

# Stratégie de gestion des antimicrobiens : Divulgence stratégique des résultats de microbiologie

*Divulgence stratégique et sélective des résultats de cultures et épreuves de sensibilité aux antimicrobiens, et inclusion de commentaires sur l'interprétation de ces résultats, afin d'aider les cliniciens à mieux comprendre les résultats de cultures et de favoriser la prescription d'antimicrobiens appropriés, à bon rapport coût-efficacité.*



@istock.com/dolgachov

Niveau de priorité : **B**

Niveau de difficulté : **3**

## Phase du programme :

- Initiale
- Intermédiaire
- ✓ Avancée

Pour en savoir plus sur ces critères et leur élaboration, veuillez consulter l'[Antimicrobial Stewardship Strategy Criteria Reference Guide](#) (en anglais).

## Description

**La fiche qui suit offre un aperçu de la question, et non un résumé exhaustif. En règle générale, l'équipe de soins doit effectuer le suivi des patients dont le traitement a été modifié à la suite de recommandations formulées par l'équipe de gestion des antimicrobiens.**

La divulgation des résultats d'épreuves microbiologiques peut avoir une influence considérable sur le choix des agents antimicrobiens. Ainsi, le/la microbiologiste et le laboratoire de microbiologie peuvent jouer un rôle important dans la gestion des antimicrobiens. La divulgation stratégique et sélective des résultats de cultures et d'épreuves de sensibilité aux antimicrobiens, accompagnée de commentaires sur l'interprétation de ces résultats, peut aider les cliniciens à mieux comprendre les résultats de cultures et à choisir des traitements appropriés, ayant un bon rapport coût-efficacité. La divulgation en cascade est un type de divulgation sélective des résultats d'épreuves microbiologiques, et fait l'objet d'une stratégie distincte (voir [Divulgence en cascade de la sensibilité aux antimicrobiens](#)).

L'ajout de commentaires aux rapports de laboratoire de microbiologie a pour but d'attirer l'attention sur une action quelconque (p. ex. préférence accordée à l'usage de bêta-lactamines plutôt que de vancomycine dans le cas du *staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline; ajout d'un aminoglycoside à l'ampicilline ou à la vancomycine afin de

traiter les infections graves à entérocoques) ou de fournir l'interprétation d'un résultat (p. ex. probable contamination; traitement probablement non requis).

La divulgation des résultats d'épreuves de sensibilité aux antimicrobiens peut être sélective afin d'encourager l'administration d'un traitement optimal, comme lorsqu'on ne divulgue pas les résultats d'épreuves de sensibilité d'espèces d'*enterobacter* aux céphalosporines ou de *Staphylococcus aureus* à la rifampicine pour éviter que cette dernière soit utilisée comme monothérapie. Parmi les exemples additionnels de divulgation stratégique ou sélective figurent ce qui suit :

- Retrait des résultats des épreuves de sensibilité aux fluoroquinolones des rapports d'épreuves de sensibilité visant les enfants.
- Retrait des résultats des épreuves de sensibilité aux céphalosporines de première et de deuxième générations menées sur des isolats de liquide céphalorachidien (non indiqués dans le cas des infections du système nerveux central).
- Retrait des résultats des épreuves de sensibilité aux macrolides et à la clindamycine menées sur des souches de *Staphylococcus aureus* obtenus d'hémocultures (ces agents sont bactériostatiques et ne sont pas recommandés pour le traitement de la bactériémie à *Staphylococcus aureus*).
- Commentaires sur la contamination potentielle des cultures (p. ex. staphylocoques à coagulase-négative ou bactéries corynéformes comme constituants normaux de la flore cutanée, cultures d'urine contaminées au moment de la croissance de trois organismes ou plus).
- Commentaires sur le nombre de jours nécessaires à la croissance de l'organisme ou sur la croissance en milieu de culture enrichi, afin de faciliter l'interprétation de l'importance de l'organisme à titre de pathogène ou de contaminant.
- Non-divulgation des résultats d'épreuves de sensibilité menées sur des cultures de surveillance.

Les décisions relatives à la divulgation stratégique devraient être prises conjointement par le microbiologiste et l'équipe de gestion des antimicrobiens. Il est important de veiller à ce que tous les commentaires joints aux rapports soient formulés clairement pour réduire les risques que ceux-ci soient mal-interprétés par le clinicien.

## Avantages

---

- Favorise la prescription du traitement approprié en se fondant sur les résultats de cultures.
- Réduit les risques de prescription non appropriée/impulsive (p. ex. traitement de la bactériurie asymptomatique ou de la contamination des cultures par la flore cutanée).
- Peut diriger les prescripteurs vers des agents à spectre plus étroit auxquels la bactérie est sensible.

## Inconvénients

---

- Tandis que l'information s'applique à la majorité des cas, cette information pourrait ne pas s'appliquer à certaines situations précises (p. ex « aucune croissance significative » ne signifie pas qu'il n'y a aucune croissance : la croissance peut s'avérer significative dans le cas de patients ayant pris des agents antimicrobiens avant la mise en culture.)

## Exigences

---

- Coopération/collaboration avec le laboratoire de microbiologie pour créer et examiner les commentaires, et établir les critères d'inclusion des commentaires aux rapports de cultures.
- Infrastructure de technologie de l'information et (ou) ressources humaines du laboratoire pour inclure les commentaires aux rapports, selon les critères établis.
- Formation des prescripteurs et pharmaciens pour veiller à ce qu'ils comprennent les conséquences des méthodes de divulgation et la façon d'interpréter les commentaires inclus aux rapports de microbiologie.
- Formation initiale et continue des techniciens de laboratoire pour leur permettre de répondre aux questions et préoccupations relatives aux méthodes de divulgation et aux commentaires inclus aux rapports de microbiologie.

## Indicateurs connexes

---

- Vérification des pratiques de prescription à la lumière des commentaires reçus ou de la stratégie adoptée (importante pour déterminer si le traitement est conforme aux recommandations et évaluer la sécurité de l'intervention).

## Ouvrages utiles

---

**Vous trouverez ci-après une liste d'ouvrages contenant des renseignements et perspectives complémentaires sur la stratégie décrite et (ou) des exemples de mises en application de cette stratégie. Cette liste n'est pas exhaustive. L'adresse URL est fournie quand l'ouvrage est accessible gratuitement sur Internet.**

- Cunney RJ, Smyth EG. The impact of laboratory reporting practice on antibiotic utilisation. *Int J Antimicrob Agents*. 2000;14(1):13-9.
- Leis JA, Rebeck GW, Daneman N, Gold WL, Poutanen SM, Lo P, et al. Reducing antimicrobial therapy for asymptomatic bacteriuria among noncatheterized inpatients: a proof-of-concept study. *Clin Infect Dis*. 2014;58(7):980–3. Disponible à l'adresse : <http://cid.oxfordjournals.org/content/58/7/980.long>

*Offre un bel exemple de l'influence que peut exercer la divulgation stratégique sur la prescription d'antimicrobiens et la vérification connexe pour assurer qu'aucun tort n'est fait.*

- Kuper KM, Boles DM, Mohr JF, Wanger A. Antimicrobial susceptibility testing: a primer for clinicians. *Pharmacotherapy*. 2009;29(11):1326–43.

*Décrit les épreuves de sensibilité aux antimicrobiens utilisées couramment au sein du laboratoire microbiologique clinique et passe en revue l'influence que peuvent avoir les différences subtiles des méthodes d'essai sur les résultats divulgués.*

## Outils et ressources

---

- Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; twenty-fifth informational supplement. Wayne, PA: CLSI; 2015. CLSI document M100-S25.
- Quality Management Program—Laboratory Services. Consensus practice recommendations—antimicrobial susceptibility reporting on bacteriology. Toronto, ON: QMP-LS QView. c2011.

## Modèles et exemples

---

- [Exemple 1 : Service de microbiologie du Centre Sunnybrook des sciences de la santé – Divulgence des contaminants possibles des hémocultures](#)
- [Exemple 2 : Service de microbiologie du Centre Sunnybrook des sciences de la santé – Glossaire des codes relatifs aux épreuves de sensibilité aux antibiotiques](#)
- [Exemple 3 : Markham Stouffville Hospital Corporation - Rapports de microbiologie contenant des commentaires de divulgation stratégique](#)

***Divers établissements de soins de santé ont généreusement partagé ces documents pour aider les autres à élaborer et à mettre en oeuvre leur programme de gestion des antimicrobiens. Nous vous recommandons d'indiquer l'établissement d'origine si vous adoptez un outil, un formulaire ou un cheminement particulier sous sa forme originale.***

***Les exemples contenant des recommandations cliniques ou thérapeutiques ne sont pas nécessairement conformes aux directives publiées et peuvent ne pas convenir ou s'appliquer directement à votre établissement. Tous les exemples doivent être examinés dans le contexte de la population cible, de l'environnement et de l'antibiogramme local de votre établissement.***

***Santé publique Ontario n'est pas propriétaire des documents et des renseignements mentionnés dans la présente section. Santé publique Ontario ainsi que l'établissement qui a communiqué le document n'assument aucune responsabilité à l'égard de l'utilisation d'un outil ou d'une ressource par un tiers.***

## Liens vers d'autres stratégies

---

- [Divulgence en cascade de la sensibilité aux antimicrobiens](#)

## Avertissement

Le présent document peut être utilisé librement sans autorisation à des fins non commerciales seulement, pourvu qu'on mentionne Santé publique Ontario de façon appropriée. Aucune modification ne peut être apportée au contenu sans l'autorisation explicite écrite de Santé publique Ontario.

## Référence suggérée

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Stratégie de gestion des antimicrobiens : Divulgence stratégique des résultats de microbiologie*, Toronto, ON, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2016.

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2016

## Renseignements supplémentaires


[Programme de gestion des antimicrobiens](#), Prévention et contrôle des infections, Santé publique Ontario.

Courriel : [asp@oahpp.ca](mailto:asp@oahpp.ca)

Santé publique Ontario remercie le gouvernement de l'Ontario pour son soutien financier.



## Exemple 1 : Service de microbiologie du Centre Sunnybrook des sciences de la santé – Divulgence des contaminants possibles des hémocultures

 Site Distribution: SB Copy Location:	Department of Microbiology  <b>Microbiology</b>	MIC-5.5.5.3.1 Version: 1.4 Page 1 of 2 Effective: 2012/08/20  E-Authorized by: Medical Chief, Microbiology
--	---	--

### **Reporting Possible Contaminants in Blood Cultures**

Possible contaminants may include coagulase negative staphylococci, viridans streptococci, aerobic spore-forming bacilli, *Corynebacterium* species, *Propionibacterium* species, and *Micrococcus* species.

**Note:** For Paediatric blood cultures *Bacillus cereus* must be ruled out when an aerobic spore-forming bacilli is isolated.

### **Result Reporting**

#### **1. One set received:**

For coagulase negative staphylococcus and viridans streptococcus :

.....isolated after....days. Only one blood culture set received.  
Possible contaminant. Further work up will be done on specific request.  
(Text Code: **ONED**)

For other organisms :

.....isolated after....days. Only one blood culture set received.  
Possible contaminant.  
(Text Code: **ONEC**)

#### **2. Two or more strains from one set only (based on colonial morphology):**

For all organisms:

.....isolated after....days. 2 types. Possible contaminants.  
(Text Code: **TWOC**)

#### **3. Two or more sets received (One set positive out of two or three):**

For all organisms:

.....isolated after....days from one blood culture set only. Possible contaminant.  
(Text Code: **ONEO- PSBC**)


*Uncontrolled copy valid only September 9, 2015*

### **Avis de non-responsabilité**

Cette ressource a été élaborée par le Centre Sunnybrook des sciences de la santé. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et le Centre Sunnybrook des sciences de la santé ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

Stratégie de gestion des antimicrobiens : Divulgence stratégique des résultats de microbiologie

## Exemple 1 : Service de microbiologie du Centre Sunnybrook des sciences de la santé – Divulgence des contaminants possibles des hémocultures (suite)

 Site Distribution: SB Copy Location:	Department of Microbiology  <b>Microbiology</b>	MIC-5.5.5.3.1 Version: 1.4 Page 2 of 2 Effective: 2012/08/20  E-Authorized by: Medical Chief, Microbiology
--	---	--

### **Reporting Possible Contaminants in Blood Cultures**

#### **4. Different strains from each of two or more sets:**

##### For all organisms:

.....isolated after....days. Possible contaminant(s). This isolate is different from accession # .....  
(Text Code: **PSBC - ISODF**)

#### **5. Paediatric blood cultures**

##### For all organisms:


.....isolated after.....days. Possible contaminant(s). Further work up will be done only on specific request.  
(Test Code: **ONEP**)

*Uncontrolled copy valid only September 9, 2015*

#### **Avis de non-responsabilité**

Cette ressource a été élaborée par le Centre Sunnybrook des sciences de la santé. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et le Centre Sunnybrook des sciences de la santé ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

## Exemple 2 : Service de microbiologie du Centre Sunnybrook des sciences de la santé – Glossaire des codes relatifs aux épreuves de sensibilité aux antibiotiques

 Site Distribution: SB Copy Location:	Department of Microbiology  <b>Microbiology</b>	MIC-5.5.15.1.1.0 Version:13.0 Page 1 of 2 Effective: 2015/06/11  E-Authorized by: Medical Chief, Microbiology
--	---	---

### **Antibiotic Susceptibility Testing**

#### **Glossary of Codes**

AMPC: This organism is resistant to all penicillins, beta-lactamase inhibitors and all cephalosporins.

ASTND: Unable to perform antibiotic susceptibility tests due to poor growth on all AST Media.

BHSP: Beta-haemolytic streptococci are empirically susceptible to Penicillin.

BORSA: This strain shows borderline oxacillin resistance. If advice on therapy is required, please contact the microbiologist.

CREP2: This organism is resistant to all penicillins, beta-lactamase inhibitors, all cephalosporins and carbapenems.

CORAST: Interpretations are based on achievable blood levels, not on achievable ocular levels.

CPO: This organism produces carbapenemase.

CSYNR: Gentamicin resistant result indicates it will not provide synergy with a Penicillin.

ENTFLG: The majority of Enterococcus faecalis are usually susceptible to Ampicillin.

ENTFLU: The majority of Enterococcus faecalis are usually susceptible to Ampicillin and Nitrofurantoin.

Free text: For Enterococcus species, other than E. faecalis and E. faecium:

Urines: Enterococcus species are usually susceptible to Ampicillin and Nitrofurantoin.

Others (including neonatal urines): Enterococcus species are usually susceptible to Ampicillin.

ESBLP2: This organism is resistant to all penicillins, beta-lactamase inhibitors and all cephalosporins.

GNARO: Resistance to all penicillins, beta-lactamase inhibitors and cephalosporins may develop during therapy with these agents.

IRFLU: This organism is intrinsically resistant to Fluconazole.


*Uncontrolled copy valid only on September 9, 2015.*

#### **Avis de non-responsabilité**

Cette ressource a été élaborée par le Centre Sunnybrook des sciences de la santé. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et le Centre Sunnybrook des sciences de la santé ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.



## Exemple 2 : Service de microbiologie du Centre Sunnybrook des sciences de la santé – Glossaire des codes relatifs aux épreuves de sensibilité aux antibiotiques (suite)

 Site Distribution: SB Copy Location:	Department of Microbiology <b>Microbiology</b>	MIC-5.5.15.1.1.0 Version:13.0 Page 2 of 2 Effective: 2015/06/11 E-Authorized by: Medical Chief, Microbiology
--	---	---

### **Antibiotic Susceptibility Testing**

LISTS: *Listeria* species are predictably susceptible to Ampicillin and Penicillin.

MOR2: *Moraxella* species are empirically susceptible to Penicillin.

MSEN: *Moraxella* (*Branhamella*) *catarrhalis* is predictably susceptible to cephalosporins, sulphamethoxazole/trimethoprim, erythromycin and ciprofloxacin.

NOCLSI: No clinical data available to assist in interpretation of MIC results. There is no current CLSI standard testing protocol for this organism and drug combination.

NOIVS: Susceptibility testing for this organism is unreliable. If advice on therapy is required contact the microbiologist.

PCSP: *Pasteurella canis* is empirically susceptible to Ampicillin and Penicillin

PMSP: *Pasteurella multocida* is empirically susceptible to Ampicillin and Penicillin.

SSAPU: *Staphylococcus saprophyticus* is empirically susceptible to urinary concentrations of Nitrofurantoin, sulphamethoxazole/trimethoprim and fluoroquinolones.

STANP: *Streptococcus anginosus* group are usually susceptible to Penicillin.

SUSM: Susceptibility interpretation based on meningeal infection.

SUSNM: Susceptibility interpretation based on non-meningeal infection.

*Uncontrolled copy valid only on September 9, 2015.*

### **Avis de non-responsabilité**

Cette ressource a été élaborée par le Centre Sunnybrook des sciences de la santé. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et le Centre Sunnybrook des sciences de la santé ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

## Exemple 3 : Markham Stouffville Hospital Corporation - Rapports de microbiologie contenant des commentaires de divulgation stratégique



COLLECTION DATE: 17/10/15 TIME: 0620	SPECIMEN #:
ORDERED: BLOOD CULTURE SOURCE: BLOOD	
COMMENTS: Collection Site VENOUS	
BLOOD CULTURE SPECIMEN Final	MSH
*NO GROWTH DETECTED AFTER 48 HOURS INCUBATION: FURTHER REPORT TO FOLLOW ONLY IF POSITIVE*	

COLLECTION DATE: 10/10/15 TIME: 1155	SPECIMEN #:
ORDERED: URINE CULTURE SOURCE: URINE CATHETER	
URINE SPECIMEN Final CULTURE	SNY
10 to 100 X E6 CFU/L Klebsiella oxytoca 10 to 100 X E6 CFU/L Enterococcus faecalis . COMMENT: The majority of Enterococcus faecalis are usually susceptible to Ampicillin and Nitrofurantoin.	
Organism 1	KLEBSIELLA OXYTOCA
KLEBSIELLA OXYTOCA	REACTION
AMPICILLIN	R
CEFAZOLIN	I
CIPROFLOXACIN	S
NITROFURANTOIN	S
GENTAMICIN	S
TRIMETHOPRIM/SULPHAMETHOXAZOLE	S

COLLECTION DATE: 13/10/15 TIME: 1306	SPECIMEN #:
ORDERED: BLOOD CULTURE BLOOD CULTURE SPECIMEN TO SDL SOURCE: BLOOD	
BLOOD CULTURE SPECIMEN Final MSH GRAM STAIN	MSH
GRAM POSITIVE COCCI IN GROUPS SEEN IN ANAEROBIC BOTTLE INCUBATED 1.0 DAY CULTURE TO FOLLOW	
BLOOD CULTURE SPECIMEN TO SDL Final Organism 1	SNY
CULTURE	COAGULASE NEGAT. STAPHYLOCOCCI
Coagulase negative staphylococci isolated after 1 day from one blood culture set only. Possible contaminant.	

### Avis de non-responsabilité

Cette ressource a été élaborée par la Markham Stouffville Hospital Corporation. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et la Markham Stouffville Hospital Corporation ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

### Exemple 3 : Markham Stouffville Hospital Corporation - Rapports de microbiologie contenant des commentaires de divulgation stratégique (suite)

	ORDERED: BLOOD CULTURE BLOOD CULTURE SPECIMEN TO SDL SOURCE: BLOOD	
	BLOOD CULTURE SPECIMEN Final MSH GRAM STAIN	MSH GRAM NEGATIVE BACILLI SEEN IN ANAEROBIC BOTTLE AND GRAM POSITIVE COCCI IN GROUPS SEEN IN AEROBIC BOTTLE AFTER 0.7 DAY INCUBATION CULTURE TO FOLLOW  ***** * This is a corrected result. * ***** A prior result that was reported as final has been changed. ***** * This is a corrected result. * ***** A prior result that was reported as final has been changed.  BLOOD CULTURE SPECIMEN TO SDL Final Organism 1 ESCHERCHIA COLI-ESBL PRODUCER Organism 2 COAGULASE NEGAT. STAPHYLOCOCCI  CULTURE <div style="border: 2px solid red; padding: 2px;">           Escherichia coli (ESBL producer)            This organism is resistant to all            penicillins, beta lactamase            inhibitors and all cephalosporins.         </div> isolated after < 24 hours Coagulase negative staphylococci isolated after < 24 hours Possible contaminant.

#### Avis de non-responsabilité

Cette ressource a été élaborée par la Markham Stouffville Hospital Corporation. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et la Markham Stouffville Hospital Corporation ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.