



Université  
Paris Cité

# Le Journal RESCUR

## Mémo 3D

Défense

Diplomatie

Développement

**N° 20 - Avril 2026**

**L'intégration des incinérateurs dans la stratégie nationale de gestion des crises.**

*Courtesy to Flavio Parrinello, UP Cité.*

### **Enjeux de positionnement, capacités opérationnelles et adaptations réglementaires**

Dans un contexte de crises sanitaires, environnementales ou industrielles, la gestion rapide et sécurisée des déchets représente un enjeu stratégique.

Les unités d'incinération, par leur capacité à éliminer les déchets à risques et à produire de l'énergie, constituent des infrastructures critiques. Cependant, leur intégration dans une réponse nationale de gestion de crise demeure complexe. **Cette étude examine les avantages opérationnels de l'incinération en situation d'urgence, les limites liées à leur implantation et à leurs capacités, ainsi que les adaptations nécessaires pour en faire un outil résilient au service des politiques publiques de gestion de crise.**

En situation de crise, la gestion des déchets devient un enjeu complexe nécessitant des solutions à la fois sécurisées, rapides et résilientes pour éviter des impacts sanitaires, environnementaux et sociaux majeurs. Les incinérateurs, qui offrent un traitement thermique performant, présentent des avantages spécifiques dans ce contexte. Ils permettent de neutraliser efficacement des déchets contaminés, comme des matériaux biologiquement infectieux ou chimiquement dangereux, en réduisant leur volume de manière significative. Ce processus garantit une élimination sûre, limitant ainsi la propagation de risques infectieux ou toxiques. Par ailleurs, en convertissant ces déchets en énergie sous forme de chaleur ou d'électricité, les incinérateurs contribuent à maintenir des infrastructures énergétiques critiques, un aspect particulièrement crucial lors de crises où les réseaux peuvent être endommagés ou sous pression.



**Cette capacité à conjuguer gestion des déchets et production énergétique pourrait justifier une intégration des incinérateurs dans une stratégie nationale de réponse aux crises.** Ils pourraient notamment être mobilisés pour traiter des déchets générés par des catastrophes naturelles, des épidémies ou des accidents industriels, assurant une élimination rapide et sécurisée tout en renforçant la résilience des infrastructures énergétiques.

Cependant, leur contribution n'est pas sans limites. Premièrement, les incinérateurs sont souvent situés dans des zones géographiques spécifiques, ce qui peut poser des problèmes de transport et de logistique en situation d'urgence, lorsque des infrastructures routières ou des réseaux de transport sont perturbés. Deuxièmement, des paramètres techniques entrent en jeu : les incinérateurs existants ne sont pas toujours conçus pour traiter tous types de déchets en grandes quantités soudaines, et leur capacité maximale peut être rapidement atteinte. Troisièmement, les contraintes réglementaires et administratives, comme les autorisations de traitement, les seuils d'émissions ou les normes de sécurité environnementale, réduisent la flexibilité opérationnelle de ces installations. Il peut s'écouler un certain temps avant qu'un incinérateur ne soit autorisé à traiter des flux inhabituels de déchets, ce qui entrave leur déploiement rapide lors d'une crise.

En situation de crise majeure, comme lors de la pandémie de Covid-19, les incinérateurs ont démontré leur efficacité opérationnelle dans le traitement rapide de déchets à risque, notamment les déchets médicaux infectieux (masques, gants, seringues, EPI). Leur capacité à neutraliser biologiquement les agents pathogènes par la chaleur, tout en réduisant le volume des déchets, a permis de limiter la prolifération des vecteurs de contamination et de soulager les structures hospitalières. Cette fonction est essentielle au maintien des services de santé et à la continuité des activités critiques.

Sur le plan logistique, les incinérateurs offrent une

solution de proximité pour le traitement en flux tendu des déchets produits localement, évitant le recours à des transports longue distance à risque. De plus, certaines installations sont intégrées à des réseaux de chaleur urbaine, permettant de redistribuer l'énergie issue de la combustion pour alimenter des bâtiments publics, des logements ou des infrastructures critiques (hôpitaux, centres d'hébergement).

**Dans un contexte de tension sur les approvisionnements énergétiques, notamment en période hivernale ou en cas de pénurie d'hydrocarbures, cette capacité constitue un levier de résilience territoriale.** En combinant réduction des risques sanitaires et sécurisation énergétique, les incinérateurs peuvent ainsi jouer un rôle

Malgré leurs avantages, les incinérateurs présentent plusieurs limitations structurelles qui compliquent leur mobilisation en temps de crise :

- **Implantation inégale sur le territoire** : la majorité des unités d'incinération sont situées dans les grandes agglomérations ou les zones fortement industrialisées. Cela crée des déséquilibres géographiques, avec des régions rurales ou insulaires dépourvues d'unités de traitement thermique. En cas de crise localisée dans ces zones, les déchets doivent être transportés sur de longues distances, avec des risques accrus de dissémination, des coûts logistiques élevés et des délais incompatibles avec l'urgence.

- **Capacités déjà saturées en fonctionnement normal** : les incinérateurs fonctionnent généralement à pleine charge pour des raisons économiques et énergétiques. En cas de hausse soudaine du volume de déchets, leur capacité d'absorption supplémentaire est limitée, voire inexistante. Cette contrainte peut provoquer des retards de traitement, une accumulation temporaire de déchets sensibles, ou nécessiter des arbitrages critiques entre les flux ordinaires et les déchets de crise.

• **Contraintes réglementaires strictes** : les incinérateurs sont encadrés par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (directive IED), qui impose des seuils rigoureux d'émission de polluants atmosphériques (dioxines, NOx, poussières, etc.). En contexte de crise, toute volonté d'augmenter la charge ou de modifier la nature des déchets traités se heurte à ces exigences, limitant les marges de manœuvre. De plus, obtenir des dérogations réglementaires d'urgence peut être complexe et long, en raison des procédures administratives et de l'opposition locale potentielle.

Ces contraintes appellent à une réflexion stratégique sur la résilience du parc d'incinération, notamment par le développement de capacités de réserve, l'amélioration du maillage territorial, ou l'intégration d'incinérateurs mobiles ou modulaires capables d'être déployés temporairement sur des zones touchées. Une telle évolution nécessiterait toutefois un encadrement réglementaire spécifique, une acceptabilité sociale accrue, et une anticipation logistique, politique et stratégique dans les plans de gestion de crise et les dispositifs de continuité d'activité, à condition d'être intégrés dans une approche coordonnée entre les acteurs de la gestion des déchets, de la santé publique et de l'énergie.

**Dans un contexte de transition écologique et de pressions croissantes sur les infrastructures de gestion des déchets, il donc est crucial de renforcer la flexibilité et la résilience du système national de traitement.** Cela suppose une transformation structurelle et organisationnelle à plusieurs niveaux. Pour que les incinérateurs jouent un rôle efficace en situation de crise, leur intégration dans les dispositifs d'urgence doit reposer sur trois leviers principaux.

### 1. Développement d'unités mobiles ou modulaires

Le recours à des unités mobiles ou modulaires constitue une solution stratégique pour répondre à l'évolution

hétérogène des besoins territoriaux. Ces installations, facilement transportables et adaptables, permettraient d'intervenir rapidement dans les situations de surcharge ponctuelle, en zones rurales isolées ou en contexte de crise (catastrophes naturelles, grèves, pics saisonniers de production de déchets).

Leur conception modulaire autoriserait un dimensionnement flexible de la capacité de traitement, allant d'interventions légères à des installations temporaires plus robustes. Cela contribuerait à prévenir l'engorgement des centres fixes, tout en limitant les transports longue distance et leurs externalités (émissions, coûts logistiques). Ce déploiement rapide serait également un levier d'adaptation face à l'augmentation des volumes de déchets liés à des événements exceptionnels, comme les pandémies ou les crises industrielles.



Un centre de tri modulaire "Val'Box" composé de conteneurs maritimes. Déployé au Cameroun

### 2. Plans de hiérarchisation des flux de déchets

L'instauration de plans de hiérarchisation opérationnelle permettrait de prioriser les flux selon leur dangerosité, leur potentiel de valorisation ou leur impact environnemental. Par exemple, les déchets contenant des substances toxiques, infectieuses ou inflammables, devraient être traités en priorité afin de limiter les risques sanitaires et écologiques.

Une telle hiérarchisation repose sur une cartographie fine des gisements de déchets, ainsi que sur des critères harmonisés à l'échelle nationale pour guider les décisions d'urgence. Elle suppose également une coordination renforcée entre les acteurs (collectivités, opérateurs, agences sanitaires) pour assurer la transparence et la traçabilité des choix opérés.

### 3. Mutualisation territoriale et conventions interrégionales

À l'image du modèle de coopération du SYCTOM en Île-de-France, des conventions interrégionales pourraient structurer une mutualisation des capacités de traitement entre territoires. Une telle approche permettrait d'éviter la concurrence ou l'isolement de certains bassins de population, en assurant une meilleure équité dans la répartition des flux.

Cette logique de mutualisation suppose le développement d'un réseau logistique intelligent, fondé sur des outils numériques de suivi en temps réel, capables de piloter les transferts de déchets en fonction des disponibilités, des saturations et des urgences locales. Elle nécessite également des mécanismes de gouvernance partagée, avec des engagements contractuels clairs entre les entités régionales.

### 4. Cadre réglementaire souple et encadré pour les situations exceptionnelles

La flexibilité du système passe enfin par une évolution du cadre réglementaire, permettant d'introduire des dérogations temporaires en cas de circonstances exceptionnelles. Ces dérogations pourraient concerner, par exemple, les seuils d'émissions, les types de déchets admissibles, ou la durée maximale de stockage.

Cependant, cette souplesse ne doit en aucun cas affaiblir la vigilance environnementale ou sanitaire. Il conviendrait donc d'accompagner ces mesures d'un encadrement

rigoureux, incluant :

- des protocoles d'urgence définis en amont,
- des dispositifs de contrôle et d'alerte renforcés,
- une information systématique des populations concernées,
- et des mécanismes d'évaluation a posteriori pour ajuster les dispositifs.

L'intégration des incinérateurs dans la stratégie nationale de gestion des crises s'impose progressivement comme une nécessité, tant ces infrastructures répondent à une double exigence de sécurité sanitaire et de continuité des services essentiels. Leur capacité à éliminer efficacement des déchets contaminés ou dangereux, tout en produisant de l'énergie valorisable localement, confère aux incinérateurs un rôle stratégique dans les réponses à apporter lors de crises majeures : pandémies, catastrophes naturelles, accidents industriels ou ruptures d'approvisionnement.

En assurant la neutralisation rapide de déchets pathogènes, en soutenant les réseaux énergétiques locaux et en limitant les transports longue distance, les incinérateurs contribuent à préserver la résilience des territoires et à maintenir les fonctions vitales en situation dégradée. Cependant, cette fonction de « pilier de crise » reste encore largement sous-exploitée en raison de limitations structurelles, organisationnelles et réglementaires.

Leur répartition géographique inégale, leur saturation en fonctionnement normal, et la rigidité des cadres réglementaires freinent leur pleine mobilisation en temps de crise. Les délais nécessaires pour adapter les autorisations d'exploitation, les restrictions liées aux types de déchets admissibles, ou encore les difficultés d'acceptabilité sociale constituent autant d'obstacles à

une activation rapide et efficace de ces installations. De fait, malgré leur potentiel, les incinérateurs ne sont pas systématiquement intégrés dans les dispositifs de gestion de crise à l'échelle nationale ou territoriale, ce qui crée une vulnérabilité dans la chaîne de gestion des déchets en contexte d'urgence. Pour dépasser ces limites, il est impératif de concevoir une approche systémique et anticipée de l'usage des incinérateurs dans les politiques publiques de gestion des crises. Quatre axes majeurs peuvent être identifiés pour structurer cette transformation.

**En définitive, faire des incinérateurs des leviers opérationnels de la gestion des crises suppose un changement de paradigme : d'infrastructures purement environnementales ou énergétiques, ils doivent devenir des outils multi-usages, pensés dans une logique d'anticipation, d'adaptation et de résilience.** Cela implique une articulation nouvelle entre politiques de gestion des déchets, stratégies énergétiques, organisation des secours et gouvernance territoriale. C'est à cette condition que les incinérateurs pourront pleinement jouer leur rôle dans les crises futures, en contribuant à limiter les risques, à protéger les populations et à assurer la continuité des fonctions essentielles.

#### Références

- Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles.
- ADEME (2022). Gestion des déchets en situation de crise.
- Ministère de la Transition Écologique (2021). Retour d'expérience sur la gestion des déchets hospitaliers pendant la pandémie de Covid-19. Cour des comptes (2023). L'incinération des déchets en France : enjeux de gouvernance et d'efficacité.
- Visite de site de revalorisation énergétique d'Issy les moulineaux - incinérateur Isséane/SYCTOM