

Hygiène



Santé

ECOMED

Collecte Transport Traitement Elimination Finales
Des Déchets des Activités Sanitaires Infectieux, PCT et Biologiques



www.ecomed.com.tn

VENTE DES PRODUITS NÉCESSAIRES AU TRI SÉLECTIF À LA SOURCE

Gestion des D.A.S- des D.A.S.R.I, des Déchets Hospitaliers - des Déchets Médicaux
Des Déchets des Activités de Soins - des Déchets des Activités Sanitaires
Gestion des Déchets INFECTIEUX - des Déchets P.C.T, des Déchets BIOLOGIQUES

76, Avenue Habib Bourguiba - 2080_Ariana

Tél.: 71 70 79 56 - Fax: 71 71 91 73 - e-mail: contact@ecomed.com.tn

Société ECOMED

La Société **ECOMED** Leader Tunisien, dans son domaine d'activité, son service : **(Collecte, Transport, Traitement et Elimination Finale des Déchets des Activités Sanitaires à Risques).**

La Société **ECOMED** est une jeune Société Tunisienne novatrice:

Elle s'appuie sur une démarche scientifique, un professionnalisme et une rigueur absolue.

Elle utilise des produits innovants en matière d'emballage, de suremballages et de transport des matières dangereuses par route spécialement conçus pour les DASRI.

La Société **ECOMED** est la plus ancienne Société actuellement en exercice en Tunisie, dans notre domaine d'activité. Bientôt sept années d'exercice sur l'ensemble du Territoire Tunisien. Et un portefeuille clientèle avoisinant les **130 relations d'affaires (voir en Annexe 1).**

Les Points fort de la Société ECOMED

- 1- Un Investissement dès le début, dans une structure conforme aux normes internationales en vigueur dans notre domaine d'activité.
- 2- Une Gestion financière saine et une crédibilité auprès des établissements de crédits.
- 3- Un équipement répondant aux normes les plus élevées ; nationales et internationales requises dans notre domaine d'activité.
- 4- Un professionnalisme dans toutes les étapes de cette activité complexe.
- 5- Une connaissance de toutes les normes, de la réglementation et des textes de lois qui régissent notre activité.
- 6- Une connaissance scientifique et technique solide, de notre activité de service ainsi que celle de tous les produits que nous commercialisons.
- 7- Ces connaissances scientifiques nous ont permis d'élaborer en 2009 un programme de formation que nous avons prodigué à plusieurs établissements de soins.
- 8- Une réactivité immédiate à toute sollicitation.
- 9- Une ponctualité au quart d'heure près, à chacun de nos engagements.
- 10- Une relation de collaboration que nous avons privilégiée avec tous nos clients.

Le Point faible de la Société ECOMED :

- 1- Un Prix de notre service légèrement supérieur (environ 10%) à celui de la concurrence du fait d'un investissement lourd et complet dès le début et l'utilisation d'un matériel de travail répondant aux normes les plus élevées à l'échelle internationale.

Les Moyens en Equipements de la Société ECOMED :

1 - Une unité de traitement autorisé par le ministre de l'environnement et le développement durable.

La Société **ECOMED** dispose d'une unité de Traitement des DAS infectieux et des Déchets PCT ; Autorisé par le Ministre de l'environnement et du Développement Durable. C'est la première et l'unique en Tunisie – Unité Spécialement conçue – Pour le traitement Des Déchets des Activités Sanitaires Dangereux –

2 - Un camion Isotherme et muni de conteneurs fermés, d'une balance de pesage et d'un système de traçabilité approprié pour assurer un suivi analytique.

- La Société **ECOMED** dispose d'un camion formé d'un fourgon Isotherme monté sur un châssis cabine de marque IVECO et muni d'un Hayon élévateur.
- La Société **ECOMED** se dote actuellement d'un Deuxième camion flambant neuf formé d'un fourgon Isotherme monté sur un châssis cabine de marque IVECO et muni d'un Hayon élévateur.
- La Société **ECOMED** dispose d'un parc de **conteneurs** de couleur **Rouge** d'une capacité de **360 litres** ; ils sont frappés du **pictogramme de danger infectieux** sur la face avant et les deux cotés ; ils portent la mention « *déchets dangereux* » sur la face avant (*conformément à l'article 13 du chapitre II du décret n° 2008-2745 du 28 juillet 2008, fixant les conditions et modalités de gestion des déchets des activités sanitaires*), le couvercle de ces conteneurs est verrouillé par une clé triangulaire standard.
Ils seront stationnés dans le *local de stockage central* de l'Etablissement Sanitaire. Ils serviront à l'entreposage des DAS à risques, bien conditionnés avant leur enlèvement vers l'unité **ECOMED** de traitement des DAS infectieux, des Déchets PCT et déchets Biologiques.

Décret n° 2008-2745 du 28 juillet 2008 :

Art. 13 - Les déchets d'activités sanitaires dangereux doivent être déposés dans des conteneurs portant la mention « déchets dangereux » d'une manière visible et indélébile et l'indication des structures, services et départements producteurs des déchets.

- La Société **ECOMED** dispose d'une plateforme de **pesée électronique** embarquée dans chaque camion de collecte.
- La Société **ECOMED** dispose d'un **Système de traçabilité par bordereau** papier : Nous l'utilisant depuis plus de cinq années, sans grandes difficultés. Notre clientèle s'y est habituée et sa lecture devient aujourd'hui facile.
- ✓ Toutes ces opérations seront consignés dans le registre des déchets dangereux de la Société « **ECOMED** ».
Toutes les opérations réalisées sont envoyées une fois par an aux producteurs et aux autorités de contrôle.

LE SERVICE ECOMED

En matière de gestion globale des déchets, **ECOMED** réalise un diagnostic complet de votre entreprise et vous propose un plan d'action.

Dès que le projet est validé par votre Entreprise, **ECOMED** intervient à différents niveaux, et assure un accompagnement de votre Entreprise tout au long de sa prestation.

Votre activité génère des déchets des activités sanitaires et vous souhaitez les éliminer...

Comment s'assurer qu'aucun risque ne subsiste ?

ECOMED vous propose un service sur mesure :

- Prise en charge de vos DASRI sur votre lieu de production.
- Transport répondant aux normes (Transport par route des matières dangereuses).
- Fourniture de conditionnements homologués et adaptés à vos besoins.
- Traitement de vos déchets dans une unité agréée par le Ministère de l'environnement.
- Convention d'une durée d'un an renouvelable par tacite reconduction.
- Respect de la réglementation et mise en conformité (*Décret 2008-2745 du 28 juillet 2008*)
- Savoir-faire et professionnalisme.
- A chacun de nos passages un bordereau de prise en charge vous est délivré
- Un état récapitulatif mensuel des opérations d'élimination des DASRI vous sera adressé.

Seuls ces deux documents et la tenue d'un registre spécifique vous permettent de justifier de l'élimination de vos déchets des activités sanitaires, conformément aux exigences réglementaires

« Art. 20 - Les structures et établissements de santé publics et privés ainsi que les personnes visés à l'article 4 du présent décret doivent tenir un registre spécifique numéroté et paraphé par les services compétents du ministère chargé de l'environnement dans lequel sont consignés toutes les opérations relatives à la gestion des déchets des activités sanitaires.

La quantité des déchets, la nature, la source et la destination, les modalités du transport, du stockage et du traitement.

Le registre doit être conservé pendant une période de dix ans et doit être présenté à toute réquisition des autorités compétentes en matière de protection de l'environnement.

(Décret 2008-2745 du 28 juillet 2008 - CHAPITRE V- Dispositions diverses)

Pour consultez notre site Internet cliquez sur : <http://www.ecomed.com.tn>



www.ecomed.com.tn

contact@ecomed.com.tn

A- LA PRESTATION DE LA SOCIETE ECOMED :

1- Mise en place de Conteneurs Vides dans le Local Central des Déchets :

Le prestataire mettra gratuitement et sous la responsabilité du producteur de DAS R, au niveau du local Central de stockage ; des conteneurs 360 litres **NEUFS** spécial DASRI, en nombre suffisant. Il y aura échange plein contre vide.

LES CONTENEURS 360 Litres ECOMED SELON LA NORME ADR

Ils sont frappés du pictogramme de Danger Biologique sur la face avant et les deux cotés, ils portent la mention « Déchet Dangereux » *[CHAPITRE IV - Art. 16 du Décret n° 2008-2745 du 28 juillet 2008, fixant les conditions et modalités de gestion des déchets des activités sanitaires].*

Le couvercle est verrouillé par une clé triangulaire standard. Il y aura échange plein contre vide.

À Chacun de Nos Passage, il y Aura un échange de Conteneurs Pleins contre des conteneurs Vides et l'émission d'un Bordereau de Suivi à chaque enlèvement.

2- Un Camion de Collecte NEUF, Isotherme avec Hayon élévateur, d'un Volume de 20 M³, jamais servit au paravent. :

3- Une Plateforme de Pesée NEUVE, sera mise gratuitement dans votre local central des déchets.

4- Enlèvement :

Tous les jours de la semaine sauf le dimanche à heure fixe vers 7h00 du matin.

Peu Importe la Quantité de DASRI produite prélevé.

Il y aura **pesée** en présence des deux parties contractantes puis nous procéderons à l'émission **de bordereaux de suivi** qui seront signés par les deux parties puis archivés.

5- Atelier de Formation :

La société ECOMED pourrait animer des Ateliers de Formations avec enseignement interactif.

Le Tri sélectif à la Source est le point fondamental dans la gestion des DASRI d'un établissement.

Une familiarisation avec les emballages et les conteneurs ainsi que leurs caractéristiques, leur usage, leur manipulation et les principales précautions à prendre ; est souhaitable.

6- Equipement des Locaux intermédiaires :

La société ECOMED pourrait participer à l'équipement des locaux intermédiaires en **conteneurs adéquats NEUFS** et de Couleurs Différentes selon Votre choix.

B- LA COLLECTE EXTERNE : Local Central Des Déchets

Des conteneurs à 2 roues de couleur ROUGE d'une capacité de 360 litres :

→ Ils sont frappés du pictogramme de danger infectieux sur la face avant et les deux cotés, le couvercle est verrouillé par une clé triangulaire standard.

→ Ils seront stationnés dans le local central d'entreposage des DASRI des structures sanitaires.

→ Ils serviront à l'entreposage des DASRI bien conditionnés avant leur enlèvement vers l'unité «ECOMED» de traitement des DASRI.

La Société « ECOMED » mettra à la disposition de sa clientèle des conteneurs 360 litres à 2 roues, de couleur ROUGE en Quantité Suffisante. Il y aura échange pleins contre Vides.

▶ Ces conteneurs sont à la charge de la Société « ECOMED » mais sous la responsabilité de sa clientèle.



Les CONTENEURS ECOMED sont en entreposage Centralisé
Dans un locale Central de la structure sanitaire réservé à cet usage.

Les Conteneurs 360 Litres ROULANT SERIE 2 ROUES MODÉLE C-36



Conteneurs « **ECOMED** » Rouges d'une capacité de **360 litres** et fermant à clés.

PESEE ELECTRONIQUE EMBARQUEE

1. FORMALITES ADMINISTRATIVES:

a) Un « BORDEREAU DE SUIVI des D.A.S DANGEREUX » DOIT FAIRE FIGURER :

- ✓ **Dénomination du producteur :**
- ses coordonnées. - code professionnel.
- ✓ **Date de l'enlèvement des D.A.S DANGEREUX.**
- ✓ **Dénomination du collecteur :**
- ses coordonnées. - code professionnel.
- ✓ **Dénomination de l'installation de prétraitement par désinfection :**
- ses coordonnées. - code professionnel.
- ✓ **Signatures du producteur et du prestataire ayant pris en charge les déchets, qui attestent mutuellement de la conformité de la pesée et du nombre de conteneurs 360 litres rouges enlevés.**

b) CE BORDEREAU SERA FAIT EN DEUX EXEMPLAIRES et signé par les deux parties contractantes :

✓ Le volet n°2 sera remis à l'**Établissement Sanitaire** comme preuve qu'il a donné à traiter ses D.A.S DANGEREUX.

✓ Le volet n°2 accompagnera les D.A.S DANGEREUX pendant tout le trajet du transport par route vers l'unité de traitement « **ECOMED** ».

✓ Une attestation sera renvoyée au producteur dans le mois qui suit l'enlèvement des D.A.S DANGEREUX comme preuve de leur élimination finale à la décharge contrôlée (enfouissement).

✓ Le volet n°1 complété sera archivé par la société de service « **ECOMED** » qui a effectué l'opération de collecte et de traitement puis d'élimination finale (enfouissement) des déchets qui lui ont été confiés par l'**Établissement Sanitaire**.

✓ Toutes ses opérations seront consignés dans le registre des déchets dangereux de la Société « **ECOMED** »

2. Le Système de traçabilité par bordereau sur papier :

- ✓ Nous l'utilisant depuis sept ans sans grandes difficultés.
- ✓ Notre clientèle s'y est habituée et sa lecture devient aujourd'hui facile.
- ✓ Toutes les opérations réalisées sont envoyées une fois par mois aux producteurs et aux autorités de contrôle.
- ✓ En cas d'un système informatisé ces opérations peuvent être transmises quotidiennement par voie électronique.

3. LE REGISTRE DE SUIVI DES DECHETS DANGEREUX :

« **Art. 20** - Les structures et établissements de santé publics et privés ainsi que les personnes visés à l'article 4 du présent décret doivent tenir un registre spécifique numéroté et paraphé par les services compétents du ministère chargé de l'environnement dans lequel sont consignés toutes les opérations relatives à la gestion des déchets des activités sanitaires.

La quantité des déchets, la nature, la source et la destination, les modalités du transport, du stockage et du traitement.

Le registre doit être conservé pendant une période de dix ans et doit être présenté à toute réquisition des autorités compétentes en matière de protection de l'environnement ».

(Décret 2008-2745 du 28 juillet 2008 - CHAPITRE V- Dispositions diverse)

4. LE RAPPORT ANNUEL :

- Chaque année la société **ECOMED** adresse à l'ANGED et à la DHMPE un rapport annuel reprenant toute opération effectuée au cours des douze derniers mois (poids collecté, poids traité et poids éliminé pour chaque producteur de D.A.S avec lequel la société **ECOMED** est liée contractuellement.

C- LE TRANSPORT :

- La Société **ECOMED** dispose de deux camions :
 - Un Camion formé d'un fourgon Isotherme monté sur un châssis cabine de marque IVECO 35C15 et muni d'un Hayon élévateur immatriculé sous le n° **6948 TU 133**.
 - Un Deuxième Camion formé d'un fourgon Isotherme monté sur un châssis cabine de marque IVECO 35C15 et muni d'un Hayon élévateur immatriculé sous le n° **9142 TU178**.
 - Une Estafette Tôlée IVECO 35C15 immatriculé sous le n° **2728 TU 132** est réservé pour la livraison de notre marchandise (Sacs, Collecteurs, Conteneurs).



IVECO 6948 TU 133

www.ecomed.com.tn

IVECO 9142 TU 178

contact@ecomed.com.tn

La Société « ECOMED » utilise les toutes dernières technologies en matière de Banalisation des déchets des activités sanitaires Dangereux. La technologie de banalisation adoptée actuellement, associe un broyage intégré et préalable à une désinfection à la vapeur d'eau Saturée sous pression.

Depuis l'an 2009, la Tunisie a Abandonné l'incinération des déchets des activités sanitaires à Risques et a opté pour la Banalisation Hors site.

Les déchets d'activités de soins sont banalisés par prétraitement dans des appareils de désinfection.

La Banalisation : Se fait en deux étapes :

Un broyage préalable et intégré qui permet en premier la dénaturation physique du déchet, facilitant sa stérilisation et empêchant la réutilisation des dispositifs de soins.

Fait suite à ce broyage, **une stérilisation** à la vapeur d'eau saturée sous pression.

Ces Deux conditions sont indispensables pour obtenir un déchet banal non reconnaissable et stérile à partir des déchets à risque infectieux.

Le Ministère Tunisien de l'environnement n'a délivré aucune autorisation pour un process utilisant un simple autoclavage.

La Seule entorse, est une autorisation délivrée en 2007 pour un traitement par autoclavage à 160°C pendant 45 mn et suivit d'un broyage de ce déchet désinfecté.

Cette technologie existe en France et est très peu utilisé car son efficacité est limite.

La Société ECOMED utilise une technologie qui associe un broyage préalable et intégré dans le même appareil à une stérilisation sous pression 3,4 bars.

Une fois le chargement du Banaliseur effectué selon les normes prescrites par le constructeur, on actionne le démarrage automatique du cycle de désinfection.

Fait suite au broyage intégré et préalable une désinfection thermique des broyats par admission de vapeur saturée qui génère une température de 138°C sur un palier de 10 minutes.

Fin du cycle automatique, ouverture à l'aide d'un vérin pneumatique de la porte de déchargement en partie inférieure du banaliseur permet l'évacuation des broyats.

Les broyats traités sont récupérés par un chariot en inox spécialement conçu pour cet usage.

La Capacité De Traitement De L'unité ECOMED :

La capacité de traitement actuelle de l'unité **ECOMED** est de **800 Tonnes annuelles.**

Une demande d'autorisation est en cours à fin de porter cette capacité à **3.800 Tonnes annuelles,** par l'acquisition de deux Banaliseurs **ECODAS T2000.**

BROYAGE PRÉALABLE ET INTÉGRÉ:

Le broyage préalable et intégré dans la même enceinte a pour buts :

1- La dénaturation physique du déchet pour empêcher sa récupération et sa réutilisation et pour éviter les chocs psycho-émotionnels.

2- Pour facilité la stérilisation et sa durée.

Le Broyage nous permet d'obtenir un broyat dont la granulométrie moyenne est de 2cm carrés.

Ce granulat est plus facile à stériliser qu'une masse compacte tel qu'un sac fermé ou un collecteur à aiguille entier.

Ce Broyage nous permet de gagner sur la durée de stérilisation qui dans notre Process est de 10 minutes. Elle peut aller jusqu'à une heure dans d'autres Process.

Alors qu'elle est de **6 à 8 heures** pour les autoclaves simples sans broyage.

DONC : économie d'énergie.

3- Que faire des OPCT : (Objets Piquants, Coupants, Tranchants) quand on les traite par simple autoclavage ?

Est-ce la vapeur rentre dans une seringue ou dans une aiguille, dans une sonde urinaire, dans une tubulure de perfusion ?

Ces Seringues et Aiguilles restées intactes seraient-elles récupérées et réutiliser ?

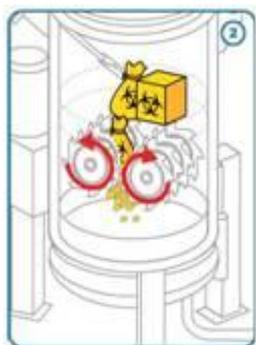
Sachant que les OPCT sont les éléments les plus dangereux des déchets de soins car ils véhiculent des maladies graves et Mortelles; telle que, l'Hépatite **B**, l'Hépatite **C** et le **SIDA**.

La Stérilisation : Dans notre Process, fait suite à ce Broyage préalable et intégré, une stérilisation à la Vapeur sous pression pendant 10 minutes.

Le broyage et La Stérilisation sont les **Deux conditions indispensables** pour obtenir un déchet banal inoffensif et non récupérable à partir des déchets à risque infectieux.

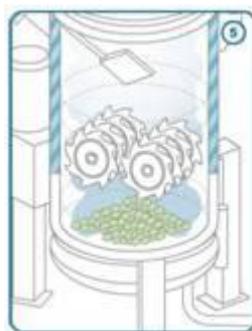
La Désinfection des DASRI par simple autoclavage donne des résultats très aléatoires prouvés par les tests sur les déchets traités.

En Tunisie à ce jour, aucun process n'a été validé **sans un Broyage des déchets**

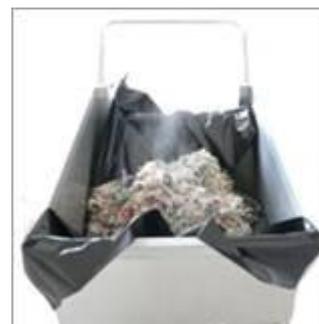


BROYAGE PRÉALABLE

www.ecomed.com.tn



STÉRILISATION à La Vapeur Saturée



Déchet Traité Méconnaissable

contact@ecomed.com.tn



D- L'ELIMINATION FINALE :

- ✚ **Le broyat désinfectés**, évacué en partie inférieure de l'appareil de désinfection sera acheminé à l'aide du chariot en inox vers les conteneurs verts 800 litres où sera stocké ce broyat assimilé à des ordures ménagères.



Photo : CONTENEURS 800 LITRES VERTS POUR LE BROYAT DESINFECTE ASSIMILE OM.

- ✚ **Une fois les conteneurs verts de 750 litres pleins**, leur contenu sera chargé dans la benne basculante d'une capacité d'une tonne montée sur un châssis cabine MITSUBISHI L 200 Single Cab. La Voiture benne basculante chargée d'éliminer les déchets traités à la décharge municipale.
- ✚ **La benne d'une tonne pleine**, la voiture légère ira la vider dans la décharge de « Djébel Chakir ».



Photo : **CAMION BENNE BASCULANTE D'UNE CAPACITE D'UNE TONNE.**



Photo : **DÉCHARGE CONTROLÉE DE DJÉBEL CHAKIR**