



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES-MAZAMET

Morganella morganii NDM-1 une épidémie hors norme

Danièle Lucchese, Alexandre Vigneron, Jacques Gilquin - EOHH - CHIC Castres - Mazamet

**Journée Régionale de Prévention des Infections Associées aux Soins
CPIAS Occitanie - Jeudi 5 Octobre 2017 - Gruissan**



CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL CASTRES - MAZAMET

6, avenue de la Montagne Noire - BP30417 - 81108 CASTRES Cedex

Tél : 05 63 71 63 71 • www.chic-cm.fr

Etablissement certifié sans réserve par la Haute Autorité de Santé



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

CHIC Castres - Mazamet



Etablissement pivot du territoire du Tarn Sud

Une population de plus de 170 000 habitants à prédominance rurale
une activité étendue à la Haute-Garonne (Revel) et à la partie frontalière de
l'Hérault (St Pons de Thomières).





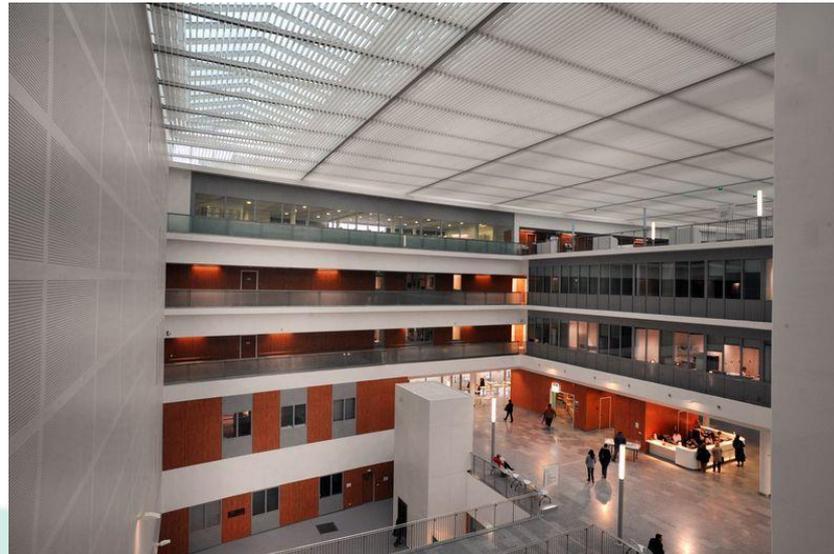
CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Groupement hospitalier

6 établissements, répartis principalement sur Castres et Mazamet

Hôpital du Pays d'Autan ouvert sur Castres depuis 2011
intégrant les services MCO

1000 lits et places d'hospitalisation et d'hébergement
(MCO 357, SSR 80, Long séjour 120, EHPAD 434)





CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Composition de l'EOHH

Médecin Hygiéniste (50%) et Interniste-Infectiologue : Dr Jacques GILQUIN

2 IDEH (1,8 ETP) : Mme Danièle LUCCHESI LACROIX,

M. Alexandre VIGNERON

Assistante administrative : Mme Fanny ONA (40%)

Travail en collaboration avec toutes les unités du groupement hospitalier
Intervention également du Dr GILQUIN sur l'EOH de l'hôpital de Revel



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Retour d'expérience d'un CHG confronté à une épidémie de BHRe

- Retour d'expérience de l'EOHH sur la mise en place des mesures de lutte contre la diffusion d'une EPC
- *Morganella morganii* NDM1 très singulière car totorésistante (Résistance naturelle à la colimycine) porteuse d'une métalloprotéase NDM1 chromosomique
- Endémie depuis 2013 sans infection avérée ou décès
- Cette NDM1 a été détecté il y a 5 ans, chez un patient Suédois revenant d'Inde et actuellement présente dans 110 pays.



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Retour d'expérience sur une épidémie de *Morganella morganii* NDM1

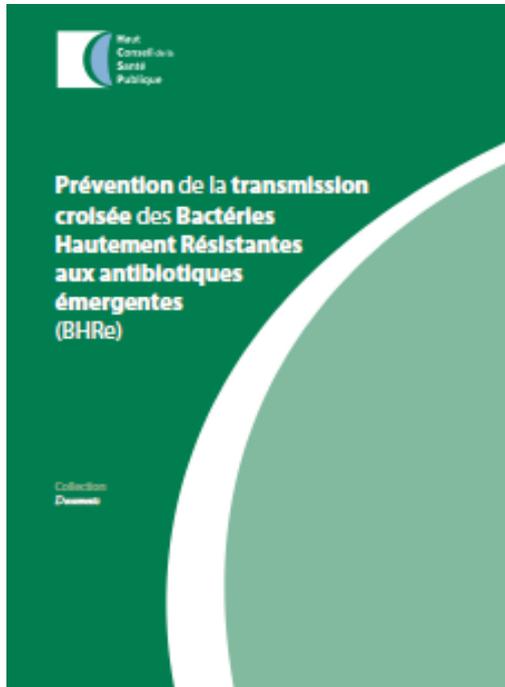
Contexte :

Aucune expérience de la gestion d'une BHRe
au CHIC- CM lors du 1^{er} cas en mai 2013

Peu de données d'expérience publiées à cette
époque

Publication sur la prévention de la transmission
des BHRe par le HCSP en juillet 2013

Appui demandé à l'ARLIN et au CCLIN SO dès
l'identification très fortuite du premier porteur
dans un EHPAD





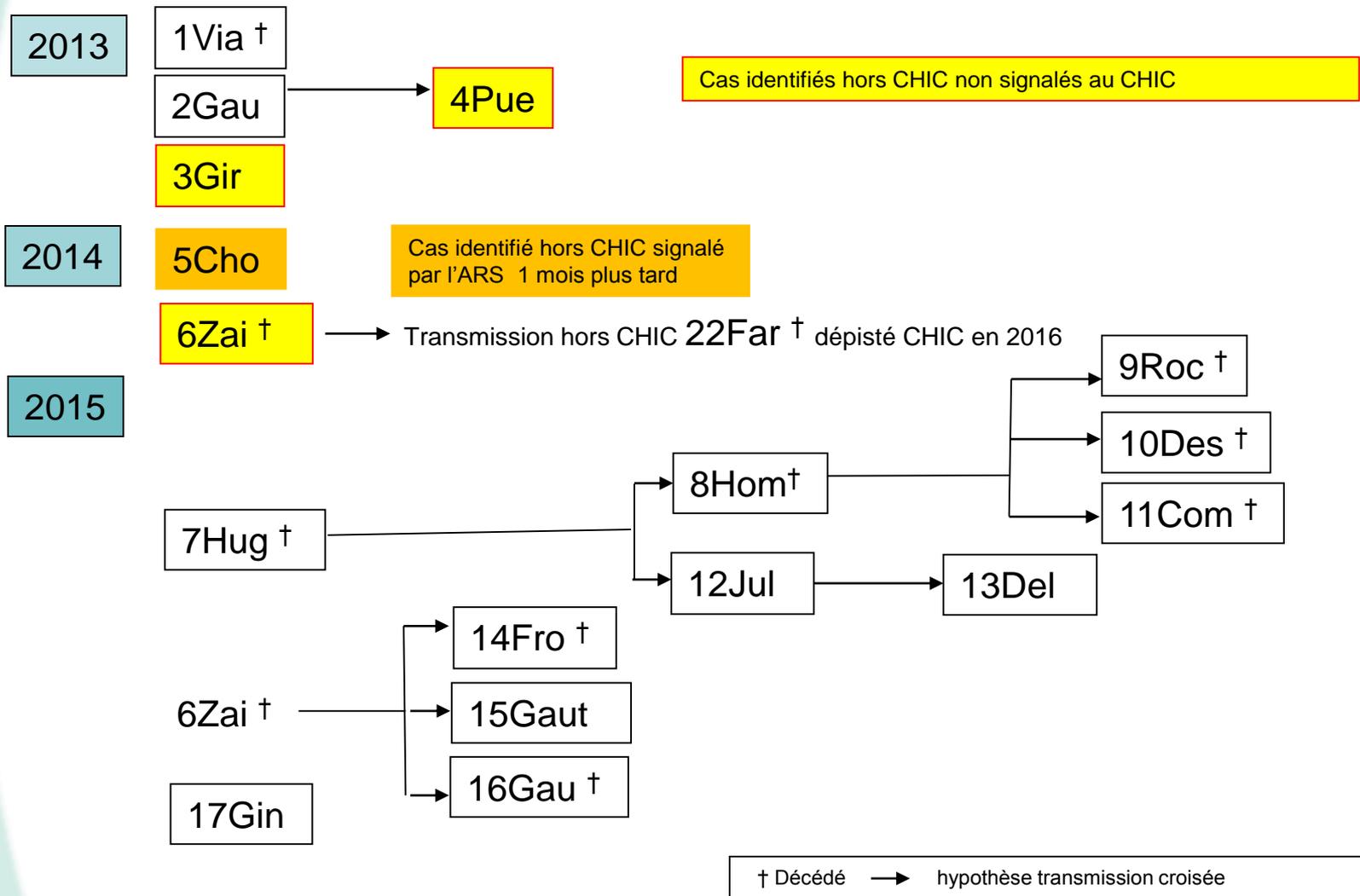
CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Retour d'expérience sur une épidémie de *Morganella morganii* NDM1

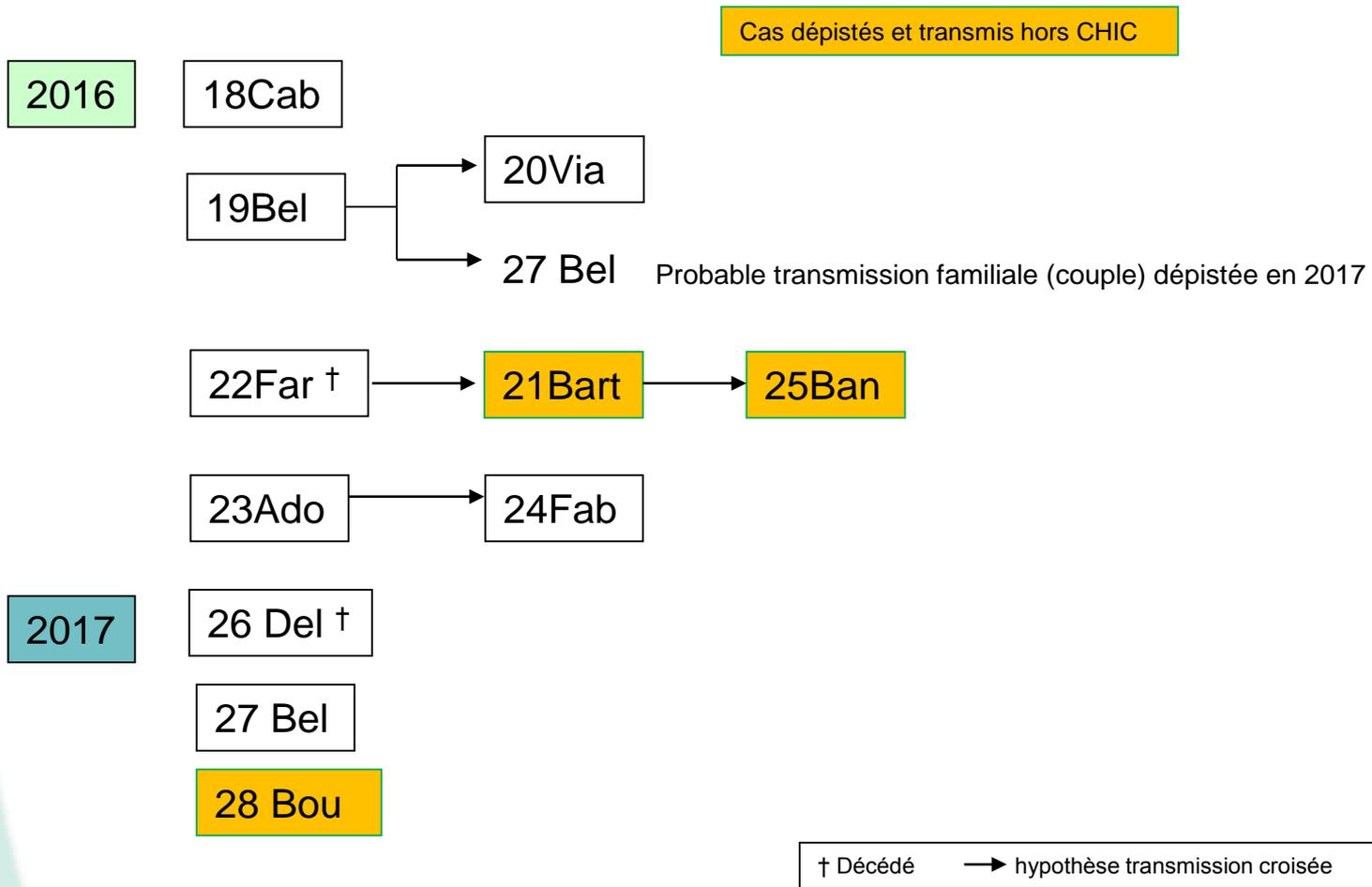
1^{er} porteur détecté en 2013 :

- Prêtre âgé de 82 ans vivant en EHPAD, maladie d'Alzheimer, grabataire et incontinent, aucun voyage, séjour en réa puis en mal. infectieuses au CHIC pour un sepsis sévère à pyocyanique sur SU en avril 2013
- Dépistage de *M. morganii* NDM sur un ECBU sur SU à demeure sans aucun signe d'IU après son retour en EHPAD
- Source de la transmission indéterminée

Historique des porteurs

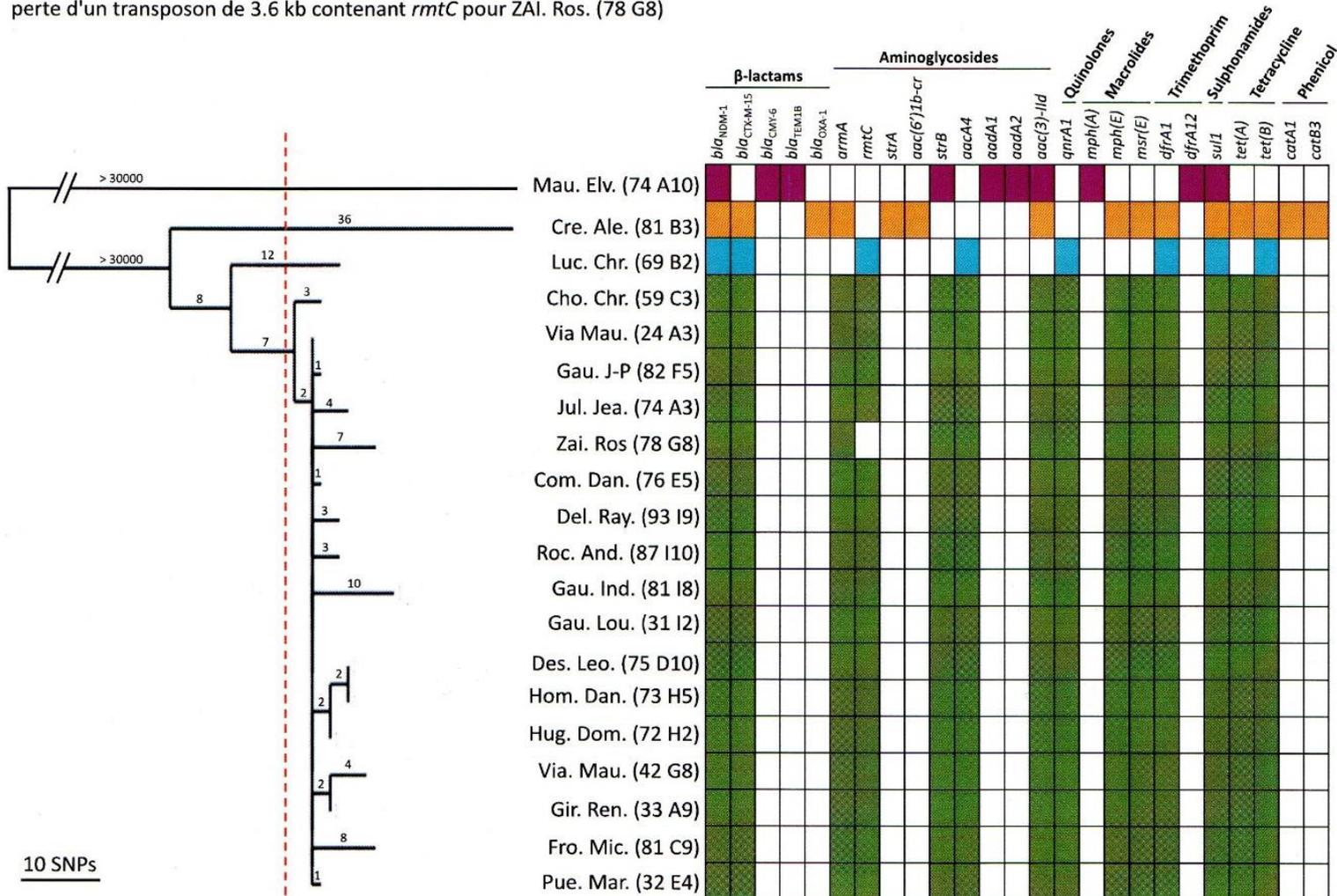


Historique des porteurs





perte d'un transposon de 3.6 kb contenant *rmtC* pour ZAI. Ros. (78 G8)



Parenté phylogénétique de 17 souches isolées– CNR L. Dortet et coll.



Synthèse

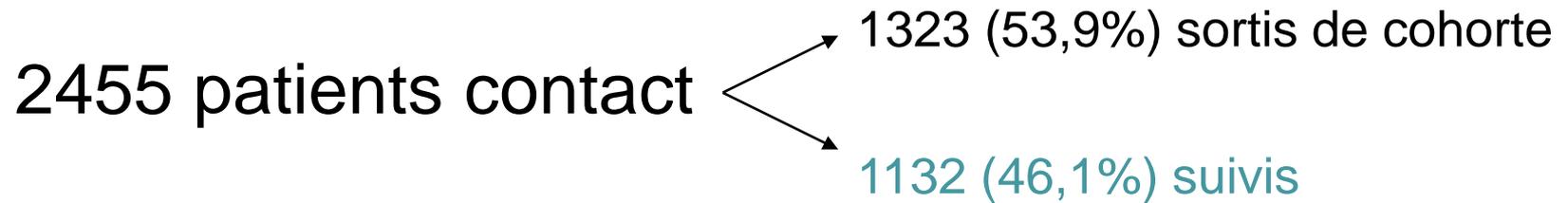
	Transmission au CHIC			Transmission hors CHIC		
	Porteurs dépistés	Cas secondaires	Total	Porteurs dépistés	Cas secondaires	Total
2013	2	1	3	1		1
2014	1	0	1	1		1
2015	2	9*	11		2	2
2016	3	2	5	2	2	4
2017	2	0	2	1		1

* dont 3 cas secondaires à partir d'un porteur connu (6 ZAI) non signalé au CHIC



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

File active en décembre 2016



6289 alertes générées par Germ Alert = mesures PCC



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Concertation EOHH / CCLIN / ARLIN

07/12/16

Sortir de la cohorte :

- Les contacts repérés avant 2015
- Les porteurs qui ont au moins 1 an de suivi si absence de traitement ATB régulier et un dépistage demeurant négatif y compris après une pression ATB récente
- Les porteurs avec des facteurs de risque élevé de persistance (> 4 ans) et un dépistage persistant négatif malgré l'exposition ATB fréquente qui sont plus difficiles à évaluer

Gestion des prélèvements :

- Restreindre les prélèvements aux 2 patients contigus + 1 ou plusieurs traceurs pour le **porteur connu** mis immédiatement en PCC
- Prélèvements des patients contigus et de ceux ayant des facteurs de risque d'acquisition pour le **porteur dépisté fortuitement**

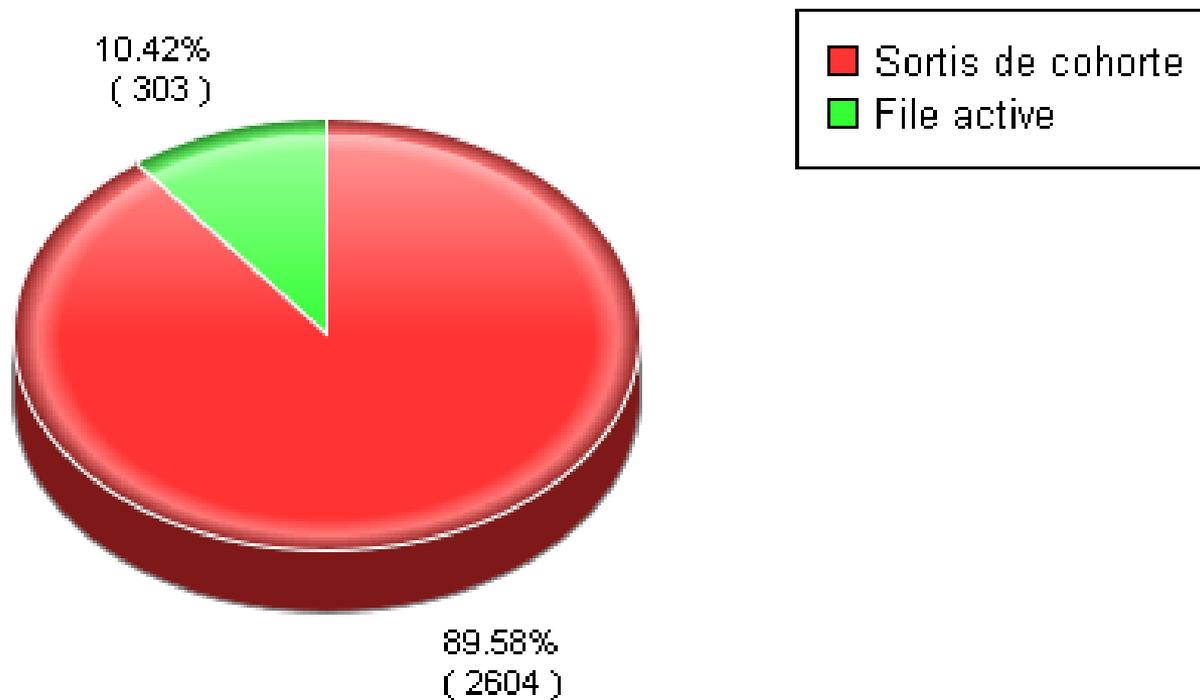
(principe des traceurs repérés / charge de soins **seulement si l'hygiène est bien respectée** dans l'unité (ICSHA 3>90%) sinon prélever tous les contacts +++)



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

File active au 28 août 2017

Répartition des patients



Nombre de patients 2907



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Répartition des dépistages

File active au 28 août 2017

6082 prélèvements de dépistage chez 2230 patients dont :

- 273 ont eu 1 prélèvement
- 531 ont eu 3 prélèvements
- 974 ont eu 2 prélèvements



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Etat des lieux



Une situation endémique due à une probable dissémination de l'EPC avant la mise en place de mesures efficaces

Dépistage sporadique sans lien avec un porteur connu (43% des cas) avec un nombre de cas en diminution depuis 2016

Dépistage demeurant localisé au bassin castrais.

Rôle de la diffusion dans l'environnement : **Réservoir ?**

>200 prélèvements de siphons ont été réalisés en janvier 2016 :

2 souches ont été identifiées dans le siphon de douche de 2 chambres ayant hébergé 3 des cas investigués

Aucune enquête n'a été effectuée en dehors de l'établissement sur le bassin castrais, en particulier dans les eaux usées.



Retour sur les dysfonctionnements (1)

Défaut d'enquête et difficultés des mesures d'hygiène en EHPAD pour le 1^{er} cas

Prêtre âgé de 82 ans vivant en EHPAD, maladie d'Alzheimer, grabataire et incontinent, aucun voyage, séjour en réa puis mal. infectieuses pour sepsis sévère à pyocyanique sur IU en avril 2013; dépistage de *M. morganii* NDM sur SU sans aucun signe d'IU

- 10 j entre antibiogramme et évocation d'une EPC + 14 j avant confirmation CNR
- renforcement de l'hygiène (PS et PCC) dès suspicion de BHR mais chambre double
- mise en chambre seule 10 j plus tard
- Enquête limitée (origine ? dépistage limité au voisin de chambre)
- Lever d'isolement après 3 dépistages – en novembre 2013
- Ré isolement après nouveau dépistage urinaire et anal + en janv 2014 (après une IU Escherichia coli traitée par ceftriaxone, SU à demeure)
- Décès en sept 2015 en EHPAD



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Retour sur les dysfonctionnements (2)

Défaut de signalement inter-établissement de porteurs connus :

- Cas N°4 (126 contacts car signalement après 5 j d'hospitalisation) - aucun cas secondaire
- Cas N°6 :
 - un cas secondaire en 2014 transmis dans la polyclinique, dépisté au CHIC en 2016 à l'origine lui-même d'un cas secondaire au CHIC
 - 3 cas secondaires au CHIC en 2015 parmi 18 contacts repérés

Repérage difficile des contacts avant la mise en place du système de signalement informatique mi 2015 avec de nombreux dysfonctionnements pendant les 6 premiers mois sans fort soutien institutionnel = poursuite épuisante du contrôle manuel quotidien

Mauvais score ICSHA et mauvaise gestion des excréta de certaines unités

275 contacts générés par l'identification d'un porteur en nov 2016 + un cas secondaire (service de chirurgie avec **ICSHA2 à 57%** et gestion non optimale des excréta, pas de sac jetable pour les bassins malgré les demandes répétées ARLIN-CCLIN)



Retour sur les dysfonctionnements (3)

- **Manque de crédibilité de l'hygiène**
- **Lenteur de la prise de conscience des médecins et mauvais respect des règles d'hygiène de base**
- **Défaut de moyens humains et matériels accordés à l'EOHH** (réduction de 50% du temps médical en juillet 2016, temps de secrétariat insuffisant pour le suivi des actions...) refus des lingettes pour les stéthoscopes...
- **Lenteur voir absence de corrections des points relevés lors des visites ARLIN** (care bag, étagères porte bassin, matériel dédié...)
- **Imperfections** du signalement et du respect de la procédure
- **Lenteur de la mise en ligne** des documents clefs du kit BHRe sur une base documentaire difficile d'accès pour les équipes soignantes



Améliorations pour les BMR - BHRé

L'information

- **Cycle d'intervention dans toutes les unités de soins et EHPAD sur le thème « 5' de l'hygiène »** sur l'ensemble du territoire (Revel-Castres-Mazamet) depuis 2016
- **Sensibilisation de terrain en temps réel** : interventions ciblées / professionnels lors de l'hébergement d'un patient porteur ou contact
- **FMC** infectiologie et hygiène
- **Sensibilisation** de la gravité de la diffusion des BMR au travers des EPU de ville et à l'hôpital (ateliers d'hygiène pour les médecins avec encore trop peu de participants...)
- Sensibilisation collective et individuelle au travers de la nouvelle campagne des ATB (**charte signée**)

Des pratiques professionnelles

- Mise en place d'un Kit BHRé



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES MAZAMET

Kit BHRé





Signalement



- Amélioration de la gestion d'alerte grâce mails : réticences multiples lors de la mise en place sur les PC des postes de soins et ceux des cadres
- Aide des supports informatiques (Easily = progrès)
- Sensibilisation des médecins au signalement (cela fonctionne mieux)
- Signalement à rappeler pour toute la chaîne sanitaire (brancardiers...)
- Information du médecin correspondant et de son rôle dans la chaîne du signalement
- Echange de listes entre établissements **juridiquement impossible**
- **carte d'alerte** non nominative proposée à chaque porteur nouvellement dépisté avec un flyer explicatif, une intervention directe de l'EOH pour sensibiliser et aussi rassurer les porteurs et leur entourage en évitant toute stigmatisation – consentement signé



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES-MAZAMET

Carte porteur



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES-MAZAMET

Information importante sur les BHR

Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques

Merci de montrer cette carte aux professionnels de santé
en cas de soins à domicile, consultations, transfert ambulancier
ou admission en établissement de santé

Message à l'intention
du médecin ou du
personnel de santé

Portage connu d'une BHR

Merci d'appliquer les recommandations spécifiques d'hygiène

Pour toute question complémentaire merci de nous contacter au :

0563716191

Equipe opérationnelle d'hygiène



Evaluation du surcoût

- Aucune étude du surcoût n'a été effectuée pour l'établissement
- Une allocation de 90000 euros a été accordée au CHIC en 2016 par l'ARS à partir de données très estimatives / commandes de matériel d'isolement, les tests de dépistages
- Surcoût engendré par le nombre très élevé de contacts ayant induit des prélèvements de dépistage, des isolements, des retards d'admissions dans les structures d'aval probablement très supérieur, en référence aux données de la littérature.
- Coût moyen du test de dépistage ?? = attente de réponse



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Impact économique très important des épidémies d'EPC

- **Épidémie EPC 2014 – Robert Ballanger -93**
 - Perte d'activité - **547 303 €**
- **Épidémie de 4 mois EPC 2014 – CHU Montpellier**
 - Perte d'activité - **1 510 714 €** / porteurs
 - Perte d'activité - **423 548 €** / contact
- **Épidémie d'EPC – CHU de Nantes**
- **Juillet 2013 à février 2015**
 - Perte de recette et coût engendrée par la gestion de l'épidémie pour les 2 principaux services de médecine concernés - **1 172 703 €** Perte de recette / allongement DS des porteurs - **423 548 €**



CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
CASTRES - MAZAMET

Conclusion

- Exemple de difficultés concrètes d'application dans un CHG des recommandations officielles. Confrontations Difficultés présentes dans les hôpitaux de l'hygiène et de conscience de la gravité de la diffusion des BHRé
- Une expérience sans précédent... mais qui a beaucoup fait progresser l'hygiène dans le CHG et ses annexes

Merci pour votre attention