

Élimination de certains déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) mous en filière déchets ménagers (DADM)

Gestion du risque infectieux et économies budgétaires réalisées après 18 mois de mise en place (2015-2016)



Présentation du centre hospitalier de Cholet

Capacité : 590 lits et 140 places répartis sur 3 sites

Emplois : 2000 personnes

Activités : médecine, chirurgie, obstétrique, psychiatrie, SSR, EHPAD



Contexte

Volonté de réaliser des économies

En 2014 :

- coût global DASRI+DADM : 279000 euros
- Production : 920 tonnes de DASRI+DADM dont 150T de DASRI
 $\text{DASRI}/(\text{DASRI}+\text{DADM})= 16\%$
- Coût DASRI > aux DADM
- DADM enfouis (prestataire)

Règlementation DASRI

Décret 6 nov 1997

« Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants »

Guide d'un groupe de travail régional 2015

« Le risque infectieux existe si :

- Présence d'un micro-organisme pathogène en quantité suffisante (dose infectante)
- Durée de vie du micro-organisme suffisamment longue en milieu extérieur
- Existence d'une voie de pénétration du germe chez l'homme »

Conclusion:

« pour un grand nombre de déchets issus de soins, le risque de contamination était suffisamment négligeable pour qu'il soit évacué dans la filière des DADM (Déchets Assimilés aux Déchets Ménagers) » (circuits mécanisés, EPI).»

« Ce que l'on doit mettre dans les DASRI :

- Déchets clairement définis dans la réglementation :
 - produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption
 - le matériel piquant, coupant ou tranchant
 - les déchets anatomiques humains non aisément identifiables par un non spécialiste

- Autres déchets proposés par le groupe :
 - Déchets avec une grosse quantité de liquides biologiques (écoulement possible), redons, poches de liquide biologique non vidangée »

Stop au risque psycho émotionnel!

Méthode

1- Analyse a priori du circuit DADM: cartographie du risque infectieux

Référence : AMDEC du circuit DASRI proposé par le groupe régional

LISTE DES DOCUMENTS		
N°onglet	Titre des onglets	
1,2,3	Sommaire / Acronymes utilisés / Echelles	
4	Formation AMDEC-Exemple	
	Grilles AMDEC (GA)	Codification
5	Formation	GA1
6	Matériel	GA2
7	Politique-Achat	GA3
8	Local d'entreposage	GA4
	Check-List (CL)	Codification
9	Formation	CL1
10	Matériel	CL2
11	Politique-Achat	CL3
12	Locaux	CL4
13	Collecte et transport déchets	CL5
14	Traitement déchets	CL6
15	Liste des évaluations à planifier annuellement	
16	Annexes (grilles d'audit et de connaissances sur la gestion des déchets / Affiche Tri des déchets)	

Page 1

Détails de la cartographie

A- Description du processus DADM

Etape 1: production, tri et conditionnement en sac par les soignants



Etape 2 : transport par les soignants



Etape 3 : entreposage en grand réservoir pour vrac, en local intermédiaire situé sur les paliers



Etape 4 : ramassage et transport par le personnel du CH



Etape 5 : stockage en zone extérieure



Etape 6 : ramassage, transport hors du CH et traitement par le prestataire

PRESTATAIRE ACCEPTÉ

- Déchets relevant du risque psycho-émotionnel
- Déchets portant des liquides bio sans risque d'écoulement

ARS VALIDE

- DADM enfouis

B- Liste des dangers génériques et spécifiques

		Processus		Tri (du patient à la salle de décontamination)
Acteurs	Dangers génériques	Dangers Spécifiques		Evénements et éléments dangereux
Direction, qualité, Equipe opérationnelle d'hygiène, CLIN, SST (service santé au travail), Fers	Politique	Réglementaire	Satisfaire aux obligations réglementaires:	
		Management	Politique d'achat (sac, EPI), location (GRV)	
			Ressources humaine	
			Formation au tri + PS+mode d'emploi du conteneur	
Qualité	Procédure (protocole, affiche, autre support d'information)			
DAEL, service transport, cadres de santé, SST, Fers	Environnement	Locaux/zone/véhicule/matériel	Hygiène et sécurité des locaux, zone, GRV, bennes	
Cade du transport, cadres de santé, Fers	Organisation	Commande de matériel	Plannification des commandes	
		Entreposage	Durée d'entreposage	

C- Réalisation de la cartographie des situations à risque

1. Processus

2. Dangers génériques et spécifiques

3. les situations à risque sont définies

4. La criticité de ces situations est évaluée en groupe de travail ou suite à des résultats d'audits ou encore à partir d'échanges avec les différents acteurs

NB : L'échelle d'acceptabilité du risque a été simplifiée :

Risque	Contexte	Dangers spécifiques		Environnements et éléments dangereux					
		Tr. de police à caractère administratif	Tr. de police à caractère pénal	Tr. de police à caractère pénal	Tr. de police à caractère pénal	Tr. de police à caractère pénal	Tr. de police à caractère pénal		
DREMI, services de police, services de police, GIBELIST, services de police, etc.	Police	Régulariser	Solaires non sécurisées	Déficits organisationnels	Identification de points de	Dangers de	Mesures préventives	Tr. de police à caractère pénal	
			Commissaires	Identification de points de	Tr. de police à caractère pénal				
	Moyens	Police de nuit	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
	Qualité	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	
			Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans	Professeur 3 ans		
	DREMI, services de police, services de police, GIBELIST, services de police, etc.	Encadrement	Moyens et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou
				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
Graves et/ou				Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
DREMI, services de police, services de police, GIBELIST, services de police, etc.	Organisation	Moyens et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		
			Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou	Graves et/ou		

Criticité élevée 3-4
Criticité faible 1

(2-3) Criticité importante
(1) Criticité faible

Danger générique = Politique

Processus	Tri (du patient à la salle de décontamination)	Transport 1 par le soignant (de la salle de décontamination jusqu'au local intermédiaire)	Stockage intermédiaire (local intermédiaire situé sur le pallier)	Transport 2 par le personnel du service transport	Stockage central (annexes) compactage	Transport 3 par le prestataire	Traitement par le prestataire: zone de transition sur la site du Cormier puis enfouissement à la Poitevinière
Dangers Spécifiques	Événements et éléments dangereux						
Procédure (protocole, affiche, autre support d'information)	Protocoles à jour		Protocoles à jour			Protocoles à jour	Protocoles AES (validé par la médecine du travail) et entretien des camions existants

Danger générique = Politique

Processus	Tri (du patient à la salle de décontamination)	Transport 1 par le soignant (de la salle de décontamination jusqu'au local intermédiaire)	Stockage intermédiaire (local intermédiaire situé sur le pallier)	Transport 2 par le personnel du service transport	Stockage central (animalerie) compactage	Transport 3 par le prestataire	Traitement par le prestataire: zone de transition sur la site du Cormier puis enfouissage à la Poitevinière
Dangers Spécifiques	Événements et éléments dangereux						
Procédure (protocole, affiche autre support d'information)	Protocoles à jour		Protocoles à jour			Protocoles à jour	Protocoles AES (validé par la médecine du travail) et entretien des camions existants

Danger générique = Environnement

Processus	Tri (du patient à la salle de décontamination)	Transport 1 par le soignant (de la salle de décontamination jusqu'au local intermédiaire)	Stockage intermédiaire (local intermédiaire situé sur le pallier)	Transport 2 par le personnel du service transport	Stockage central (animalerie) compactage	Transport 3 par le prestataire	Traitement par le prestataire: zone de transition sur la site du Cormier puis enfouissage la Poitevinière
Dangers Spécifiques			Evénements et éléments dangereux				
Hygiène et sécurité des locaux zone, GRV, bennes	Sacs blancs résistants				Isolement de la zone (compacteur + zone de stockage grillagée)		Isolement de la zone
	Sacs 130 L noirs résistants		Contrôle température		Zone grillagée cotés et plafond		Sécurisation du pourtour (zone
	Fiabilité des supports		Fermeture par digicode		Fermeture par clé ou digicode		Sécurisation du sol

Danger générique = Ressources humaines

Processus	Tri (du patient à la salle de décontamination)	Transport 1 par le soignant (de la salle de décontamination jusqu'au local intermédiaire)	Stockage intermédiaire (local intermédiaire situé sur le pallier)	Transport 2 par le personnel du service transport	Stockage central (annimalerie) compactage	Transport 3 par le prestataire	Traitement par le prestataire: zone de transition sur la site du Cormier puis enfouissage à la Poitevinière
Dangers Spécifiques	Evénements et éléments dangereux						
Défaillance (en cas d'urgence, méconnaissance, négligence)			Aucune manipulation directe de l'homme				Aucune manipulation directe de l'homme
	Formation réalisée	Port d'EPI		Port d'EPI			Information lors des causeries hebdomadaires ou mensuelles, Formation réalisée

Résultats de la cartographie des risques

Pensez-vous que...		Travaux par 3 à 4 ans de développement	Travaux par 5 à 6 ans de développement	Standard international relatif aux 2010	Travaux par 1 à 2 ans de développement	Standard international relatif aux 2010	Travaux par 3 à 4 ans de développement	Travaux par 5 à 6 ans de développement		
Risque		Ensemble et Situation dangereuse								
Détails, voir le document de référence: CIM, ISE, norme relative à l'essai, etc.	Palier	Réparations	Solaires ou autres réparations temporaires	Déficits relatifs à l'équipement	Identification de point de vue d'opérations	Identification de point de vue d'opérations	Identification de point de vue d'opérations	Identification de point de vue d'opérations	Identification de point de vue d'opérations	
			Palier d'essai aux EPI, essais GRV	Graves et/ou autres problèmes d'opérations	GRV des essais (au 1 ^{er} essai/essai)	Régularisation des essais	Graves et/ou autres problèmes d'opérations	Graves et/ou autres problèmes d'opérations		
	Maintenance	Remplacement de pièces	Supports non homologués	Supports non homologués	Supports non homologués	Supports non homologués	Supports non homologués	Supports non homologués	Supports non homologués	
			Graves et/ou autres problèmes d'opérations	Graves et/ou autres problèmes d'opérations	Graves et/ou autres problèmes d'opérations	Graves et/ou autres problèmes d'opérations	Graves et/ou autres problèmes d'opérations	Graves et/ou autres problèmes d'opérations		
		Remplacement de pièces	Régularisation des essais	Régularisation des essais	Régularisation des essais	Régularisation des essais	Régularisation des essais			
	Qualité	Prévisions, problèmes, défauts, autres aspects (formalités)	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	
			Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification	Formalités relatives à la planification		
	Détails, voir le document de référence: CIM, ISE, norme relative à l'essai, etc.	Essais	Essais	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants
				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	
				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Essais des composants				Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
Détails, voir le document de référence: CIM, ISE, norme relative à l'essai, etc.	Essais	Essais	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		
			Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants	Essais des composants		

Sur 93 situations à risque, 27 sont classées en critique importante

Critique importante (1)
 Critique (1)

Plan d'actions: exemples

Identification du risque avant actions correctives	Objectifs	Action(s) d'amélioration	Pilote	Début prévu	Échéance prévue
Absence de supports DADM pour certains chariots de soins infirmiers	Equiper tous les chariots de soins infirmiers d'un support pour les sacs DADM	Installation de supports sur les chariots de soins : voir les besoins avec les cadres de santés	DAEL	Dès que possible	Fin 2015
Manque de fiabilité de certains supports : chutes des sacs	Stabilité du sac DADM sur les supports	Renouvellement d'une partie du parc par des supports fiables : voir les besoins avec les cadres de santés	DAEL	Dès que possible	Fin 2015
Sacs blancs fragiles: déchirures	Absence de déchirure de sacs DADM	Achats de sacs résistant ou informer les équipes pour limiter la charge des déchets mis en sac	DAEL	Dès que possible	Fin 2015
GRV DADM qui débordent quotidiennement	Absence de débordement des GRV	Gestion GRV : stock adapté, rythme d'enlèvement adapté à la production	DAEL	Dès que possible	Fin 2015

Protocole AELB prestataire

PROTOCOLE A SUIVRE EN CAS DE CONTACT ou BLESSURE avec des DÉCHETS

Activité de collecte et/ou de tri par exemple

CONSIGNES SECURITE PARTICULIERES pour les opérateurs

NATURE DU DANGER

Risque biologique



Risque chimique

PROTECTION INDIVIDUELLE



Gants spécifiques à l'activité



+ Vêtement de travail couvrant (short interdit)

EN CAS D'URGENCE – incendie, déversement

- > En cas d'incendie, se reporter aux consignes sécurité du site
- > En cas de déversement

En cas de fuite ou de déversement important, éloigner toutes les personnes proches du lieu de l'accident et intervenir comme suit :

- 1° - Intervenir uniquement si la situation ne présente pas de risques (sur-accident)
- 2° - S'équiper avant de pénétrer dans le chargement ou la zone de déversement : éviter tout contact avec la peau, porter des gants adaptés, des lunettes ... et ne pas marcher dans les produits répandus sans chaussures ou bottes de sécurité



3° - En cas de fuite, absorber le produit renversé avec de l'absorbant ou autre matériau inerte. Procéder au ramassage à l'aide d'une pelle / balai.

CONDUITE A TENIR EN CAS DE CONTACT AVEC UN PRODUIT OU DECHET

EN CAS DE CONTACT SUR PEAU SAINNE AVEC UN PRODUIT OU DECHET :

- 1° - Mettre le bac ou produit incriminé de côté (analyse de l'évènement indésirable possible par la suite, identification de la provenance ...)
- 2° - Laver la partie du corps concernée consciencieusement à l'eau et au savon.

EN CAS DE CONTACT D'UNE BLESSURE OU DES YEUX AVEC UN PRODUIT OU DECHET :

- 1° - Mettre le bac ou produit incriminé de côté (analyse de l'évènement indésirable possible par la suite, identification de la provenance ...)
- 2° - Laver immédiatement la partie atteinte à l'eau et au savon pendant 5 minutes et rincer abondamment. Attention : en cas de projection dans les yeux, rincer l'œil durant 10 min à l'eau du robinet.
- 3° - Puis désinfecter la blessure avec du Dakin® (ne pas utiliser le Dakin® dans les yeux).

Attention : Si déchet souillé avec du sang : tremper ou imbiber la blessure pendant 5 minutes avec du Dakin®. Ne pas faire saigner la blessure. Se rendre ensuite le plus rapidement possible aux urgences du centre hospitalier le plus proche.

4° - Si accident durant la tournée, s'adresser directement au centre hospitalier ou centre de soin le plus proche.

5° - Faire une déclaration d'accident de travail auprès de votre employeur

Pour information : les plaies les plus à risque de Tétanos sont celles souillées de terre ou de débris végétaux, les plaies par piqûre végétale ou par du matériel souillé

2- Nouveau tri des déchets d'activités de soins (juin 2016)

Risque
D'écoulement



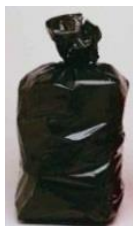
+ Déchets médicamenteux

Absence de risque
D'écoulement



Résultats

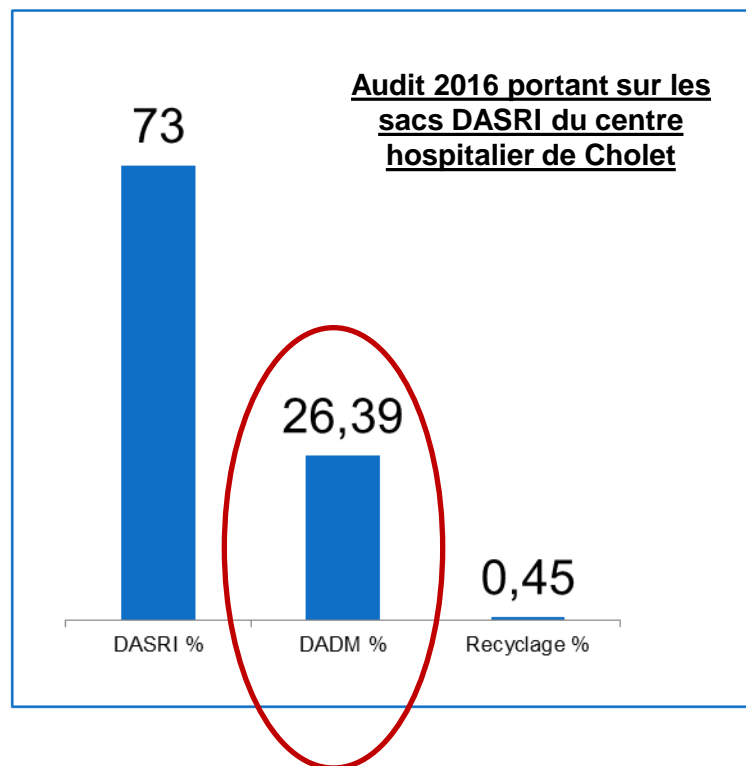
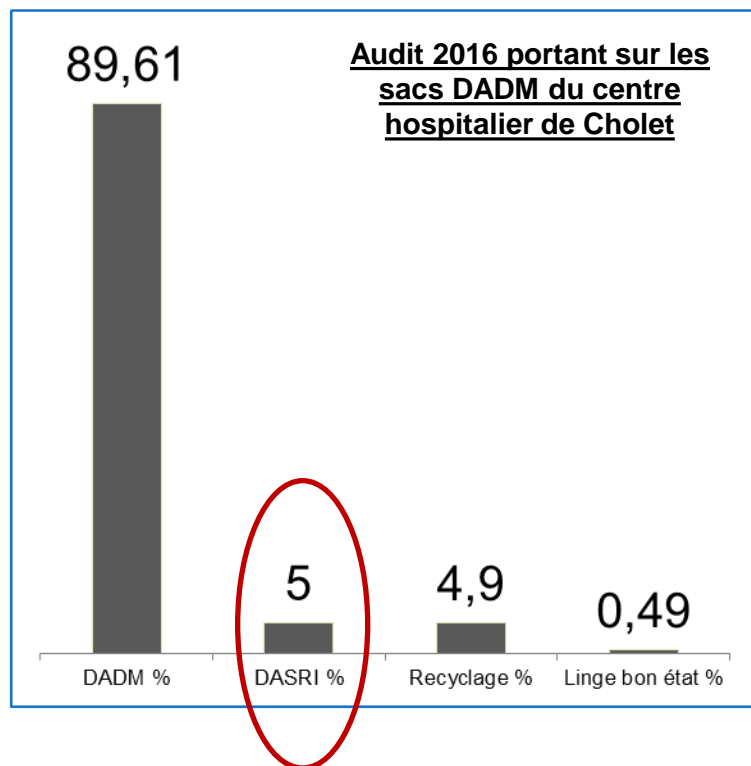
Audit de pratique tri DADM/DASRI (septembre 2016)



58 kg



59 Kg



Indicateurs

	Pourcentage $\frac{\text{DASRI}}{\text{DASRI + DADM}}$	Kg DASRI pour 100 jours d'hospitalisation	<u>AES</u> et <u>EIG</u>
	1 ^{er} semestre: 35,7 %	1 ^{er} semestre: 60 Kg	
2016	<i>Mise en place du nouveau tri</i>		0
	2 ^{ème} semestre: 27,2 %	2 ^{ème} semestre: 42 Kg	
2017	22,1 %	39 Kg	0

La juste qualification des déchets d'activités de soins : l'exemple d'une réelle démarche de développement durable

- Une importante dimension environnementale et sécuritaire
- Un volet social et sociétal fondé sur une politique de transparence et des stratégies de négociation et de communication internes et externes impliquant de multiples acteurs
 - Direction, équipe opérationnelle d'hygiène, service qualité, médecin du travail, CLIN, CHSCT, médecins, personnels soignants, logistiques et techniques du centre hospitalier
 - Direction, cadres commerciaux et techniques, service qualité, médecin du travail, CHSCT et personnels opérateurs de l'entreprise de collecte et de traitement des déchets ménagers
- Un fort enjeu économique avec des gains substantiels

Evolution des dépenses	DASRI	DADM	Ensemble
2015	105 040 €	185 660 €	290 700 €
2016	93 350 €	147 090 €	240 440 €
2017	74 490 €	71 800 €	149 620 €
Gain 2017 / 2015	30550 €	113 860 €	144 410 €
% de gain 2017 / 2015	29,1 %	61,3 %	49,7 %

Discussion

Mise en place d'un tri DASRI-DADM novateur

- Économies, amenées à augmenter puisque certains services sont en cours d'appropriation du protocole
- Adhésion massive des différents acteurs (direction, professionnels de santé, **prestataire...**) = communication anticipée++ et affiche dans chaque service
Réalisation d'actions correctives qui nécessite:
 - ✓ la perception du risque par chacun
 - ✓ anticiper les délais de réalisation
- Cartographie des risques infectieux: réactualisation courant 2018 avec nouveau plan d'actions

Conclusion

Nouveau tri des déchets d'activités de soins

- Stop au risque émotionnel
- Réorientation conséquente possible des déchets d'activités de soins vers la filière DADM
= **économies**
- Essentiel de sécuriser préalablement le circuit DADM de la production jusqu'au traitement final
- Un projet qui s'anticipe!
- Projet transposable à d'autres établissements de soins