

FOOT : SANS FALCAO ET JAMES, QUELLES AMBITIONS POUR L'ASM ?

l'observateur

2,50 €

Numéro 135 - Septembre 2014 - www.observateurdemonaco.mc

de monaco



SOCIÉTÉ
USINE D'INCINÉRATION :
LES SCÉNARIOS POSSIBLES



ÉCOLOGIE
CHANGEMENT CLIMATIQUE :
POURQUOI IL FAUT RÉAGIR



CULTURE
FONDATION
MAEGHT : ENTRE
CÉLÉBRATIONS
ET POLÉMIQUE



NÉGOCIATIONS
MONACO - UNION EUROPÉENNE
MICHEL ROGER S'EXPLIQUE

R 28240 - F : 2,50 €



Usine d'incinération

Le traitement des déchets restera à Monaco

SOCIÉTÉ/ 100 millions d'euros, c'est ce que devrait coûter la nouvelle usine d'incinération qui sera finalement reconstruite à Monaco.

Après des années d'hésitation, le gouvernement a tranché. L'usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) inaugurée en 1980, qui traite 35 000 tonnes de déchets par an, dont 15 000 venus de l'est des Alpes-Maritimes, va être rasée et reconstruite là où elle se trouve.

« Voiture »

« Ce qui vieillit dans un incinérateur ce sont les réfractaires qui sont à l'intérieur des fours. Après, au bout d'un moment, c'est comme une voiture : ça ne vaut plus le coup de réparer... », explique Olivier Guichardaz, journaliste spécialisé sur la gestion des déchets qui édite la lettre d'information *Déchets Infos* ⁽¹⁾. Mais 35 000 tonnes c'est une petite capacité. En France, on estime qu'en dessous de 100 000 tonnes, ça ne vaut pas le coup de faire un incinérateur. La durée de vie, est d'environ 30 ans. 50 ans, grand maximum. »

« Technique »

Ce projet devrait accélérer dans les prochaines semaines. A l'occasion d'une conférence de presse, le 18 juillet, Marie-Pierre Gramaglia, conseiller pour l'équipement a livré quelques informations : « Il semblerait que l'incinération soit la technique la plus adaptée pour Monaco. Mais on n'est pas fermé sur le sujet. » Un appel d'offre va être lancé et la technique retenue sera décidée à ce moment là. « Le

système choisi sera le plus respectueux possible des normes environnementales. Ce qui est déjà le cas aujourd'hui d'ailleurs » a ajouté le ministre d'Etat, Michel Roger. Le budget est estimé à 100 millions d'euros.

Bâle

En tout cas, l'idée de raser l'usine pour envoyer les déchets monégasques en France est abandonnée. « Exporter nos déchets est un faux débat. Pour des raisons de droit international, de souveraineté et techniques », a poursuivi Michel Roger. En ce qui concerne le droit international, Monaco a signé la convention de Bâle qui prévoit qu'un pays peut exporter ses déchets dans un autre, uniquement si ce pays n'est pas capable de les traiter. Or, la principauté traite ses déchets en interne depuis 50 ans...

« Noria »

Pour protéger sa souveraineté nationale, Monaco refuse de confier ses déchets à la France. « Car ce serait ris-

quer de se mettre à la merci d'une panne de cette usine, d'une grève ou de blocages sur les routes. De plus, envoyer nos déchets en France, cela signifie mettre une noria de camions sur les routes tous les jours. Des camions qui vont s'ajouter à une circulation déjà très difficile. Et puis, la dernière raison, c'est que la France n'en veut pas de nos déchets... » Du coup, c'est décidé : le traitement des déchets restera à Monaco.

« Enterrée »

Seul le mode de traitement reste à définir. « On va discuter avec le conseil national pour choisir la meilleure méthode. Mais on ne la déplacera pas. En revanche, comme dans certaines villes de la banlieue parisienne, cette usine pourrait être semi-enterrée, pourquoi pas ? » a lancé le ministre d'Etat. Pas sûr néanmoins que cette solution soit retenue. « Car cela signifierait alors que les travaux seront beaucoup plus longs. Déjà que pendant 6 mois on va devoir vivre sans usine d'incinération... » a souligné Marie-Pierre Gramaglia. Pendant 6 mois, des camions transporteront les déchets monégasques dans le Var. « En cas de grève pendant ces 6 mois sans usine, au bout de trois jours Monaco serait envahi de détritrus. Ce serait catastrophique ! » a indiqué le conseiller pour l'équipement.

« Réaliste »

La durée totale des travaux est estimée à 36 mois, avec donc 6 mois de fermeture totale. « 36 mois de travaux pour une usine de 4 500 m², c'est réaliste. En revanche, seulement 6 mois de fermeture, a priori, ça me semble court. Mais je ne sais pas comment le gouvernement monégasque a prévu de s'organiser. Ils pourraient casser en premier tout ce

« En cas de grève pendant ces 6 mois sans usine, au bout de trois jours Monaco serait envahi de détritrus. Ce serait catastrophique ! »



TECHNIQUES/ Traitements des déchets : les solutions possibles

Plusieurs techniques existent pour traiter les ordures ménagères.

- **La thermolyse** : consiste à traiter les déchets à l'aide de gaz chauds à 650°. La première usine de ce genre a ouvert en 2000, à Digny, près de Chartres. Un procédé adapté pour les petites capacités, entre 30 000 et 80 000 tonnes de déchets par an, comme à Monaco (35 000 tonnes par an). Car d'après Thide Environnement, interrogé par *L'Usine Nouvelle*, « un four de thermolyse peut fonctionner à 40 % de sa charge minimale, tandis qu'un incinérateur classique requiert au minimum 80 % ». Pourtant, ce procédé ne convainc pas totalement Olivier Guichardaz : « A ma connaissance, la thermolyse ne marche pas encore très bien sur des déchets résiduels d'Europe de l'ouest. Ça fonctionne au Japon, où la composition des déchets est différente. »

- **Les torches à plasma** : cette technologie détruit les déchets avec une température de 16 650°. Problème : « C'est très énergivore », estime Guichardaz.

- **La pyrogazéification** : les déchets sont enfermés dans des cuves hermétiques et soumis à une forte chaleur. Les déchets produisent alors des gaz combustibles ou que l'on peut liquéfier. Ce qui permet de les réutiliser ensuite, notamment pour le chauffage. L'usine est de taille plus réduite et produit moins de fumées. Adaptée aux déchets organiques, « la pyrogazification fonctionne mal sur des déchets résiduels ménagers », indique Olivier Guichardaz.

qui est autour du four et du traitement des fumées pour limiter au maximum le temps pendant lequel le four sera à l'arrêt, avant que le nouveau four ne soit installé. Tout dépend des moyens techniques et financiers mis en œuvre... » analyse Guichardaz.

« Tri »

Le tri sélectif est obligatoire dans les nouveaux immeubles. Malheureusement, certains immeubles ne permettent pas d'installer ce type de tri. « Mais on essaie d'installer des poubelles de tri sélectif enterrées près de ces immeubles. Ce qui permet aux gens de trier chez eux et d'apporter ensuite leur tri dans ces poubelles enterrées », a répondu Marie-Pierre Gramaglia. En France, le poids des déchets ménagers pas triés est passé de 326 kg par an et par habitant en 2005 à 288 kg en 2011 a indiqué la Cour des comptes. Mais avec 526 kg de déchets municipaux par an, la France est loin de la moyenne affichée par l'Union européenne (UE), avec 486 kg. A Monaco, le poids par an et par habitant des déchets ménagers non triés est passé de 675 kg en 2009 à 728 kg en 2013.

Vers

Mais bien sûr, la première technique pour être écolo, c'est de ne pas produire de déchets. Il faut réparer au maximum plutôt que de jeter. C'est

ce qu'on appelle la prévention des déchets. « Parce que le déchet le plus facile à traiter, reste celui qu'on ne produit pas. Voilà pourquoi en France, on s'est lancé dans un plan sur la prévention de production de déchets. Pour cela, on incite les gens à faire du compostage chez eux, avec le lombricompostage », raconte Olivier Guichardaz. Une technique qui consiste à donner ses épiluchures de fruits et de légumes à des vers. « Ensuite, pour les déchets résiduels, il faut trier au maximum pour essayer de les recycler ou de les transformer en compost », souligne le journaliste de *Déchets Infos*.

« Coût »

Alors que chaque tonne de déchets traités en principauté coûte 168 euros, la nouvelle usine devrait permettre de diviser cette dépense par deux. « 168 euros la tonne, c'est effectivement hors de prix. En France, pour une usine récente, on est plutôt autour de 95 euros la tonne, indique Guichardaz. Si Monaco arrive à un coût final de 84 euros la tonne, compte tenu du fait que c'est une petite installation de moins de 100 000 tonnes par an et que les travaux de génie civil doivent être complexes en raison du manque d'espace, c'est bien. »

— RAPHAËL BRUN

(1) La lettre d'information *Déchets Infos* est aussi disponible sur le site <http://dechets-infos.com>.

SOCIÉTÉ/LE CONSEILLER POUR L'ÉQUIPEMENT, MARIE-PIERRE GRAMAGLIA,
DÉTAILLE POUR L'OBS' CE QUE POURRAIT ÊTRE LA FUTURE USINE D'INCINÉRATION.

« Sans idée préconçue »

Depuis quand Monaco traite ses déchets ?

Depuis plus d'un siècle, la Principauté a choisi de gérer ses déchets, qu'ils soient industriels ou ménagers. C'est en 1898 qu'a été construite la première usine d'incinération d'ordures ménagères. La seconde unité a pris le relais en 1938.

A quand remonte l'usine actuelle ?

L'Usine d'Incinération des Résidus Urbains et Industriels (UIRUI) actuelle a été inaugurée en 1980. Elle a été construite par le groupement CNIM/SMA. Constructions Navales et Industrielles de la Méditerranée (CNIM) est un groupe français spécialisé notamment dans la construction de chaudières.

Comment cette usine a évolué ?

En 2006, l'Etat a investi 20 millions d'euros pour des travaux d'amélioration du traitement des fumées qui ont porté sur le système four-chaudière, les modules filtrants, le doublement de la tour de lavage et la mise en place d'un filtre catalytique en fin de chaîne de traitement, pour traiter les rejets d'oxydes d'azote résiduels, ainsi que les dioxines et furannes qui pouvaient subsister.

Cette usine a d'autres fonctions ?

Cette usine reçoit également les boues issues du traitement des eaux usées et la collecte pneumatique des ordures ménagères du quartier de Fontvieille. La valorisation énergétique de ces déchets par la centrale thermo-frigorifique mitoyenne permet d'alimenter en chaud et froid le quartier de Fontvieille et les immeubles des anciens terrains de la voie ferrée : lycée technique et hôtelier, les jardins d'Apolline et l'Hélios.

Combien de tonnes de déchets sont traitées chaque année ?

L'usine est équipée de trois fours chaudières dont deux peuvent fonctionner simultanément et deux lignes de traitement des fumées. La capacité d'incinération est de 78 000 tonnes par an. L'UIRUI traite environ 50 000 tonnes par an : 35 000 tonnes de déchets de la Principauté et 15 000 tonnes des communes environnantes de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF) correspondant à une partie des déchets de ces collectivités.

« Les estimations pour la reconstruction de l'usine d'incinération sont de l'ordre d'une centaine de millions d'euros »

Les tonnages traités augmentent ?

Depuis 5 ans, ces tonnages sont stables.

Quel est le détail des déchets traités ?

Les 35 000 tonnes de déchets ménagers se répartissent ainsi : 15 000 tonnes d'ordures ménagères et assimilées, 5 000 tonnes de boues de l'usine de traitement des eaux usées et 15 000 tonnes de déchets issus de l'activité industrielle et commerciale.

Et les déchets de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF) ?

Les 15 000 tonnes des communes de la CARF sont essentiellement des ordures ménagères et assimilées. Aucune variation notable n'a été enregistrée ces dernières années, ni dans les tonnages, ni dans la répartition.

Quel est le budget de fonctionnement annuel de l'usine d'incinération ?

En 2013, l'Etat a consacré environ 7,5 millions d'euros pour le fonctionnement de l'usine et le traitement des déchets de la Principauté. Ce budget augmente de façon régulière en raison du maintien à niveau et de l'entretien des équipements industriels obsolètes.

Quel est le budget prévisionnel envisagé pour la reconstruction de cette usine d'incinération ?

Les estimations pour la reconstruction de l'usine d'incinération sont de l'ordre d'une centaine de millions d'euros. Face aux échéances techniques des équipements, le gouvernement princier a engagé des études pour la requalification de l'unité, tout en gardant à l'esprit les engagements internationaux de la Principauté au regard de la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination.

Que dit ce texte ?

Ce texte permet à un pays d'accepter les déchets d'un autre pays, à condition que le pays exportateur ne puisse pas acquérir les moyens techniques et les installations nécessaires pour éliminer les déchets selon les méthodes écologiquement rationnelles. Monaco disposant actuellement d'une usine sur son territoire, il paraît difficile de faire jouer ces dispositions.

Installer cette nouvelle usine en mer, c'est possible ?

Une délocalisation sur la mer est impossible au regard de l'article 7 du protocole « immersion » de la convention de Barcelone qui stipule que l'incinération en mer est



BUDGET/« En 2013, l'Etat a consacré environ 7,5 millions d'euros pour le fonctionnement de l'usine et le traitement des déchets de la Principauté. Ce budget augmente de façon régulière en raison du maintien à niveau et de l'entretien des équipements industriels obsolètes » Marie-Pierre Gramaglia. Conseiller pour l'équipement.

interdite. Un protocole signé par notre pays en 1976, ratifié en 1977 et amendé en 1995.

Selon quelle logique le gouvernement compte traiter ce dossier sensible ?

Le gouvernement aborde ce dossier sans idée préconçue, mais avec la volonté de défendre une position conforme aux engagements internationaux de la Principauté, aux besoins du pays et de ses habitants, aux impératifs liés à la souveraineté nationale, tout en respectant prioritairement les impératifs de santé publique, comme c'est le cas aujourd'hui.

Quelles normes de sécurité s'appliquent pour cette usine ?

Les rejets de l'usine d'incinération sont contrôlés de façon permanente par les per-

sonnels de la Direction de l'Aménagement Urbain (DAU) et font l'objet de vérifications régulières par un organisme de contrôle indépendant, l'Association des propriétaires d'appareils à vapeur (APAVE).

« Compte tenu des travaux d'entretien de l'usine, la tonne de déchets traitée revient à plus de 168 euros hors taxes »

Les conclusions de ces contrôles ?

Ces contrôles montrent des chiffres largement inférieurs aux normes internationales en vigueur.

Et pour les rejets de fumée de cette usine ?

Parallèlement, l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le laboratoire CARSO de Lyon évaluent l'impact des rejets des fumées de l'usine d'incinération sur son environnement en ce qui concerne les dioxines et les furannes.

Où sont faites les mesures ?

Ces mesures sont réalisées sur six sites : la terrasse du Centre Hospitalier Princesse Grace (CHPG), la terrasse d'un immeuble avenue Crovetto frères, la terrasse de la caserne des carabiniers sur le boulevard de Belgique, le terrain d'entraînement de l'AS Monaco à la Turbie, dans une propriété privée et au Centre Méditerranéen à Cap d'Ail.

Ces résultats sont rendus public ?

Ces résultats sont publiés par l'Etat, notamment dans le recueil des données édité par la direction de l'Environnement, consultable en ligne sur le site du gouvernement sur www.gouv.mc.

Quel est le calendrier des travaux ?

Ce calendrier dépendra de la technologie retenue. Mais selon les premières estimations, 36 mois de travaux seraient nécessaires pour la requalification de l'unité, dont 6 mois d'arrêt total de traitement.

Quel est le coût à la tonne actuellement ?

Compte tenu des travaux d'entretien de l'usine, la tonne de déchets traitée revient à plus de 168 euros hors taxes.

Quel est le coût à la tonne prévu avec la nouvelle usine ?

Par rapport à ce montant, le coût moyen de traitement pour une unité plus récente que celle de Fontvieille et de même capacité, c'est-à-dire 50 000 tonnes par an, serait diminué de moitié.

Monaco propose une politique de prévention de la production de déchets ?

Le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de 2004, qui est en cours de révision, prévoit à l'échelle de la Principauté des orientations pour la réduction des déchets à la source. Aujourd'hui, près de 92 % des déchets sont valorisés énergétiquement par le biais de l'usine d'incinération de Fontvieille.

Et les 8 % restant ?

Les 8 % restants proviennent du tri sélectif. Ce tri a été renforcé en 2008 avec le déploiement de 50 points d'apports volontaires et la mise en place de bacs de tri dans les immeubles. Le tri concerne le papier, le verre et les emballages ménagers recyclables. Ce dispositif est complété par la collecte des cartons des entreprises sur Fontvieille.

Ce tri va évoluer comment ?

A plus long terme, l'installation d'un quai de transfert des ordures ménagères est



« L'appel d'offres que lancera le gouvernement sera ouvert à toutes les technologies pour permettre aux industriels de nous proposer leur meilleure offre »

programmée dans l'opération Pasteur. Ce quai aura pour vocation de doter Monaco d'un équipement efficace pour massifier les déchets triés et les orienter vers les filières de valorisation matière, en évitant ainsi un traitement sur place dans l'usine.

Quelles sont les techniques étudiées à ce jour par l'Etat pour cette nouvelle usine ?

Le gouvernement ne formule aucune idée préconçue sur la technique qui sera retenue. Il entend faire réaliser une nouvelle unité, en lieu et place, dont la technologie éprouvée permettra de traiter les déchets de la manière la plus respectueuse de l'environnement.

Quels types de traitement des déchets sont à l'étude ?

Hormis le traitement en centre d'enfouissement technique, évidemment impossible en Principauté, les autres formes de traitement des déchets peuvent être envisagées. La valorisation matière, comme le compostage et la méthanisation, nécessite une grande surface, mais aussi une prépa-

ration des déchets avant traitement. Des techniques a priori peu adaptées à notre territoire exigü.

Une nouvelle technique (torche à plasma, pyrolyse...) pourrait être choisie pour faire de cette usine une vitrine technologique ou l'incinération sera privilégiée ?

Concernant la valorisation énergétique comme la pyrolyse, la thermolyse, la torche à plasma ou bien encore la gazéification, ces technologies adaptées à un certain type de déchets demandent une préparation des ordures ménagères. Avec du tri, du broyage... Par ailleurs, il n'existe que peu de retours d'expériences sur les rares unités en service.

L'appel d'offre du gouvernement sera donc restreint à certaines technologies ?

L'appel d'offres que lancera le gouvernement sera ouvert à toutes les technologies pour permettre aux industriels de nous proposer leur meilleure offre.

PROPOS RECUEILLIS PAR RAPHAËL BRUN