

REUTILISATION DES EAUX EPUREES

REGLEMENTATION TUNISIENNE * (Source GEREP Environnement)

* * * * *

1 CADRE JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE

1.1 - Cadre réglementaire concernant l'étude d'impact environnementale et social.

La procédure d'étude d'impact sur l'environnement (EIE) a été rendue obligatoire en Tunisie par l'article 5 de la loi n° 88-91 du 2 août 1988, portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE), telle que modifiée par la loi N°92-115 du 30 novembre 1992 et la loi N°2001-14 du 30 janvier 2001, pour tout projet d'unité industrielle, commerciale, agricole ou autres, qui constitue, de par sa nature d'activité ou à cause des procédés de production ou de transformation utilisés, un risque de pollution ou de dégradation de l'environnement. Cet article a été modifié par la loi n° 14-2001 du 30 janvier 2001 portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le ministère chargé de l'environnement.

Le décret d'application relatif à l'étude d'impact sur l'environnement, N°2005-1991 du 11 juillet 2005 modifiant le décret n°362-91 du 13 mars 1991 paru en mars 1991, a réglementé les procédures d'élaboration et d'approbation des EIE et a défini les catégories des unités soumises à EIE et les catégories des unités soumises à cahier des charges.

Ce dernier décret a rendu obligatoire l'élaboration des EIE par des bureaux d'études ou des consultants spécialisés dans le domaine, en se basant sur les termes de références sectoriels élaborés et fournis par l'ANPE.

Ce décret a classé les projets suivant :

- L'annexe I, catégorie A : projets soumis à une EIE et dont l'avis de l'ANPE ne doit dépasser les 21 jours
- L'annexe I, catégorie B : projets soumis à une EIE et dont l'avis de l'ANPE ne doit pas dépasser 3 mois
- L'annexe II : projets soumis à un cahier de charges.

D'après le classement du décret ci-dessus indiqué, la classification de ce projet n'est pas explicitement mentionnée, mais à priori il est similaire, soit au point 17 de la liste des projets de catégorie B « unité de traitement des eaux usées urbaine », soit le point 3 de la liste des projets de l'annexe II « projet d'installation des canaux de transport ou de transfert des eaux ». L'ONAS doit s'approcher de l'ANPE afin d'avoir une réponse officielle concernant la classification de ce projet suivant le décret N°2005-1991 du 11 juillet 2005.

1.2 Les capacités institutionnelles du secteur des eaux usées en Tunisie

Le cadre institutionnel de la gestion des eaux usées (brutes et traitées) comporte plusieurs acteurs aux niveaux national, régional et local.

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Il élabore le cadre réglementaire de la gestion des eaux usées. Il a la charge de l'établissement des normes de rejet des EUT et participe à celles relatives à leur réutilisation.

Le ministère comprend plusieurs agences et institutions sous tutelle :

L'Office National de l'Assainissement

L'ONAS est l'acteur clef dans le domaine de la gestion des eaux usées : c'est le producteur des EUT. C'est essentiellement de la qualité des EUT que dépend leur réutilisation.

L'ONAS a été créé en Août 1974. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Il est sous la tutelle du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Il assure une mission de protection de l'environnement hydrique dans les zones prises en charge (communes et zones de développement touristique et industriel.

Il assure la gestion, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement et la construction de tout ouvrage destiné à l'assainissement des villes tels que station d'épuration, émissaire en mer, stations de pompage et collecteurs d'eaux usées. Actuellement, l'ONAS a commencé à déléguer à des opérateurs privés des activités d'exploitation et d'entretien de son réseau d'assainissement et de ses ouvrages (actuellement, environ l'exploitation de 2000 Km de réseaux et de Onze (11) stations d'épuration est concédée aux privés)

L'article 2 de la loi 93-41 du 19/4/1993 relative à l'ONAS, prévoit explicitement parmi les attributions de l'ONAS « *la promotion de la distribution et de la vente des eaux épurées, des boues provenant des stations d'épuration et de tous autres sous-produits* ».

La REUT figure parmi les objectifs de l'ONAS. De nombreux projets et actions sont lancés en vue de maximiser la réutilisation des eaux usées traitées. L'ONAS fournit l'EUT gratuitement. En 1993, une unité spécifiquement dédiée à la valorisation des EUT a été créée au sein de l'ONAS, au sein du Département Central Épuration et Valorisation.

L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement

L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) intervient au niveau de l'approbation des études d'impact sur l'environnement des projets d'exécution des stations d'épuration et ceux d'irrigation à partir des eaux usées traitées. Elle assure le contrôle des rejets et veille au respect des normes.

Elle intervient également au niveau du contrôle de la pollution industrielle. Conformément au décret 2273-1990 du 25 décembre 1990, portant statut des experts contrôleurs de l'Agence Nationale de la Protection de l'Environnement, ces derniers sont chargés de procéder régulièrement à des opérations de contrôle de toutes les sources de pollution et de suivre l'état de l'environnement sur l'ensemble du territoire tunisien. L'Agence procède à des campagnes de contrôles sectoriels et des contrôles instantanés, suite à des plaintes ou à des requêtes d'autres institutions telles que l'ONAS....

Agence Nationale de Protection du Littoral

L'APAL a été créée en 1995 avec pour mission l'exécution de la politique de l'Etat dans le domaine de la protection du littoral en général et du domaine public maritime en particulier. Ses principaux domaines d'intervention sont :

- ✓ La gestion des espaces littoraux et le suivi des opérations d'aménagement de ces espaces, leur utilisation et leur occupation ;
- ✓ La régularisation et l'apurement des situations foncières existantes à la date de création de l'APAL.
- ✓ L'élaboration des études relatives à la protection du littoral et à la mise en valeur des zones naturelles et le développement des recherches, études et expertises nécessaires ;
- ✓ L'observation de l'évolution des écosystèmes littoraux.

L'APAL exerce un contrôle sur les ouvrages de rejet en mer des EUT.

Le Ministère de l'Agriculture et des ressources hydrauliques

Le Ministère de l'Agriculture est le département en charge du secteur de l'eau. Il est responsable de la gestion des ressources en eau. C'est également un acteur principal dans la réutilisation des eaux usées traitées. Le Ministère autorise l'utilisation des EUT à des fins agricoles et fixe la liste des cultures par arrêté. Il élabore conjointement avec le MEDD et le MSP le cahier des charges fixant les modalités de réutilisation des eaux usées traitées.

Il est chargé de l'exécution des projets d'aménagement des périmètres irrigués, de l'exploitation et de la maintenance des ouvrages et des équipements ainsi que de la distribution des eaux aux agriculteurs.

La Direction Générale des Ressources en Eaux (DGRE) a la charge de l'inventaire des ressources et administre les autorisations d'exploitation des ressources souterraines. Elle gère les réseaux de mesure et d'observation des différentes composantes des ressources en eau. Elle est responsable des ressources en eau superficielles et souterraines ainsi que de la préservation de la qualité de l'eau. Elle participe à la sélection des sites d'évacuation des effluents et des sites d'irrigation. La Direction des eaux non conventionnelles et de la recharge artificielle est chargée, au sein de la DGRE, de l'évaluation quantitative et qualitative des ressources en eau non conventionnelles, essentiellement les eaux saumâtres et les eaux usées, et de l'élaboration des études en vue de la promotion de l'exploitation de ces ressources.

La Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux (DGGREE) et les arrondissements GR/périmètres publics irrigués dans les CRDA assurent les études, la gestion et la distribution de l'eau rurale et particulièrement l'eau d'irrigation y compris les EUT. Elle compte parmi ses attributions, la rationalisation de l'utilisation des eaux et la valorisation des eaux non conventionnelles. La gestion des périmètres irrigués à partir des eaux épurées est assurée par les Commissariats Régionaux au Développement Agricole (CRDA). Ce sont les CRDA qui financent et réalisent les infrastructures d'alimentation en eau des différents périmètres depuis les stations d'épuration. Ils fournissent l'eau d'irrigation aux agriculteurs et recouvrent partiellement les coûts d'exploitation et de maintenance des infrastructures de transfert des eaux et appliquent les textes et réglementation en vigueur.

Le CRDA délègue la gestion des PI en gestion communautaire. Les agriculteurs sont appelés à s'organiser en GDA, pour assurer la gestion des infrastructures et des ressources mises à disposition.

Ministère de la Santé Publique

Le Ministère de la Santé Publique assure le contrôle sanitaire. Il intervient au niveau de la parcelle irriguée aux EUT et du milieu récepteur. Il contrôle les EUT, les cultures et les eaux souterraines. Son contrôle vise la protection des usagers, des ouvriers, du public, des consommateurs et de l'environnement.

C'est la Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement (DHMPE) qui est le principal acteur. Au niveau régional, la DHMPE est représentée par la Direction Régionale de la Santé Publique. Les services d'hygiène effectuent des études épidémiologiques, des campagnes d'éducation sanitaire et prophylactiques.

Le rôle du Ministère de la Santé Publique est capital dans le domaine de la REUT. C'est de l'efficacité de son action que dépend la confiance des populations et leur perception des risques sanitaires liés à la réutilisation.

Autres acteurs

D'autres acteurs sont également impliqués tels que :

- Les groupements chargés du suivi de la REUT (GIC, GDA)

- Les institutions de recherche : INRGREF, INIRST, INAT, ENIT, ENIS, ... ;

1.3 Réglementations régissant le traitement des eaux usées, leur rejet dans le milieu naturel et la réutilisation des EUT

- La norme NT 106-002, relative aux rejets dans le milieu;

Cette norme a pour objet de définir les conditions auxquelles sont subordonnés les rejets d'effluents dans le milieu hydrique soumis à autorisation (cf. Chapitre III du décret n° 85-56 du 2 janvier 1985) et les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement (cf. décret n° 79-768 du 8 septembre 1979).

Pour une gestion plus rigoureuse des rejets liquides, la NT 106.002 a été homologuée le 20 juillet 1989 et ayant pris effet le 1er octobre 1989.

Cette norme a défini la qualité de l'effluent en fonction du milieu récepteur qu'il soit maritime, public hydraulique ou canalisations publiques sans tenir compte de ses particularités.

Elle a défini les seuils de rejet de 54 paramètres physico-chimiques, bactériologiques, plusieurs métaux lourds et quelques micropolluants organiques : hydrocarbures, pesticides, PCB/PCT et phénols. (*Voir partie annexe ci-après*)

Paramètres	Expression des résultats	Domaine public maritime MER	Domaine public hydraulique ODED	Canalisations publiques ONAS	Méthodes de dosage
Coliformes Fécaux	par 100 ml	2000	2000		NT 16.21 et NT 16.22
Salmonelles	par 5000 ml	Absence	Absence		
Streptocoques fécaux	par 100 ml	1000	1000		NT 16.23 et NT 16.24

- Le Code des Eaux N°76-75, promulgué le 31 mars 1975 qui prévoit des mesures propres à la prévention de la pollution des ressources hydriques et traite en partie des eaux marines

Il est complété en 1985 par le décret no 56 du 2/1/85 précisant les conditions générales des rejets dans le milieu récepteur. Le code de l'eau a été modifié par la loi 2001-116 du 26 novembre 2001 qui a enrichi le dispositif de mobilisation des eaux fondée sur le développement des ressources hydrauliques y compris l'exploitation des ressources non conventionnelles telle que le dessalement des eaux saumâtres et salées et les eaux des mers et des sebkhas. De même les modifications du code de 2001 exigent que « *la planification et l'utilisation des ressources hydrauliques doit être basée sur le principe de la valorisation maxima de la production du m3 d'eau à l'échelle de tout le pays selon les conditions économiques, et techniques acceptables et les travaux des eaux d'un bassin à un autre doit être précédés par une étude économique pour une meilleure valorisation des quantités d'eaux de transfert* ». Cependant les changements apportés au code de l'eau ont partiellement pris en compte les impératifs de la protection de l'environnement et l'ont limité aux ressources non conventionnelles.

- La Loi 82-66 du 6 Août 1982 relative à la normalisation, et le décret no 85-86 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur qui fixe les conditions générales des rejets et celles d'octroi des autorisations des rejets.

Les conditions d'utilisation des eaux usées traitées (EUT) à des fins agricoles sont fixées par le décret 89-1047 du 28 juillet 1989, modifié par le décret 93-2447. Ce décret fixe les modalités et conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles tel que modifié ainsi que l'arrêté du ministère de l'économie nationale et des finances du 18 mai 1990 portant promulgation de la norme tunisienne relative aux spécifications des eaux traitées à des fins agricoles et l'Arrêté du ministère de l'Agriculture du 21 juin 1994 fixant la liste des cultures qui peuvent être irriguées par les eaux traitées.

L'utilisation des eaux d'assainissement traitées pour l'irrigation des légumes qui peuvent être consommés crus, est interdite. Les eaux usées traitées peuvent être utilisées pour les cultures de bois (vignes, les citrons, olives pêches etc.) pour les cultures de foins, pour les cultures industrielles (coton, tabac, canne à sucre) ainsi que pour les céréales et les terrains de golf. Les eaux usées traitées doivent répondre aux spécifications par la norme NT 106.03 de 1989. La fréquence des analyses physico-chimiques et parasitologiques des EUT a été aussi fixé par l'article 3 de décret n°89-1047

- La norme NT106.003, relative à la qualité des EUT réutilisables en agriculture;

Cette norme a pour objet de définir la qualité des eaux usées traitées pouvant être réutilisée en agriculture. (Voir partie annexe ci-après)

Paramètres	Symbole	unités	Pour une utilisation agricole Restrictive des eaux usées traitées NT 106.03 (1989)
pH			6,5-8,5
Conductivité électrique	CE	$\mu\text{S/cm}$	7000
Demande chimique en oxygène	DCO	$\text{mg O}_2/\text{l}$	90 (*)
Demande biochimique en oxygène	DBO ₅	$\text{mg O}_2/\text{l}$	30 (**)
Matières en suspension	MES	mg/l	30 (*)
Chlorures	Cl	mg/l	2000