

**EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE ET
EXAMEN PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT DE GRADE DE
TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^e CLASSE**

SESSION 2025

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

SPÉCIALITÉ : PRÉVENTION ET GESTION DES RISQUES, HYGIÈNE, RESTAURATION
--

INDICATIONS DE CORRECTION

Sujet :

Vous êtes technicien principal territorial de 2^e classe, chargé de prévention à la direction des déchets de la communauté d'agglomération de Techniagglo (55 000 habitants).

La communauté d'agglomération envisage de réaliser une nouvelle déchèterie sur le territoire. Le président ambitionne d'en faire un équipement de pointe où la sécurité des usagers, des agents et des biens sera maximale. A ce titre, la directrice des services techniques (DST) souhaiterait transmettre aux équipes de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre un guide formalisant des recommandations en la matière.

Dans un premier temps, elle vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur la sécurité dans les déchèteries.

10 points

Dans un deuxième temps, elle vous demande d'établir un ensemble de propositions méthodologiques et opérationnelles pour réaliser le guide de recommandations à l'attention des maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage de la future déchèterie.

Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.

10 points

1) Présentation du sujet

A l'heure de la transition écologique, les déchèteries représentent un outil majeur en matière de gestion des déchets. En tant qu'équipements de collecte des encombrants ou des déchets ne pouvant pas être pris en charge par les dispositifs usuels, elles ont notamment un rôle essentiel à jouer en termes de valorisation et de recyclage.

Dans ce contexte, elles doivent faire face à des enjeux de sécurité de plus en plus prégnants, qui touchent simultanément les personnes (agents et usagers), les biens et l'environnement. Les dangers sont en effet multiples au sein d'une déchèterie : risques physiques en raison de la manutention, de l'exploitation des machines ou de la coactivité sur un espace restreint, risques biologiques et chimiques au regard des produits y circulant, risques liés à la présence de substances explosives...

De plus, le potentiel de valorisation des déchets génère des risques de vol et de vandalisme, tandis que les règles strictes de fonctionnement provoquent des tensions entre personnels et usagers, conduisant parfois à des agressions.

C'est donc dans un spectre large que les candidats devront appréhender le sujet qui leur est proposé. Le dossier leur offre cette vision élargie, à la fois en termes d'enjeux et de solutions. Au vu de la commande, ils devront donc aborder les moyens pour répondre aux problèmes de sécurité en première partie. La deuxième sera consacrée au déploiement d'une méthode en vue de créer un guide de recommandations à l'attention des acteurs opérationnels en charge de la réalisation d'une future déchèterie.

Toute la difficulté du sujet réside dans l'attente d'une réponse appropriée, qui nécessite de savoir trouver un positionnement juste en tant que chargé de prévention intervenant en appui d'une démarche de projet d'équipement public.

2) Analyse de la mise en situation et du dossier

***Rappel du cadrage :** L'exploitation du dossier et les connaissances du candidat doivent lui permettre de repérer dans le dossier les informations qui lui permettront de présenter des propositions réellement opérationnelles. Il devra également dépasser les informations du dossier pour dégager des propositions réalistes, adaptées au contexte, en précisant le cas échéant les conditions et les moyens de leur réalisation : mode de gestion du projet, étapes du projet, moyens à mobiliser, contraintes... Le caractère technique de ce rapport rend pertinente, en tant que de besoin, l'élaboration de schémas, tableaux, graphiques, esquisses...*

Le dossier propose une série de documents largement accessibles, donnant matière pour explorer les différentes composantes du sujet. On y trouvera en majorité des éléments sur les risques professionnels dans ces équipements, et les manières de s'en prémunir. La sécurité y est aussi abordée dans un sens plus large, à savoir la protection des usagers et de l'environnement ou encore au sens des incivilités. Au demeurant, certains textes ouvrent sur le champ de l'innovation en matière de déchets. Ainsi, les candidats devront penser à traiter l'ensemble de ces aspects et ne pas se retenir à une approche focalisée sur la sécurité du travail.

Document 1 : « Règlement intérieur des déchèteries » (extraits) - Métropole Toulon Provence Méditerranée

Ces extraits du règlement intérieur des déchèteries de l'agglomération de Toulon permettent de cerner les risques encourus dans ce type d'équipement, qui concernent aussi bien les usagers que les agents et l'environnement.

La déchèterie est définie comme une installation aménagée, surveillée et clôturée où les usagers peuvent apporter certains déchets qui, par leur volume, leur quantité ou leur nature ne peuvent être collectés dans un service normal de ramassage des ordures ménagères.

Les risques soulevés sont les suivants : risques induits par les circulations et le stationnement, chute, pollution, incendie, risques liés à l'environnement de machine. Le document précise les moyens pour s'en prémunir.

On notera également des articles relatifs à la surveillance et à la vidéoprotection visant les risques de vandalisme.

Document 2 : « La prévention des risques professionnels des agents des déchetteries » - officiel-prevention.com

Ce document, issu du site officiel-prevention.com synthétise les risques professionnels dans un environnement de déchèterie et les outils de prévention pour y faire face. Les personnels concernés sont en effet confrontés aux risques liés à la dangerosité des déchets, à la circulation, aux conditions climatiques et aux agressions.

Ainsi, ils peuvent subir des atteintes physiques (coupures, contusions, chutes, TMS, bruit), climatiques (chaud ou froid), chimiques, biologiques ou psychologiques. Ils sont également fortement exposés au risque incendie.

Face à cette palette de risques, il existe une multiplicité de moyens de prévention :

- protections collectives (signalisation, plan de circulation, organisation spatiale, local gardien, appareils d'assistance pour charges lourdes),
- règlement intérieur,
- protections individuelles (divers EPI mais aussi vaccination et trousse de secours),
- information/formation.

Document 3 : « Déchèterie sans quai : vers une nouvelle génération d'aménagement de sites » - Karen Hery - *Fiches pratiques techniques territorial.fr*

Il s'agit d'une fiche pratique Techni.Cités présentant des dispositions innovantes pour améliorer le fonctionnement des déchèteries, avec notamment la suppression des quais de déchargement. L'organisation en quais pose en effet des problèmes de sécurité (chutes de personnes et de véhicules, descente de personnes dans les bennes, port de charges lourdes...), mais surtout contraint la gestion du tri et du recyclage.

Outre une nouvelle organisation « à plat », le document formule différentes recommandations en matière de sécurité : mise en place de contrôles d'accès ; signalétique claire des différents espaces ; sécurisation du site hors des horaires d'ouverture avec des alarmes, l'électrification de la clôture et l'installation de vidéosurveillance ; fluidification de la circulation par une organisation double flux dépôt/retrait pour éviter les zones de congestion.

On retiendra de surcroît les chiffres suivants, afin d'illustrer l'importance des activités conduites par les déchèteries : celles-ci assurent 30 à 35% des tonnages de déchets, soit 13,5 millions de tonnes (200 kg/hab/an).

Document 4 : « À Liffré, une déchèterie pour zéro enfouissement » - Joël Graindorge - *Club Techni.Cités*

Cet article de Techni.Cités propose un exemple de déchèteries « zéro enfouissement ». Des bennes à quai y sont couplées avec des casiers au sol modulables. Un bâtiment spécifique assure le stockage des déchets dangereux et des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). La déchèterie comporte du reste un local réservé aux objets réemployables sous forme d'un « supermarché inversé ».

Document 5 : « Conception des déchèteries - Intégration de la santé et de la sécurité au travail » (extrait) - *INRS*

Cet extrait d'un guide établi par le CNRS donne des précisions sur la manière de concevoir les déchèteries. On y trouvera différentes recommandations.

En premier lieu, les zones de dépôt sont à implanter de façon à faciliter les différents flux de circulation (usagers / prestataires). Simultanément, cette implantation doit permettre de réduire les risques d'erreur dans les dépôts, d'optimiser le tri et la valorisation des déchets, et de limiter les manutentions manuelles. Une organisation qui offre une vision panoptique (à 360°) apparaît ici particulièrement pertinente. 3 modes de dépose sont possibles : dans des contenants ou locaux spécifiques, dans des bennes/alvéoles depuis une plate-forme haute, sur des aires de plain-pied.

En termes de circulation à l'intérieur des sites, les « zones de rencontre » définies par le code de la route apparaissent adaptées pour écouler les flux et limiter les conflits d'usage. En tout état de cause, il est important de dimensionner suffisamment les zones affectées à certains usages : piétons, circulation des opérateurs, manœuvre des véhicules et des engins. Il peut être opportun de mettre en œuvre des dispositifs de sécurité routière, tels que des ralentisseurs.

En termes de signalisation, le guide rappelle les principes à suivre : valorisation, concentration, visibilité, uniformité, homogénéité, simplicité et continuité. Il faut aussi bien soigner la signalisation de sécurité, horizontale et verticale, que la signalétique informative.

Une bonne manière de sensibiliser tous les publics aux règles de sécurité dans les déchèteries consiste en outre à créer un parcours pédagogique sur site.

Document 6 : « Fiche technique Déchèterie » (extrait) - *cdg40.fr*

Cette fiche technique établie par un centre de gestion présente les moyens de prévention en déchèteries, récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Risques humains	Risques organisationnels	Risques techniques
<ul style="list-style-type: none">- Qualification des personnels- Formation- Sensibilisation du public	<ul style="list-style-type: none">- Planification du travail- Information/discussion entre employés et hiérarchie- Gestion des entreprises extérieures	<ul style="list-style-type: none">- Organisation des circulations- Gestion du stockage des déchets- Protection contre les chutes- Assistance pour le port de charges lourdes- Protection incendie- EPI- Règles d'hygiène- Protections biologiques

Ce document souligne l'importance de disposer de canaux de communication permanents entre les services opérationnels, la hiérarchie et les services de secours.

Document 7 : « 7 conseils pour sécuriser vos déchetteries » - Sylvie Luneau - *lagazette.fr*

Il s'agit d'un article de la Gazette des communes abordant la question de la sécurité au sein des déchèteries, sous l'angle particulier des incivilités. Cette composante renvoie aux problèmes de vols de matériaux, de vandalisme et d'agression des gardiens.

7 mesures sont proposées pour y faire face. Au regard des attendus de la commande, on retiendra plus spécifiquement les recommandations suivantes : travailler la clôture et l'environnement de la déchèterie, compacter les matériaux pour qu'ils soient moins accessibles, assurer un gardiennage le plus ample possible sur les sites sensibles.

Document 8 : « De l'intelligence artificielle pour... trier les déchets ! » - Florence Santrot - *leclaireur.fnac.com*

Cet article ouvre le sujet sur le champ de l'IA, susceptible d'apporter des innovations en matière de tri. Des solutions se développent pour une reconnaissance des déchets par machine, permettant dès lors de supprimer un certain nombre de tâches fastidieuses et éprouvantes au sein des déchèteries.

L'IA propose également des outils virtuels pour une sensibilisation au tri plus efficace.

3) Proposition de plan détaillé

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

En-tête

Comme indiqué dans la note de cadrage de l'épreuve, il est attendu une présentation du rapport sous la forme suivante :

Techniagglo ...

Le 10 avril 2025

RAPPORT TECHNIQUE **à l'attention de Madame la directrice des services techniques** **Objet : La sécurité dans les déchèteries**

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 :

- Les enjeux actuels que recouvrent les déchèteries en matière de transition écologique
- Les problèmes de sécurité dans les déchèteries qui touchent les usagers, les opérateurs mais aussi l'environnement.
- Chiffres sur l'importance des déchèteries : ces équipements recueillent 30 à 35% des tonnages de déchets en France soit 13,5 millions de tonnes (doc 3).
- Le récent incendie dans un centre de tri parisien témoigne des dangers importants auxquels le monde des déchets est exposé (pour les candidats qui suivent l'actualité).

Problématique

Quels enjeux de sécurité recouvrent une déchèterie ? Comment y faire face ?

Si la mise en service d'une déchèterie pose différentes questions par rapport à la protection des personnes, usagers et agents, des biens et de l'environnement, nous verrons qu'il existe une panoplie de solutions pour y répondre. Forts de cet éclairage, nous déclinerons une démarche de projet afin de proposer aux équipes de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre de la future déchèterie de Techniagglo en matière de sécurité.

NB : si la commande emploie le terme de « déchèterie », le dossier parle également de « déchetterie ». Les 2 orthographes seront acceptées.

Plan détaillé

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

I. Les déchèteries en tant qu'équipement public soumis à divers problèmes de sécurité, pour lesquels il existe des solutions variées

A. Des équipements indispensables à la protection de l'environnement mais générateurs de risques importants pour les agents, les usagers et les biens

- Définition/rôle d'une déchèterie : installation aménagée surveillée et clôturée où les usagers peuvent apporter certains déchets qui par leur volume, leur quantité ou leur nature ne peuvent être collectés dans le service normal de ramassage des ordures ménagères (doc 1).
- Les déchèteries jouent un rôle majeur en matière de préservation de l'environnement : collecte, traitements des déchets, tri et recyclage (doc 1, 3 et 4).
- Ces équipements recouvrent différents types d'enjeux relatifs à la sécurité : risques professionnels, sécurité des usagers et incivilités (doc 1, 3 et 6) ; une déchèterie crée aussi des nuisances sur l'environnement (risques de pollutions) et constitue à ce titre une ICPE (doc 1, 3 et 4).
- Des risques multiples liés à l'humain, l'organisationnel, l'environnement technique et la manutention : physiques, climatiques, chimiques, biologiques, incendie et explosion, psychologiques (doc 2 et 6).

B. Il existe de multiples solutions pour améliorer la sécurité des personnes et des biens dans les déchèteries

- Mise en place d'un règlement (doc 1 et 6).
- Organisation spatiale de la déchèterie (panoptique), impliquant un plan de circulation rationalisé prenant en compte les différents flux (PL, VL, piétons...) ; les « zones de rencontre » du code de la route apparaissent à ce titre adaptées (doc 2, 3, 5 et 6).
- Apports potentiels des déchetteries sans quai, d'un point de vue fonctionnel et sécuritaire (doc 3) sinon de l'IA (doc 8).
- Mettre en œuvre une signalisation / signalétique performante (doc 5).
- Gardiennage, vidéosurveillance et renforcement des clôtures ; compacter les matériaux pour limiter les risques de vol (doc 3 et 7).
- Dispositions de protection individuelles et collectives pour les agents (doc 2 et 6).
- Déploiement des outils usuels de sécurité du travail : DUERP, formation, outils de communication entre agents de terrain, hiérarchie et services de secours (doc 2 et 6).

***Rappel du cadrage** : L'exploitation du dossier et les connaissances du candidat doivent lui permettre de repérer dans le dossier les informations qui lui permettront de présenter des propositions réellement opérationnelles. Il devra également dépasser les informations du dossier pour dégager des propositions réalistes, adaptées au contexte, en précisant le cas échéant les conditions et les moyens de leur réalisation : mode de gestion du projet, étapes du projet, moyens à mobiliser, contraintes... Le caractère technique de ce rapport rend pertinente, en tant que de besoin, l'élaboration de schémas, tableaux, graphiques, esquisses...*

II. Réaliser un guide à l'attention des MOA et MOE de la future déchèterie de Techniaglo pour en faire un équipement exemplaire en matière de sécurité

A. Définir les besoins et construire une collaboration étroite avec l'équipe de MOA/MOE

- Mise en place d'un groupe de travail rassemblant les représentants des MOA et MOE (si désignés), ainsi que le responsable du service collecte et valorisation des déchets, le futur responsable de la déchèterie ou un responsable de l'une des déchèteries du territoire ;

désignation d'un chef de projet « sécurité déchèterie », d'un directeur de projet (la DST) et d'un élu pilote (vice-président collecte et valorisation des déchets).

- Elaboration d'un diagnostic du fonctionnement actuel des déchèteries du territoire permettant de définir explicitement les besoins en matière de sécurité pour le futur équipement ; ce diagnostic reposera sur :
 - Une analyse de données chiffrées : nombre d'accidents, d'agressions ... dans les déchèteries du territoire,
 - Un travail d'observation sur les déchèteries actuellement en service,
 - Concertation de l'ensemble des acteurs des déchèteries : personnels, usagers, riverains ; les villes de Techniagglo seront également associées ; des entretiens et des réunions seront organisées à cet effet,
 - Un benchmark pour relever les bonnes pratiques.

B. Proposer via le guide des solutions pertinentes en garantissant la prise en compte de la thématique de la sécurité à chacune des étapes du projet

- Elaboration de propositions à partir du diagnostic ; celles-ci devront se décliner aux différentes phases de projet de déchèterie, à savoir sa conception, sa réalisation et son exploitation.
- Formalisation des propositions au sein d'un guide qui devra contenir 4 volets : les agents, les usagers, les biens et l'environnement.
- Mise en page du guide, à réaliser en partenariat avec la direction de la communication ; un événement lors de sa publication pourra être organisé dans une déchèterie du territoire.
- Diffusion auprès des équipes de MOA et MOE.
- Installation d'un processus d'évaluation continue du guide permettant de le réajuster au fur et à mesure de l'avancée du projet de déchèterie ; à ce titre, des points réguliers sont à prévoir avec les équipes de MOA et MOE ; le chef de projet « sécurité déchèterie » devra par ailleurs être pleinement associé à la démarche opérationnelle de mise en œuvre du futur équipement.

La démarche d'élaboration du guide s'étalera sur 4 mois : 2 mois de diagnostic, 2 mois pour l'élaboration des propositions et la formalisation du guide.

Le diagnostic, les recommandations et le guide feront l'objet d'une présentation pour validation auprès des instances communautaires (bureau et conseil) ainsi qu'auprès du CST.

Le diagnostic et le guide pourront être réalisés en interne ; néanmoins des moyens seront à prévoir pour mener certaines tâches spécifiques (recueil de données, mise en forme du guide...)

Conclusion

Rappel du cadrage : la conclusion est facultative. Elle peut toutefois utilement souligner l'essentiel, sans jamais valoriser les informations oubliées dans le développement.

Le guide qui sera réalisé dans une démarche partagée ne doit pas être appréhendé comme une ressource alimentant uniquement le projet de la future déchèterie, mais plutôt comme un référentiel de l'action communautaire sur ce type d'équipement. A ce titre, il semble opportun d'envisager une diffusion large, auprès de l'ensemble des acteurs du territoire (services, élus et population).