

Recommandations provisoires d'experts à l'intention des établissements de soins pour lutter contre la propagation des entérocoques résistants à la vancomycine (VRE) en Suisse

Version 1.0 (19 septembre 2018)

D. Vuichard-Gysin, M. Schlegel, N. Troillet, L. Senn, J. Marschall, D. Blanc, N. Buetti, A. Egli,
M. Eyer, S. Kuster, A. Kronenberg, C. Balmelli, L. Nartey, V. Masserey Spicher, C. Gardiol, A. F.
Widmer, S. Harbarth, pour la task force VRE au nom de Swissnoso

INTRODUCTION	3
SITUATION ACTUELLE.....	3
OBJECTIFS DE CES RECOMMANDATIONS D'EXPERTS.....	4
PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA LUTTE CONTRE LES VRE.....	4
GROUPES CIBLES DE CES RECOMMANDATIONS.....	5
MODE DE TRANSMISSION	5
DÉFINITIONS	5
ÉPIDÉMIE.....	5
CAS VRE	6
CONTACT VRE.....	6
CONTACT VRE <i>POSSIBLE</i>	6
MESURES ADDITIONNELLES CONTACT (MAC)	6
INDICATION.....	6
MISE EN ŒUVRE.....	6

LEVÉE DES MAC	7
<i>Cas VRE</i>	7
<i>Contact VRE</i>	7
DÉPISTAGE VRE	8
INDICATION	8
<i>Dépistage impératif</i> :	8
<i>Dépistage facultatif</i> :	8
MÉTHODE	9
NOMBRE DE FROTTIS POUR LE DÉPISTAGE	9
<i>Contact VRE</i>	9
<i>Contact VRE possible</i>	9
ÉTABLISSEMENTS DE SOINS AYANT RÉCEMMENT ÉTÉ CONFRONTÉS OU ACTUELLEMENT CONFRONTÉS À DES ÉPIDÉMIES/CLUSTERS DE VRE	10
MESURES GÉNÉRALES	10
MESURES SUPPLÉMENTAIRES EN FONCTION DE L'AMPLEUR DE L'ÉPIDÉMIE	10
TRANSFERT DE PATIENTS VERS D'AUTRES INSTITUTIONS DE SANTÉ	11
COMMUNICATION/INFORMATION	12
NOTIFICATION OBLIGATOIRE	12
ÉTABLISSEMENTS DE SOINS ACCUEILLANT DES PATIENTS D'INSTITUTIONS AYANT ÉTÉ RÉCEMMENT CONFRONTÉS OU ACTUELLEMENT CONFRONTÉS À DES ÉPIDÉMIES/CLUSTERS DE VRE.....	13
MESURES	13
COMMUNICATION/INFORMATION	13
MICROBIOLOGIE.....	13
CONFIRMATION MICROBIOLOGIQUE DE VRE.....	14
LABORATOIRES DISPOSANT DE LA CAPACITÉ ET DU SAVOIR-FAIRE REQUIS EN MATIÈRE DE SÉQUENÇAGE COMPLET DE GÉNOME DU VRE	14
SYNTHÈSE DES MESURES À METTRE EN PLACE DANS UN CONTEXTE D'ENDÉMIE ET D'ÉPIDÉMIE POUR LUTTER CONTRE LA PROPAGATION D'ENTÉROCOQUES RÉSISTANTS À LA VANCOMYCINE (VRE)	15
RÉFÉRENCES	17
TASK FORCE VRE	18
AFFILIATION DES AUTEURS ET COORDONNÉES DANS L'ORDRE ALPHABÉTIQUE :	18

Introduction

Situation actuelle

Les entérocoques résistants à la vancomycine (VRE pour *vancomycin-resistant enterococci*) sont devenus une préoccupation majeure en Suisse pour les institutions de soins avec des services hautement spécialisés. Du fait de leur multirésistance, les possibilités de traitement sont limitées. Au cours des huit dernières années, de larges épidémies de VRE touchant plus se sont produites en Suisse, principalement dans le canton de Vaud et plus récemment dans le canton de Berne, avec une propagation interhospitalière au sein et à l'extérieur du canton concerné. Malgré la faible pathogénicité des VRE, les patients gravement malades ou immunodéficients (p. ex. patients en héματο-oncologie) sont les plus susceptibles de contracter une infection grave (p. ex. infection intra-abdominale, bactériémie).

Différents types moléculaires ont été identifiés en Suisse, notamment les ST17, ST80 et ST117. Suite à l'épidémie survenue dans la région bernoise, le plus fréquemment observé en 2018 est le ST796, détecté pour la première fois en Australie/Nouvelle Zélande. La Suisse est le premier pays européen affecté par cette souche ([Wassilew et al. EuroSurv 2018](#)), caractérisée par une dissémination rapide, par son aptitude à survivre plus longtemps dans l'environnement qui l'entoure, sa tolérance aux concentrations faibles d'alcool et par la capacité de provoquer des infections invasives chez les patients vulnérables.

Selon une récente enquête nationale (205 hôpitaux, 70 % de taux de réponse), l'incidence annuelle des VRE a augmenté pour passer de 96 cas en 2015 à 146 cas durant le premier trimestre 2018, soit une hausse du taux de 0,26 cas/jour en 2015 à 1,58 cas/jour en 2018. En tout, 5 des 23 épidémies de VRE décrites se sont déroulées entre janvier 2018 et avril 2018, dont 4 étaient encore en cours à la fin de l'enquête ; les deux tiers concernaient plus de 5 cas. La task force VRE considère que plusieurs hôpitaux du **canton de Berne (Hôpital de l'île, Tiefenauhospital, clinique de réhabilitation de Belp, centre hospitalier de Bienne)** sont actuellement touchés par l'épidémie de VRE. Cette liste n'est pas exhaustive ; elle devra être révisée et adaptée régulièrement. D'autres cantons de Suisse alémanique (p. ex. Argovie, Zurich, Bâle) ont récemment observé une hausse du nombre de cas VRE et pourraient nécessiter une attention accrue.

Jusqu'à nouvel avis, nous demandons aux hôpitaux d'être attentifs lorsqu'ils accueillent des patients provenant d'autres hôpitaux suisses et de suivre les recommandations exposées ci-

après. Un chapitre du présent document a été rédigé spécifiquement à l'intention des hôpitaux faisant déjà face à une flambée de VRE.

Soutenu par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Swissnoso, la task force VRE demande à tous les hôpitaux et autres établissements de soins de mener une action coordonnée pour combattre la dissémination des VRE au niveau national.

Il est important de relever que les présentes recommandations sont basées sur le consensus d'un groupe d'experts national et reposent en grande partie sur les recommandations émises par les autorités sanitaires françaises et vaudoises qui ont très souvent fait leurs preuves au cours des 15 dernières années. La France et la Suisse romande sont en effet parvenues à contenir la dissémination des VRE à grande échelle.

A l'inverse, les recommandations qui seront bientôt publiées en Allemagne sont minimalistes (« *Schadensbegrenzung* ») et s'adressent à un pays où la propagation des VRE est déjà hyperendémique et où des VRE résistants au linézolide ont été décelés à l'échelle nationale. Nous conseillons donc à nos collègues suisses de ne pas suivre les directives allemandes de lutte contre les VRE dans le contexte actuel. Nous devons utiliser cette fenêtre temporelle pour agir avant que la vague actuelle ne rende les interventions très onéreuses et sans garantie de succès.

La task force, cependant, reconnaît qu'il puisse y avoir des situations et des raisons particulières qui poussent un hôpital à dévier de ces recommandations. Une telle décision devrait être discutée avec l'équipe locale de prévention et de contrôle de l'infection.

Objectifs de ces recommandations d'experts

- Contrôler l'actuelle dissémination intra et interhospitalière des VRE.
- Enrayer la transmission intra et intercantionales des VRE.
- Informer les hygiénistes hospitaliers et les infectiologues sur les éléments-clés permettant de contrôler les VRE.

Principes fondamentaux de la lutte contre les VRE

La stratégie de lutte contre les VRE inclut les éléments fondamentaux suivants :

1) Principe de la pointe de l'iceberg

Vu l'important déséquilibre du ratio de colonisation/infection (>1/10), un VRE isolé dans un prélèvement clinique suggère fortement un portage non identifié de VRE.

2) Principe de l'oignon

La détection du premier cas devrait entraîner un dépistage de tous les patients contact selon la stratégie des cercles concentriques.

3) Principe de Speedy Gonzales

La vitesse de détection et d'isolement des patients VRE est probablement déterminante.

Groupes cibles de ces recommandations

Le présent document est destiné au personnel infirmier, aux médecins et aux équipes de prévention et de contrôle des infections (PCI) travaillant dans un établissement de soins aigus. Pour les autres institutions (p. ex. centre de réhabilitation/soins chroniques), nous recommandons de renforcer les précautions standard pour tous les patients et d'appliquer des mesures de précaution supplémentaires basées sur une évaluation individualisée des risques. À noter que pour éviter de péjorer davantage encore le bien-être des patients porteurs de bactéries multirésistantes, y compris les VRE, ces centres devraient en principe les accepter et leur offrir les mêmes possibilités de participer aux activités qu'aux autres patients.

Mode de transmission

Les entérocoques se transmettent principalement par contact (gouttelettes lorsque les voies aériennes sont colonisées ou infectées). Si les principaux vecteurs de transmission en milieu hospitalier sont les mains du personnel soignant, les entérocoques sont également capables de survivre sur des surfaces inertes pour des durées prolongées et l'environnement peut ainsi représenter une source persistante. Après un nettoyage intensif et une désinfection de haut niveau, des VRE sont à nouveau détectables sur les surfaces 3-4 heures plus tard, en particulier lorsqu'un patient VRE est à proximité ou dans la même pièce.

Définitions

Épidémie

- ≥ 3 cas VRE ayant un lien épidémiologique potentiel détectés dans le même service/établissement

Cas VRE

- Patient avec une culture (prélèvement clinique ou de dépistage) positive à *E. faecium* présentant une résistance à l'amoxicilline et à la vancomycine (confirmée par phénotypage ou génotypage)

Contact VRE

- Patient hospitalisé ou ayant été hospitalisé (en considérant l'intégralité du séjour du patient index mais au maximum 30 jours) dans la même chambre qu'un cas VRE
OU
- Patient séjournant dans un service où une épidémie de VRE a été documentée

Contact VRE *possible*

- Patient provenant d'un hôpital en Suisse en épidémie de VRE mais qui ne remplit pas les critères ci-dessus
- Patient transféré d'un établissement situé hors de Suisse y ayant séjourné plus de 24 heures

REMARQUE :

- a) Les définitions de « contact VRE » et « contact VRE *possibles* » s'appliquent à tous les patients ne présentant pas une série complète de résultats de dépistage négatifs (cf. dépistage des VRE ci-après) et devraient aussi englober les patients ayant déjà quitté l'hôpital.
- b) Les **principaux pays européens présentant actuellement une prévalence VRE élevée** sont l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni, la Bulgarie, la Croatie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, le Portugal, l'Irlande, Chypre et la Grèce. Hors d'Europe, les épidémies touchent en particulier l'Amérique du Nord, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

Mesures additionnelles contact (MAC)

Indication

- MAC strictes : tous les cas VRE identifiés
- MAC préemptives : tous les contacts VRE (hautement recommandées dans la mesure du possible, sinon renforcement des précautions standard comme pour les contacts VRE *possibles*, en particulier pour l'hygiène des mains et le nettoyage de l'environnement)

Mise en œuvre

- MAC conformes aux directives locales, idéalement
 - o chambre individuelle avec salle de bains/toilettes individuelles

- nettoyage/désinfection quotidien/ne de la chambre (et à la fin du séjour désinfection terminale)
- de préférence matériel à usage unique ou dédié
- désinfection de tout matériel qui sort de la chambre
- élimination sécurisée des excréta (utilisation de laveurs-désinfecteurs pour les bassins de lit et hygiène stricte des mains)

Levée des MAC

Cas VRE

- La colonisation par les VRE peut persister jusqu'à plusieurs mois voire années en fonction des facteurs de risque présents.
- Les MAC peuvent être levées au plus tôt après un minimum de 3 dépistages par frottis rectal négatifs de bonne qualité (matériel fécal visible, sinon obtention d'une culture de selles) au cours d'un mois (au moins 4 semaines entre le premier et le dernier frottis) à condition que tous les sites précédemment infectés ou colonisés par VRE (par ex. urine ou plaies) soient aussi négatifs.
- Cinq frottis rectaux négatifs de bonne qualité récoltés chacun à une semaine d'intervalle sont recommandés lorsqu'une épidémie de VRE est en cours.

REMARQUE :

- a) Pour les cas VRE présentant 3 frottis négatifs consécutifs, nous recommandons fortement d'effectuer un nouveau dépistage après 6 mois et d'exiger 3 autres frottis négatifs consécutifs avant de déclarer que le patient n'est plus porteur de VRE.
- b) Les hôpitaux peuvent aussi prévoir de prolonger les MAC (p. ex. minimum 6 mois) avant d'évaluer la possibilité de les lever pour les patients à risque de portage prolongé : p. ex. patients hautement immunodéprimés recevant un traitement antimicrobien systémique à large spectre sans action sur les VRE (p. ex. céphalosporines), pris en charge dans des secteurs protégés ou dans des établissements présentant des taux élevés (>10%) ou croissants d'infections à VRE.

Contact VRE

- Les MAC préemptives peuvent être levées au plus tôt après 3 dépistages négatifs consécutifs (jours 0, 7 et 14 suivant la dernière exposition)

Dépistage VRE

Indication

Dépistage impératif :

1. Tous les patients présentant un risque élevé de portage VRE, p. ex. en contact direct avec des patients VRE
2. Patients réadmis connus pour avoir été porteurs de VRE
3. Patients transférés d'un hôpital situé dans la région de Berne ou une autre région touchée par une épidémie de VRE (**information régulièrement mise à jour par Swissnoso et Anresis** : www.swissnoso.ch)
4. Tous les patients directement transférés d'un hôpital hors de Suisse, quel que soit le pays d'origine (pour ce groupe de patients, il est également fortement recommandé de procéder au dépistage des entérobactéries productrices de carbapénèmases ou d'ESBL et du MRSA). Nous tenons de plus à souligner l'importance du dépistage de tous les patients transférés des institutions de soins allemandes qui sont potentiellement porteurs de VRE.

Dépistage facultatif :

1. Certains établissements de soins suisses peuvent décider d'effectuer des dépistages VRE chez tous les patients transférés d'une autre institution située en Suisse, quel que soit le canton. Cette politique est fortement recommandée pour les unités de soins aigus hautement spécialisées, comme les unités de transplantation, de soins intensifs de néonatalogie et pour adultes, d'hémodialyse et d'hémato-oncologie.
2. Patients hospitalisés > 24 heures hors de Suisse au cours des 12 derniers mois mais n'ayant pas été transférés directement (pour ce groupe de patients, le dépistage d'entérobactéries productrices de carbapénèmases ou d'ESBL et du MRSA est également fortement recommandé ; si cette politique est déjà appliquée dans votre hôpital, nous vous suggérons d'ajouter les VRE à l'analyse)
3. Patients admis dans des unités à haut risque (p. ex. unité de transplantation de moelle osseuse ou d'hémodialyse)
4. Patients inclus dans des enquêtes de prévalence ciblées menées conformément aux modalités et besoins locaux en matière de surveillance épidémiologique (p. ex.

enquêtes de prévalence hebdomadaires ou mensuelles dans les services de soins intensifs ou de transplantation de moelle)

REMARQUE :

Un prélèvement clinique (p. ex. culture d'urine, de sang) positif pour VRE pouvant être le premier signe d'une transmission non détectée de VRE au sein d'un établissement, un cas de ce type devrait toujours faire l'objet d'investigations complémentaires (dépistage des patients ayant séjourné dans la même chambre depuis l'admission +/- patients actuellement hospitalisés dans le même service).

Méthode

- Frottis rectal (insérer l'écouvillon dans le rectum sur environ 4 cm, le faire tourner doucement 2 ou 3 fois en touchant les parois du rectum. Il est essentiel de **ramener de la matière fécale**)
- S'il est impossible d'obtenir un frottis rectal de bonne qualité, la recherche de VRE peut aussi se faire dans un prélèvement de selles. Cependant l'obtention d'un prélèvement de selles peut nécessiter plusieurs jours, ce qui peut retarder les résultats.
- Considérer une culture d'urine lorsqu'une sonde vésicale est en place
- Considérer des frottis de plaies ouvertes
- Types d'écouvillon et de tubes selon les directives locales relatives aux laboratoires
- Il est recommandé d'analyser immédiatement les écouvillons dans un laboratoire de microbiologie clinique (possibilité de les conserver 24-72 heures à 4°C avant de les analyser)

Nombre de frottis pour le dépistage

Contact VRE

- Au moins trois cultures distinctes sont hautement recommandées, à savoir aux jours 0, 7 et 14 suivant la dernière exposition

Contact VRE possible

- Au moins un dépistage à l'admission

Etablissements de soins ayant récemment été confrontés ou actuellement confrontés à des épidémies/clusters de VRE

Mesures générales

- Mettre en place une équipe de gestion des épidémies, de préférence composée des membres suivants : un microbiologiste clinique, au moins un spécialiste du contrôle et de la prévention des infections (HCPI), un membre de la direction de l'hôpital, un représentant de l'équipe médicale (p. ex. un responsable de l'équipe soignante), un expert en communication et les responsables de l'entretien et de la logistique
- Limiter les transferts de patients vers d'autres services, départements et hôpitaux au strict minimum
- Appliquer de manière stricte les précautions standard (hygiène des mains, port de surblouse, gants +/- masque pour tout contact prévisible avec des liquides biologiques, étiquette respiratoire) pour chaque patient
- Placer les cas VRE en MAC et les contacts VRE en MAC préemptives ; cohortage des cas VRE si possible (pour la définition des cas VRE et des contacts VRE ainsi que pour les recommandations sur la durée des MAC, voir ci-dessus)
- Signaler chaque patient VRE et contact (par voie électronique, système de gestion des patients)
- Effectuer des dépistages systématiques par frottis rectal : dépistage de tous les patients séjournant dans un service hospitalier au début d'une épidémie ou se trouvant dans un service affecté par une épidémie de VRE (une fois par semaine ou au moins à l'admission et à la sortie)
- Nettoyer et désinfecter tous les jours les chambres de patients VRE positifs (une ou deux fois par jour plus à la sortie)

Mesures supplémentaires en fonction de l'ampleur de l'épidémie

Évaluer la nécessité de prendre des mesures supplémentaires en fonction de l'ampleur de l'épidémie et des ressources disponibles :

- Renforcer les mesures de sensibilisation aux mesures d'hygiène standard.
- Mettre en place 3 zones ou unités dédiées comprenant si possible du personnel dédié (« cohortage ») pour chacune d'entre elles :

1. zone/unité « VRE » : hébergement des cas VRE
 2. zone/unité « contact » : hébergement de tous les patients contact ne présentant pas une série complète de résultats de dépistage négatifs
 3. zone/unité « non contaminée » : patients n'ayant pas été en contact avec des porteurs ou n'ayant pas été admis antérieurement à l'hôpital durant l'épidémie
- Mettre en place du personnel dédié.
 - Demander au personnel extérieur à l'unité (p. ex. physiothérapeute, nutritionniste, médecins d'autres disciplines, etc.) de regrouper les séances/consultations avec les patients pour éviter des entrées multiples dans la zone/unité VRE.
 - Considérer la limitation de certaines classes d'antibiotiques (p. ex. vancomycine orale, céphalosporines, renoncer à la prophylaxie par ciprofloxacine en cas de neutropénie).
 - Considérer la réalisation de cultures des surfaces que l'on touche souvent (p. ex. barrières de lit, interrupteur de l'éclairage) et de l'environnement à haut risque, en particulier les toilettes.
 - Envisager le recours à des méthodes de désinfection sans contact (p. ex. vaporisation de peroxyde d'hydrogène ou lampe UV-C) dans les chambres de patients VRE positifs après leur sortie et/ou dans les unités avant de les rouvrir pour d'autres patients (non VRE). Avant d'employer la vapeur de peroxyde d'hydrogène, la chambre ou l'unité doit être close hermétiquement.
 - Envisager suffisamment tôt d'interrompre l'admission de nouveaux patients dans le service concerné.
 - Envisager d'employer un savon corporel antiseptique contenant $\geq 2\%$ de gluconate de chlorhexidine pour les patients à haut risque d'infections VRE invasives (p. ex. ceux munis d'un cathéter veineux central).
 - Il n'est pas recommandé de procéder au dépistage du personnel.

Transfert de patients vers d'autres institutions de santé

- Idéalement, les patients devraient être soumis à un dépistage VRE avant d'être transférés dans un autre établissement de soins.
- S'il n'a pas été possible de faire un dépistage, l'institution d'accueil devrait être informée de la situation VRE dans l'hôpital d'où provient le patient (voir définitions ci-dessus) de manière à pouvoir procéder à des mesures de dépistage dès l'admission.

- Le médecin responsable et/ou le cadre infirmier du service et l'équipe PCI doivent informer le personnel de soins (soit le personnel infirmier du service, l'équipe PCI ou le médecin en charge) de l'établissement de santé d'accueil, par téléphone et par une note inscrite dans la lettre (préliminaire) de sortie, si le patient :
 - o est VRE positif (cas **Épidémie**)
- ≥ 3 cas VRE ayant un lien épidémiologique potentiel détectés dans le même service/établissement
 - o Cas VRE) ou fait l'objet d'un examen pour risque de portage VRE (**Contact VRE**) et
 - o s'il a eu des dépistages rectaux (date et résultats) avant sa sortie ou son transfert

Communication/information

- Informer les cadres infirmiers/médecins responsables des services et départements concernés, la direction et le chargé de communication, conformément aux directives internes applicables en matière d'épidémies et de communication
- Informer les patients concernés et leurs familles
- Signaler clairement les cas VRE et les contacts VRE dans les dossiers médicaux et infirmiers des patients

Notification obligatoire

- Déclarer toute épidémie au médecin cantonal au titre de « flambée de cas ; résultats d'analyses cliniques ou d'analyses de laboratoire » ([Formulaires de déclaration OFSP : Flambée de cas](#))
- Pour l'instant, Swissnoso recommande aux institutions de suivre une approche pragmatique et de faire deux déclarations :
 - a. indiquer le début d'une épidémie : lorsque ≥ 3 cas VRE sont détectés
 - b. indiquer la fin de l'épidémie (avec le total de cas VRE identifiés)
- Il incombe aux médecins cantonaux de transmettre ces déclarations, comme toutes les autres, à l'OFSP.

Établissements de soins accueillant des patients d'institutions ayant été récemment confrontés ou actuellement confrontés à des épidémies/clusters de VRE

Mesures

- Signaler dans la mesure du possible les cas VRE et les contacts VRE de manière visible dans les dossiers médicaux et infirmiers des patients et veiller ainsi à la réalisation des dépistages et la mise en MAC
- Placer les cas VRE en MAC et les contacts VRE en Mesures additionnelles **contact (MAC)** (voir **Mesures additionnelles contact** Erreur ! Source du renvoi introuvable.)
- Dépistage VRE : initier/terminer le dépistage VRE (voir **Dépistage VRE**)
- Appliquer les précautions standard pour tous les autres patients transférés et envisager le dépistage VRE pour tout **Contact VRE possible** (voir **Définitions** et **Dépistage VRE** ci-dessus)
- Identifier si possible les patients transférés antérieurement d'hôpitaux de la région bernoise touchés par l'épidémie depuis le 1^{er} janvier 2018 (vérifier avec le service des admissions ou de suivi des patients) et les signaler afin de les dépister et les mettre en MAC préemptives

Communication/information

- Informer les services impliqués en tenant compte de la situation locale (service des urgences, unités de soins intensifs, direction de l'hôpital, etc.)
- Il est vivement recommandé de prendre contact avec l'équipe de prévention et de contrôle des infections des hôpitaux touchés par une épidémie pour obtenir plus d'informations sur les patients transférés (antérieurement) en ce qui concerne les risques d'exposition au VRE, les dépistages VRE effectués, les résultats de dépistage disponibles, etc.

Microbiologie

- Informer votre laboratoire de microbiologie de la situation locale (épidémiologie, dépistages prévus) et coordonner avec lui les mesures de contrôle.

Confirmation microbiologique de VRE

- Les VRE sont des entérocoques présentant des concentrations minimales inhibitrices (CMI) à la vancomycine $\geq 4\text{mg/mL}$ ou une zone d'inhibition d'un diamètre $< 12\text{ mm}$ (selon les directives EUCAST v8.1)
- Tester la CMI à la téicoplanine afin d'établir le phénotype susceptible de correspondre aux génotypes vanA ou vanB (la susceptibilité à la téicoplanine peut être variable en fonction du background génétique du clone VRE en cause : souches vanA, en général résistantes à la téicoplanine ; vanB, en général susceptibles à la téicoplanine)
- Procéder à des tests PCR pour confirmer la présence de gènes vanA et vanB si l'établissement est équipé ou envoyer la souche à un laboratoire disposant des méthodes d'analyse appropriées
- Les laboratoires peuvent aussi prendre contact avec le NARA (Centre national de référence pour la détection précoce des résistances émergentes aux antibiotiques ; www.nara-antibiotic-resistance.ch/fr/fiches_techniques/).
- En cas d'épidémie ou dans certains groupes de patients, il est recommandé de procéder au séquençage complet de génome des isolats VRE; Les souches devraient donc être mises de côté en vue d'analyses moléculaires ultérieures (pour les coordonnées des centres à contacter, voir ci-dessous).

Laboratoires disposant de la capacité et du savoir-faire requis en matière de séquençage complet de génome du VRE

Universitätsspital Basel
Klinische Mikrobiologie
Petersgraben 4
CH-4031 Basel
Tel. +41 61 265 42 20

Courriel: adrian.egli@usb.ch

Laboratoire d'épidémiologie
CHUV
Rue du Bugnon 46
CH-1011 Lausanne, Suisse
Tél. +41 21 314 02 60

Courriel: dominique.blanc@chuv.ch

Synthèse des mesures à mettre en place dans un contexte d'endémie et d'épidémie pour lutter contre la propagation d'entérocoques résistants à la vancomycine (VRE)

	Établissements de soins accueillant des patients d'un hôpital confronté à un cluster ou à une épidémie de VRE	Hôpital confronté à un cluster ou à une épidémie de VRE (≥ 3 cas)
Précautions standard (tous les patients)	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les précautions standard, en particulier l'hygiène des mains, le port de gants, d'une surblouse +/- un masque pour tout contact prévisible avec des liquides biologiques 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les précautions standard, en particulier l'hygiène des mains, le port de gants, d'une surblouse +/- un masque pour tout contact prévisible avec des liquides biologiques
Mesures additionnelles contact (MAC) (cas/contacts VRE)	<ul style="list-style-type: none"> MAC conforme aux directives locales : <ul style="list-style-type: none"> chambre individuelle avec ses propres WC matériel médical dédié Signalisation claire de la chambre du patient placé en MAC 	<ul style="list-style-type: none"> MAC conforme aux directives locales : <ul style="list-style-type: none"> chambre individuelle avec ses propres WC matériel médical dédié Cohortage possible Signalisation claire de la chambre/zone des patients placés en MAC
Signalisation (par voie électronique) (cas/contacts VRE)	<ul style="list-style-type: none"> Signaler les cas VRE et les contacts VRE dans les dossiers médicaux et infirmiers des patients 	<ul style="list-style-type: none"> Signaler les cas VRE et les contacts VRE dans les dossiers médicaux et infirmiers des patients
Dépistage VRE impératif	<ol style="list-style-type: none"> Tous les patients présentant un risque élevé de portage VRE, p. ex. en contact direct avec des patients VRE Patients réadmis connus pour avoir été porteurs de VRE Patients transférés d'un hôpital situé dans la région de Berne ou une autre région touchée par une épidémie de VRE (information mise à jour régulièrement par Swissnoso et Anresis) Patients directement transférés d'un hôpital situé hors de Suisse 	
Dépistage VRE facultatif	<ol style="list-style-type: none"> Tous les autres patients transférés depuis un établissement de soins en Suisse (fortement recommandé pour les unités hautement spécialisées des établissements de soins aigus) Patients ayant préalablement séjourné dans un hôpital hors de Suisse > 24 heures au cours des 12 derniers mois, mais n'ayant pas été transférés directement Patients admis dans des unités à haut risque (p. ex. unités de greffe de moelle ou d'hémodialyse) Patients inclus dans des enquêtes de prévalence ciblées menées conformément aux modalités et besoins locaux en matière de surveillance épidémiologique (p. ex. enquêtes de prévalence hebdomadaires ou mensuelles dans les unités de soins intensifs ou de greffe de moelle) 	
Nombre de dépistages	<ul style="list-style-type: none"> Contacts VRE : au moins 3 frottis rectaux (matière fécale visible) hebdomadaires (jours 0, 7 et 14 suivant la dernière exposition) Contact VRE possible : au moins un frottis rectal 	
Organisation du service	<ul style="list-style-type: none"> Visites dans le service : commencer par les patients non VRE et terminer par les VRE 	<ul style="list-style-type: none"> Envisager suffisamment tôt la fermeture d'un service/l'interruption des admissions dans une unité touchée Mettre en place 3 zones/unités dédiées : <ul style="list-style-type: none"> zone/unité VRE zone/unité contact zone/unité non contaminée Chaque zone avec ses WC dédiés Chaque zone avec son personnel dédié Visites dans le service/autre personnel entrant dans le service : commencer par les visites aux patients de la zone non contaminée et terminer par la zone VRE
Transfert des patients (cas/contacts VRE)	<ul style="list-style-type: none"> Limiter les transferts de patients au strict minimum 	<ul style="list-style-type: none"> Limiter les transferts de patients au strict minimum En cas de transfert : avertir à l'avance l'institution d'accueil de la situation de l'hôpital d'où provient le patient en matière de VRE

Décontamination de l'environnement (cas/contacts VRE)	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage et désinfection quotidiens Désinfection terminale de la chambre 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage et désinfection une à deux fois par jour et désinfection terminale de la chambre Envisager des méthodes de désinfection sans contact (vapeur de peroxyde d'hydrogène, lampe UV) pour la désinfection terminale de la chambre/du service
Communication/ information	<ul style="list-style-type: none"> Informers les patients concernés et leurs familles Informers les départements responsables en fonction du contexte local Informers votre laboratoire de microbiologie 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une équipe de gestion des épidémies (coordination multidisciplinaire) Informers les patients concernés et leurs familles Informers les départements responsables en fonction du contexte local Informers votre laboratoire de microbiologie
Notification obligatoire		<ul style="list-style-type: none"> Signaler la situation au médecin cantonale au titre de « Flambée de cas ; résultats d'analyses cliniques ou d'analyses de laboratoires »
Enquêtes épidémiologiques complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et dépister les contacts d'un nouveau cas VRE Envisager de dépister tous les patients d'un service dans lequel un nouveau cas VRE a été identifié (rappel : un échantillon clinique positif pour VRE peut être le premier signe d'une propagation VRE non identifiée) 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et dépister les contacts d'un nouveau cas VRE Effectuer un dépistage systématique de tous les patients séjournant dans un service hospitalier au début d'une épidémie ou se trouvant dans un service où les VRE se propagent (une fois par semaine ou au moins à l'admission et à la sortie)
Cultures de l'environnement		<ul style="list-style-type: none"> Envisager de réaliser des cultures des surfaces que l'on touche souvent (p. ex. barrières de lit, interrupteur de l'éclairage) et de l'environnement à haut risque
Limitation des antibiotiques	<ul style="list-style-type: none"> Établir un programme d'utilisation raisonnée des antibiotiques (stewardship) s'il n'est pas déjà en place 	<ul style="list-style-type: none"> Limiter l'administration de vancomycine orale, envisager des alternatives aux céphalosporine à large spectre (privilégier les pénicillines), renoncer à la prophylaxie par quinolones en cas de neutropénie
Levée des MAC	<ul style="list-style-type: none"> Cas VRE : au moins 3 résultats négatifs consécutifs de frottis de bonne qualité (matériel fécal visible) effectués sur une période d'un mois (au moins 4 semaines entre le premier et le dernier prélèvement) A condition que tous les sites précédemment infectés ou colonisés par VRE (par ex. urine ou plaies) soient aussi négatifs. Décision au cas par cas (p. ex. risque de portage prolongé) 	<ul style="list-style-type: none"> Cas VRE : au moins 5 résultats négatifs de bonne qualité (matériel fécal visible) consécutifs de frottis effectués sur une base hebdomadaire A condition que tous les sites précédemment infectés ou colonisés par VRE (par ex. urine ou plaies) soient aussi négatifs. Décision au cas par cas (p. ex. risque de portage prolongé) En cas d'augmentation de la proportion de cas VRE, envisager de prolonger les MAC
Levée des MAC préemptives	<ul style="list-style-type: none"> Contacts VRE : au moins 3 résultats négatifs consécutifs de frottis de bonne qualité (matériel fécal visible) effectués sur une base hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> jours 0 et 7 et 14 suivant la dernière exposition 	<ul style="list-style-type: none"> Contacts VRE : au moins 3 résultats négatifs consécutifs de frottis de bonne qualité (matériel fécal visible) effectués sur une base hebdomadaire : <ul style="list-style-type: none"> jours 0 et 7 et 14 suivant la dernière exposition En cas d'augmentation de la proportion de cas VRE, envisager de prolonger les MAC préemptives

(Adapté de Moulin E. et al. Rev Med Suisse 2018; 14 : 791-4 et basé sur [Recommandations françaises](#))

Références

- Haut conseil de la santé publique. Prévention de la transmission croisée des Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergents (BHRe), (2013).
<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=372> (last accessed Aug 20, 2018)
- Senn L. Petignat C., Chabanel D, Zanetti G. Contrôle d'une épidémie d'entérocoques résistant à la vancomycine dans plusieurs hôpitaux de Suisse romande. Rev Med Suisse. 2013 Apr 24;9(383):890-3.
- Moulin E., Deggim-Messmer V., Erard V., Christin L., Petignat C., Blanc D.S., Senn L. Entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) : une nouvelle réalité dans nos hôpitaux Rev Med Suisse 2018 ; 14 : 791-4
- Wassilew N., Seth-Smith H., Rolli E., Fietze Y., Casanova C., Führer U., Egli A., Marschall J., Buetti N. Outbreak of vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* clone ST796, Switzerland, December 2017 to April 2018. Euro Surveill. 2018;23(29):pii=1800351.
- Buetti N., Wassilew N., Rion V., Senn L., Gardiol C., Widmer A., Marschall J., on behalf of Swissnoso. Epidemiology of and outbreaks due to vancomycin-resistant enterococci in Switzerland (preliminary report, unpublished data)
- Frakking FNJ, et al., Recommendations for the successful control of a large outbreak of vancomycin-resistant. *Enterococcus faecium* in a non-endemic hospital setting, Journal of Hospital Infection (2018) Feb 21. pii: S0195-6701(18)30109-9. doi: 10.1016/j.jhin.2018.02.016. [Epub ahead of print]
- Banach D.B., Bearman G., Barnden M., Hanrahan J.A. et al. Duration of Contact Precautions for Acute-Care Settings. SHEA Expert Guidance. ICHE February 2018, vol. 39, no. 2.
- Montecalvo MA et al., Natural history of colonization with vancomycin-resistant *Enterococcus faecium*. Infect Control Hosp Epidemiol 1995
- Pearman J.W. Lowbury Lecture 2004: the Western Australian experience with vancomycin-resistant enterococci e from disaster to ongoing control. J Hosp Infect. 2006 May;63(1):14-26.
- Sinnige J.C., Willems R.J.L., Ruijs G.J.H.M., Mascini E., Arends J.P., Troelstra A. NVMM Guideline HRMO VRE. https://www.nvmm.nl/media/1049/2015_hrmo_vre.pdf (last accessed Aug 17, 2018)
- <https://ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance/surveillance-and-disease-data/data-ecdc> (last accessed Sept 02, 2018)

Task force VRE

La task force VRE est un groupe ad hoc d'experts nationaux dans les domaines de la prévention et du contrôle de l'infection, de la microbiologie, de l'épidémiologie et de la santé publique. Ces membres représentent les organisations suivantes : Swissnoso, la Société Suisse d'Hygiène Hospitalière (SSHH), la Société Suisse de Microbiologie (SSM), la Société Suisse d'Infectiologie (SSI), l'Association des médecins cantonaux de Suisse (AMCS), l'Office fédéral de la santé publique et le Centre suisse pour le contrôle de l'Antibiorésistance (anresis.ch).

Affiliation des auteurs et coordonnées dans l'ordre alphabétique :

D^r Balmelli Carlo Membre de Swissnoso	Servizio EONOSO et Servizio Malattie Infettive Ente Ospedaliero Cantonale Ospedale Regionale di Lugano Courriel : carlo.balmelli@eoc.ch
PD D^r Blanc Dominique Représentant SSM	Service de médecine préventive hospitalière Centre Hospitalier Universitaire Vaudois Courriel : Dominique.Blanc@chuv.ch
D^r Buetti Niccolo	Infektiologie & Spitalhygiene Universitätsspital Bern Courriel : Niccolo.Buetti@gmail.com
PD D^r Egli Adrian Représentant SSM	Klinische Mikrobiologie Universitätsspital Basel Courriel : adrian.egli@usb.ch
D^r Eyer Myriam	Service des maladies infectieuses Institut Central des Hôpitaux Sion E-mail: myriam.eyer@hopitalvs.ch
D^r Gardiol Céline	Office fédéral de la santé publique OFSP Division Maladies Transmissibles Section Contrôle de l'infection et Programme de vaccination Courriel : celine.gardiol@bag.admin.ch
P^r Harbarth Stephan Membre de Swissnoso	Hôpitaux Universitaires de Genève Service de Prévention et Contrôle de l'Infection Courriel : stephan.harbarth@hcuge.ch
PD D^r Kronenberg Andreas	Antibiotika Resistenz Überwachung Schweiz (ANRESIS) Institut für Infektionskrankheiten Bern Courriel : andreas.kronenberg@ifik.unibe.ch
D^r Masserey Virginie Membre de Swissnoso	Office fédéral de la santé publique OFSP Division Maladies Transmissibles Section Contrôle de l'infection et Programme de vaccination Courriel : virginie.masserey@bag.admin.ch

PD D^r Marschall Jonas
Membre de Swissnoso

Infektiologie & Spitalhygiene
Universitätsspital Bern
Courriel : jonas.marschall@insel.ch

D^r Nartey Linda
Représentante des médecins
cantonaux

Direction de la santé publique et de la prévoyance sociale du
canton de Berne
Office du médecin cantonal
Linda.nartey@gef.be.ch

D^r Schlegel Matthias
Représentant SSHH
Membre de Swissnoso

Infektiologie & Spitalhygiene
Kantonsspital St. Gallen
Courriel : Matthias.schlegel@kssg.ch

PD D^r Senn Laurence

Service de médecine préventive hospitalière
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
Courriel : Laurence.senn@chuv.ch

D^r Vuichard-Gysin Danielle

Infektiologie & Spitalhygiene
Spital Thurgau AG
Universitätsspital Basel
Abteilung Forschung & Entwicklung
Swissnoso
Courriel : Danielle.vuichard-gysin@swissnoso.ch

P^r Widmer Andreas F.
Représentant SSI
Membre de Swissnoso

Infektiologie & Spitalhygiene
Universitätsspital Basel
Courriel : andreas.widmer@usb.ch