitants au sein de 100 communes rurales ou semi-rurales réparties autour d'une ville-centre importante et dense. Elle assure sur ce territoire les compétences « collecte et traitement des déchets ménagers » ainsi que celle « d'assainissement » (cf Annexe A).

La communauté urbaine est un EPCI récent qui souhaite s'engager dans une politique exemplaire en faveur de la protection de l'environnement. Au regard de l'actualité et des nombreux enjeux écologiques qui pèsent sur les secteurs des déchets, de l'assainissement et de l'énergie, Terres durables s'est fixé l'objectif de réduire ses émissions « carbone ». Les élus souhaiteraient notamment traduire cette orientation au travers d'un projet vitrine. Ambitieux, innovant et transversal, celui-ci aurait vocation à valoriser le territoire et la structure intercommunale.

Ainsi, après avoir mené différentes études de faisabilité, la communauté urbaine envisage de s'engager en tant que maître d'ouvrage dans un projet de méthanisation permettant de traiter les collectes sélectives de déchets alimentaires (environ 15 000 t/an) et les boues de station d'épuration (environ 6 000 t/an de matières sèches de boues). Ce projet pourrait s'implanter sur un terrain disponible jouxtant la station d'épuration qui, en outre, présente l'intérêt d'être relié au réseau de gaz.

Question 1 (10 points)

Le directeur général des services techniques (DGST) souhaite connaître les composantes d'un projet de co-méthanisation. Vous lui fournirez des explications sur chacun des points listés ci-dessous :

- a) Présentation du procédé de traitement, (2 points)
- b) Avantages d'assurer le traitement sur un même site des boues et des déchets organiques, (2 points)
- c) Modes de valorisation possibles du biogaz et préconisation pour le projet, (2 points)
- d) Modes de valorisation possibles du digestat et préconisation pour le projet, (2 points)
- e) Bénéfices attendus pour Terres durables (notamment sur le plan agronomique et énergétique) ainsi que les potentiels inconvénients ou les points de vigilance. (2 points)

Question 2 (6 points)

Après avoir pris connaissance de ces éléments, le DGST vous demande de rédiger une note à son attention détaillant une démarche de projet. Vous y aborderez les aspects méthodologiques et organisationnels. Vous identifierez de surcroît les enjeux pour Terres durables, les difficultés potentielles et les leviers à actionner pour permettre la réussite du projet.

Le DGST insiste particulièrement sur la dimension transversale de cette opération vitrine.

Question 3 (4 points)

Vous présenterez une stratégie de concertation et de communication à mettre en œuvre afin de garantir le succès du projet et permettre à Terres durables de valoriser son action.

Il est attendu que vous proposiez des mesures à plusieurs niveaux : en interne, sur le territoire et au-delà du territoire (rayonnement de l'EPCI).

Liste des documents :

Document 1 : « Biodéchets : du tri à la source jusqu'à la méthanisation. Guide à destination des collectivités pour réussir le tri à la source des biodéchets dès 2024 » (extrait) - *GRDF / ESPELIA / SOLAGRO* - octobre 2021 - 20 pages

Document 2 : « Lettre d'information n°1. Projet de reconstruction du centre de traitement des déchets ménagers à Romainville / Bobigny » - *Syctom* - juillet 2017 - 4 pages

Document 3 : « Le Syctom et le SIAAP partenaires du projet Cométha » - *lecho-circulaire.com* - 27 septembre 2018 - 4 pages

Document 4 : « Fiche 3. Avantages et inconvénients du compostage des boues en comparaison d'une valorisation agronomique directe des boues brutes » - *TSM n°3* - 2020 - 3 pages

Document 5 : « Quelles solutions pour valoriser les boues d'épuration ? » (extraits) - *Amorce* - décembre 2019 - 31 pages

Document 6 : « Usines de méthanisation : une "fausse énergie verte", selon les opposants » - *france3-regions.franceinfo.fr* - 22 avril 2021 - 4 pages

Liste des annexes :

Annexe A : Présentation de la communauté urbaine Terres durables - 1 page

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.