

Présentation de la mission nationale SPARES

Surveillance et Prévention de l'AntibioRésistance en Etablissement de Santé



CONTEXTE

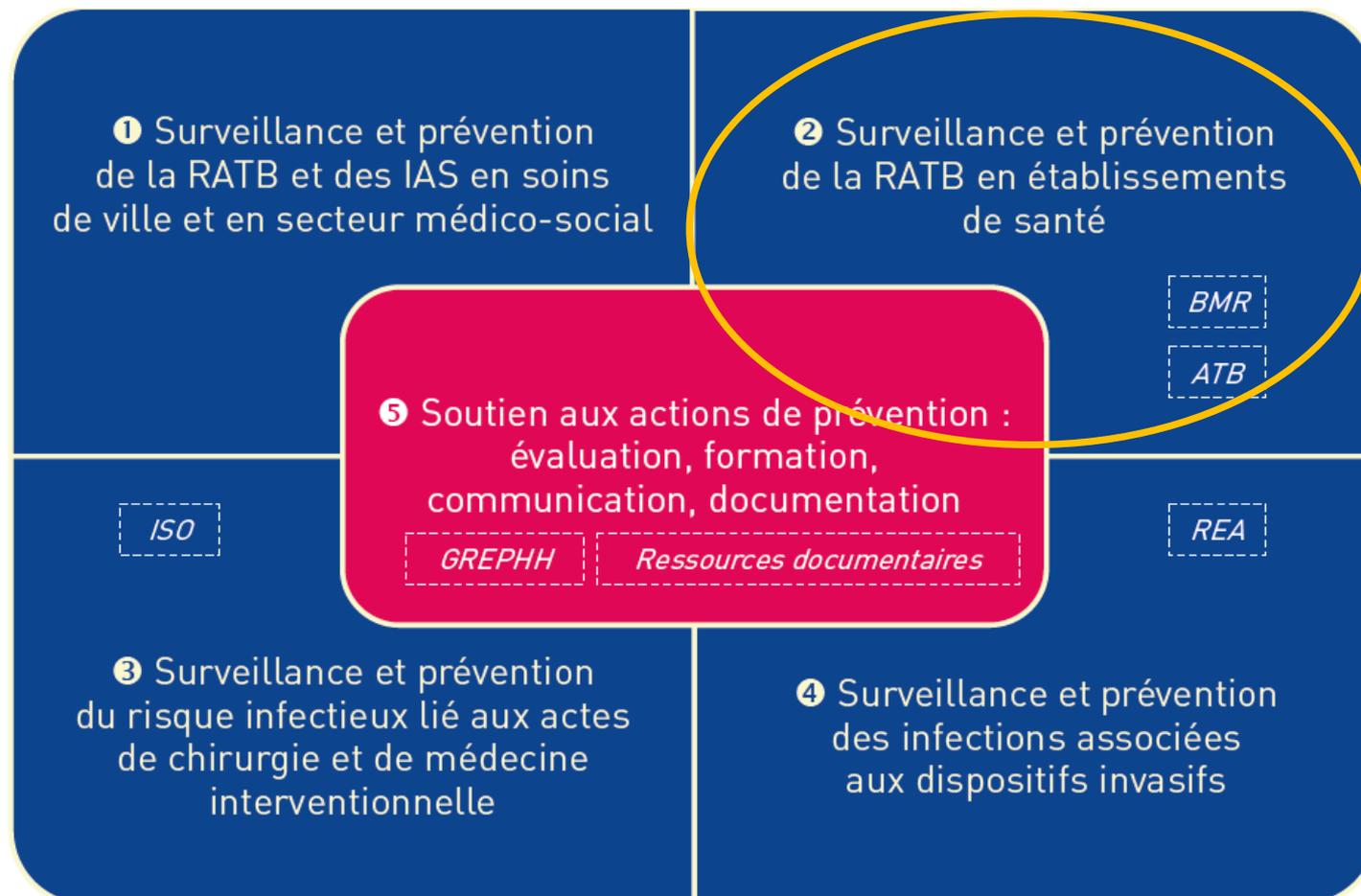
- Réorganisation territoriale en 2017
 - Création des CPias régionaux et disparition des 5 CCLin
 - → modification de l'organisation des surveillances Raisin
 - Evolution de l'organisation des surveillances nationales = mission de SPFrance
 - Travail de hiérarchisation des priorités de surveillance (2014)
 - Intégrer des indicateurs de pratiques de prévention
 - Faciliter la surveillance par l'utilisation des systèmes d'informations existants
 - → Comité « Missions nationales Infections associées aux soins » (CMNIAS) installé en 2017



MISSIONS NATIONALES DE SURVEILLANCE ET PRÉVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS

- **2018-2023**

Nouvelle organisation au service de la prévention



ENJEUX

- **Faciliter** la surveillance de la consommation des antibiotiques et des résistances bactériennes
 - Utilisation d'un outil commun d'enregistrement des données à partir des logiciels métiers
 - Traitement préalable minimal des données
- **Accompagner**
 - L'utilisation et la communication des données
 - La production de tableaux de bord et graphiques utilisables par les ES pour une communication interne
 - Le repérage et l'alerte des situations atypiques
- **Produire** des **indicateurs nationaux** et **régionaux** de consommation, résistance et prévention permettant d'assurer un pilotage et d'évaluer la situation, son évolution et l'impact des programmes nationaux et régionaux de prévention, en cohérence avec les indicateurs internationaux
- **Proposer** des **méthodes, outils** et **indicateurs** de suivi des mesures de prévention de la transmission croisée innovants

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- **Mettre en œuvre et coordonner pour les ES la surveillance**
 - de la résistance aux antibiotiques
 - ▶ Décrire l'épidémiologie locale de la résistance bactérienne aux antibiotiques présentant un intérêt clinique
 - ▶ Quantifier particulièrement les SARM, les entérobactéries productrices de BLSE, de céphalosporinase déréprimée et de carbapénémase
 - ▶ Recueillir les indicateurs nationaux de résistance bactérienne (Propias) avec une méthode nationale standardisée :
 - Pourcentage de SARM dans les bactériémies à *S. aureus* de survenue ≥ 48 h
 - Densité d'incidence des bactériémies à SARM de survenue ≥ 48 h
 - Densité d'incidence des bactériémies à *K. pneumoniae* et *E. cloacae* BLSE de survenue ≥ 48 h
 - Taux EPC parmi les bactériémies à *K. pneumoniae*
 - Taux ERV parmi les bactériémies à *E. faecium*
 - ▶ Suivre l'évolution dans le temps de ces indicateurs
 - ▶ Permettre à chaque établissement participant :
 - de se situer par rapport à des établissements comparables,
 - d'analyser les différences, afin d'identifier des pistes d'amélioration pour optimiser l'utilisation des antibiotiques (annexe 1).
 - ▶ Au niveau international, la mission permettra de décrire la situation nationale pour les indicateurs de résistance bactérienne surveillés dans le cadre du réseau européen EARS-Net

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- **Mettre en œuvre et coordonner pour les ES la surveillance**
 - de la résistance aux antibiotiques
 - de la consommation d'antibiotiques
 - ▶ Quantifier et décrire la consommation des antibiotiques dans les différents types d'établissements de santé et dans les différents secteurs d'activité clinique, et aux niveaux régional et national
 - ▶ Suivre l'évolution dans le temps des consommations
 - ▶ Permettre à chaque établissement participant:
 - de surveiller la consommation des antibiotiques et de mettre ses résultats en parallèle avec les résistances bactériennes, et avec les mesures de prévention de la transmission ;
 - de se situer par rapport à des établissements comparables ;
 - d'analyser les différences, afin d'identifier des pistes d'évaluation complémentaire pour optimiser l'utilisation des antibiotiques (annexe 1).

Volets optionnels : secteurs de chirurgie ambulatoire, dialyse et/ou EHPAD

- ▶ Quantifier et décrire la consommation des antibiotiques en secteur de chirurgie ambulatoire, dialyse et/ou EHPAD en tenant compte des données d'activité spécifiques (nombre de séances, de journées...)
- ▶ Suivre l'évolution dans le temps
- ▶ Pour les secteurs d'EHPAD, permettre de se situer par rapport à des secteurs comparables et d'analyser les différences

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- **Mettre en œuvre et coordonner pour les ES la surveillance**
 - de la résistance aux antibiotiques
 - de la consommation d'antibiotiques
- **Evaluer la prévention de la transmission croisée (des BMR et BHR)**
 - Proposer des méthodes, outils et indicateurs de suivi des mesures de prévention de la transmission croisée

GRANDES LIGNES

Surveillance

Méthode

Antibiotiques : similaire à ATB-Raisin
Résistance bactérienne : nouvelle méthodologie pour prendre en compte les nouveaux objectifs de surveillance

Outil : ConsoRes

Elaboration d'un nouveau module « résistances bactériennes » adapté aux méthodes de surveillance des BMR et autres résistances bactériennes

Diffusion et utilisation des données

Niveau local (ES) : Rapport standard instantané, analyses personnalisées
Niveau régional / national : rapport national concis, indicateurs régionaux, diffusion grand public via cartographie interactive Santé Publique France

Prévention

Réalisation d'enquêtes sur les pratiques (à partir de 2019)

Animation Communication

Lien partenaires régionaux et nationaux – Site internet

UNE ÉQUIPE SUR 3 SITES

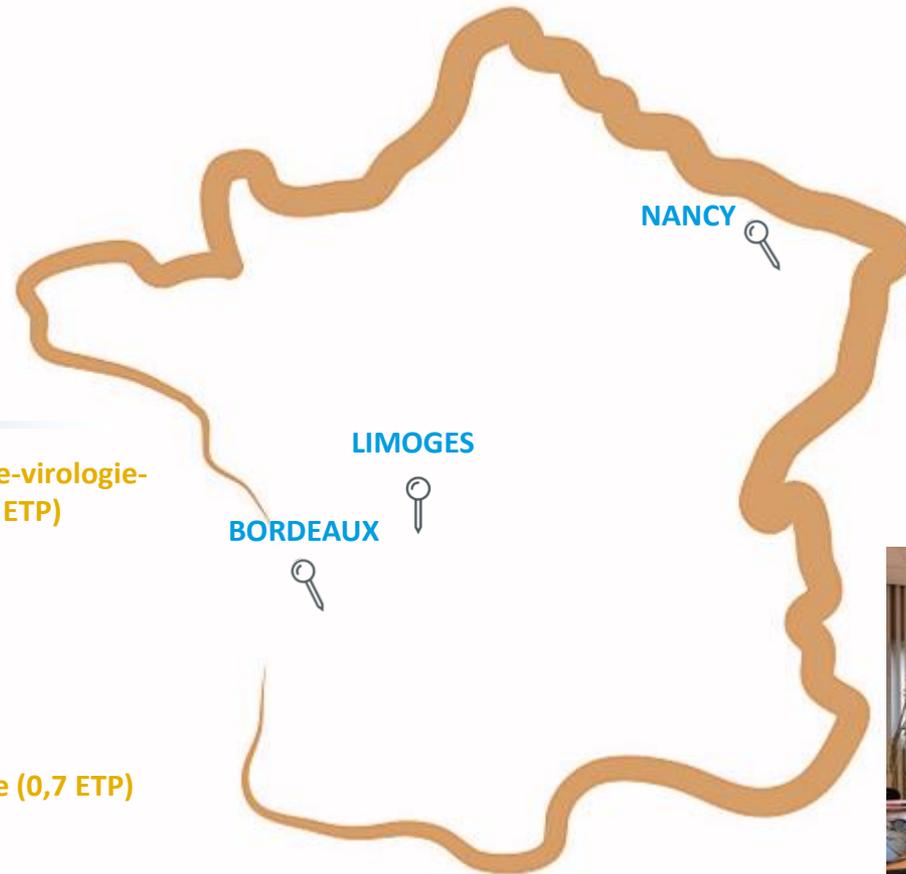
Centres associés

Laboratoire bactériologie-virologie-hygiène CHU Limoges (1 ETP)

Marie-Cécile PLOY
Christian MARTIN
Elodie COUVE-DEACON
Aurélié CHABAUD

CPias Nouvelle Aquitaine (0,7 ETP)

Catherine DUMARTIN
Muriel PEFAU
Emmanuelle REYREAUD



Centre coordinateur

CPias Grand Est (2,6 ETP)

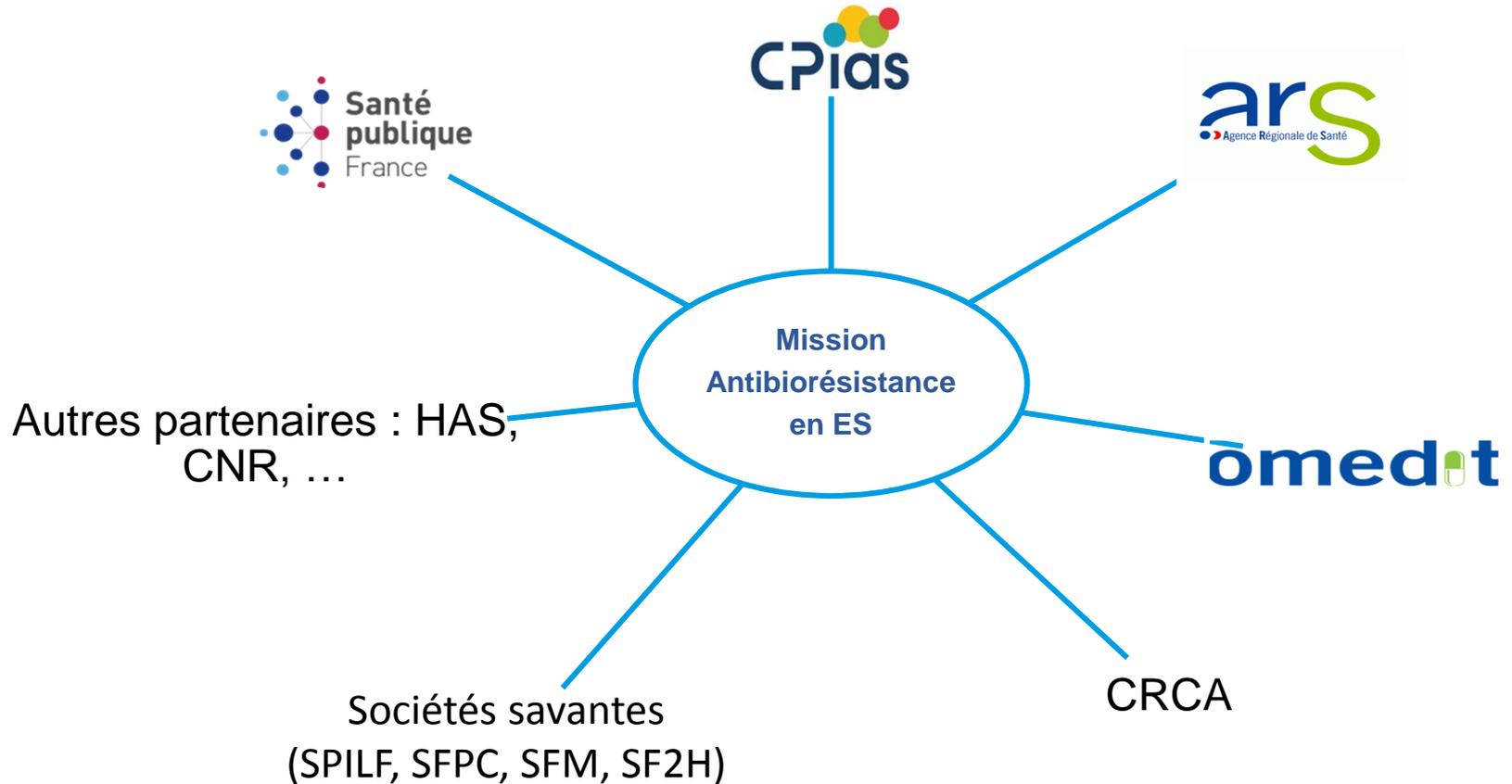
Loïc SIMON (responsable mission)
Amélie JOUZEAU
Lory DUGRAVOT
Olivia ALI-BRANDMEYER
Julien CLAVER

Conseillers scientifiques

Pr Christian RABAUD
Pr Anne-Marie ROGUES



COMITÉ SCIENTIFIQUE



METHODE

Période de surveillance

- Cette étude recueille rétrospectivement les données du **1^{er} janvier au 31 décembre 2018**.

Etablissements inclus dans la surveillance

- Tous les établissements de santé ayant une activité **d'hospitalisation complète et/ou d'hospitalisation de semaine** sont inclus dans la surveillance

METHODE

Activités incluses dans la surveillance

Les hospitalisations complètes (y compris hospitalisations de semaine) dans les secteurs suivants :

- **Médecine** y compris soins intensifs et surveillance continue, « lits porte » et « unités de très court séjour » ou « hospitalisation de courte durée », à l'exclusion de la pédiatrie et de la réanimation,
- **Chirurgie**, y compris bloc opératoire, salle de soins post-interventionnelle, soins intensifs chirurgicaux et surveillance continue, à l'exclusion de la pédiatrie et de la réanimation,
- **Réanimation médicale et chirurgicale**, à l'exclusion de la pédiatrie
(Rappel : les statuts des services de réanimation, surveillance continue, soins intensifs sont précisés par les décrets n° 2002-465 et 466 du 5 avril 2002 et la circulaire n° 2003/413 du 27 août 2003 concernant l'activité de réanimation),
- **Pédiatrie** y compris réanimation et USI pédiatriques et néonatales, chirurgie, SSR pédiatriques, pédopsychiatrie,
- **Gynécologie/obstétrique** y compris bloc obstétrical,
- **Soins de suite et de réadaptation** (adultes),
- **Soins de longue durée** (adultes),
- **Psychiatrie** (adultes).

CONSOMMATION ATB

▶ **Antibiotiques inclus :**

- les antibiotiques à visée systémique font l'objet du recueil (classification J01 de l'ATC- OMS, version 2019, cf. <http://www.whooc.no/atcddd/>),
- les consommations de rifampicine (antituberculeux classé en J04) et imidazolés per os (antiparasitaires classés en P01) sont également relevées,
- la fidaxomicine, bien qu'à visée non systémique (antibiotique à visée intestinale classé en A07AA), est surveillée du fait de son indication ciblée et de son inclusion dans les futurs protocoles de surveillance européens.

▶ **Anti-infectieux exclus :**

- les anti-tuberculeux, les anti-viraux et les anti-parasitaires ne font pas l'objet d'un recueil (sauf exceptions mentionnées plus haut : rifampicine et imidazolés per os),
- les antibiotiques utilisés à visée de décontamination digestive (comprimés de colistine, gélules d'aminosides...) sont exclus,
- les antifongiques.

Attention : l'outil ConsoRes permet d'importer les consommations d'antituberculeux, qui sont intégrées dans le calcul automatique de la « consommation globale » de votre établissement. Il convient d'en tenir compte lors des comparaisons. Lors des analyses en ligne, vous pouvez exclure les anti-tuberculeux de la « consommation globale », selon cette [notice](#).

Attention : Les valeurs de DDJ utilisées sont celles définies par l’OMS et en vigueur au 1^{er} janvier 2019. Les modifications intervenues pour huit antibiotiques vont conduire à une quantification différente de la consommation des antibiotiques concernés.

Code ATC	Antibiotique	DDJ 2018	DDJ 2019
J01CA01	ampicilline	2 g INJ	6 g INJ
J01CA04	amoxicilline	1 g O	1,5 g O
J01CA04	amoxicilline	1 g INJ	3 g INJ
J01CR02	amoxicilline –acide clavulanique	1 g O	1,5 g O
J01DE01	céfépime	2 g INJ	4 g INJ
J01DH02	méropénème	2 g INJ	3 g INJ
J01MA02	ciprofloxacine	0,5 g INJ	0,8 g INJ
J01XB01	colistine	3 MUI INJ	9 MUI INJ

INJ : voie injectable O : voie orale

RESISTANCE AUX ATB

EVOLUTION MODULE « RÉSISTANCES »

(déclaration de conformité à une méthodologie de référence (MR-004) - n° 2211022 v 0 délivrée par la CNIL le 15 janvier 2019)

① Identification du laboratoire réalisant les analyses

- Etape préalable à l'intégration des données
- Possibilité de renseigner plusieurs laboratoires
- En fin d'année, renseigner :
 - le référentiel utilisé (CA-SFM EUCAST version ?)
 - le nombre d'hémocultures réalisées pour l'établissement

EVOLUTION MODULE « RÉSISTANCES »

(déclaration de conformité à une méthodologie de référence (MR-004) - n° 2211022 v 0 délivrée par la CNIL le 15 janvier 2019)

② Recueil de nouvelles variables

- Numéro patient (type IPP = Identifiant Permanent Patient)
 - *Anonymisation*
- Âge ou date de naissance du patient
 - *Age en années*
- Date d'hospitalisation
 - *Facultatif, caractère nosocomial*
- Date de prélèvement
- Site de prélèvement

EVOLUTION MODULE « RÉSISTANCES »

- Aperçu du nouveau modèle excel

	A	B	C	D	E	F	G
	Code UF	GERME	AMPICILLINE	AMC+AC CLA	TICARCILLINE	CEFALOTINE	CEFOXITINE
1							
2	402	Escherichia coli	S	S	S	S	S
3	402	Escherichia coli	R	I	R	I	S
4	402	Escherichia coli	S	S		S	
5	402	Escherichia coli	S	S	S	S	S
6	200	Escherichia coli	R		R	I	S
7	200	Escherichia coli	R	I	R	I	S
8	200	Proteus mirabilis	R	I		I	
9	200	Escherichia coli	S	S	S	S	S
10	200	Escherichia coli	R	I	R	I	S
11	200	Escherichia coli	S	S		S	S
12	200	Escherichia coli	S	S	S	S	
13	200	Escherichia coli	R	I	R		S
14	200	Klebsiella pneumoniae	R	I	R	I	S



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
CODE UF	N° PATIENT	AGE	DATE ADMISSION	DATE PREL	NATURE PREL	BACTERIE	BLSE	CEPHALOSPORINASE	CARBAPENEMASE	ATB 1	ATB 2	ATB 3

EVOLUTION MODULE « RÉSISTANCES »

(déclaration de conformité à une méthodologie de référence (MR-004) - n° 2211022 v 0 délivrée par la CNIL le 15 janvier 2019)

③ Dédoublonnage

- Le dédoublonnage ne sera plus effectué en amont par le laboratoire
- Application de la même méthodologie pour tous les établissements

Important : Le dédoublonnage avant l'intégration du fichier n'est pas nécessaire : il est réalisé automatiquement lors de l'import du fichier dans l'outil ConsoRes.

L'antibiotype diffère s'il existe, entre les souches comparées et pour au moins une molécule, une différence majeure (S <-> R) de catégories cliniques. Les différences mineures (S <-> I ou R <-> I) ne sont pas incluses dans la caractérisation des doublons.

Pour une même souche (même bactérie, même prélèvement) :

- Si même antibiotype avec un nombre **identique** d'antibiotiques testés : le prélèvement le plus ancien est conservé,
- Si même antibiotype avec un nombre **différent** d'antibiotiques testés : le prélèvement avec le plus de molécules testées est conservé.

Prélèvements inclus dans la surveillance : UNIQUEMENT les prélèvements à visée diagnostique (diagnostic individuel, positif et étiologique des pathologies infectieuses (ONERBA) ayant fait l'objet d'un antibiogramme)

Prélèvements exclus de la surveillance : prélèvement à visée écologique (recherche de colonisation, portage, dépistage).

Caractéristiques à renseigner pour chaque prélèvement :

- Date du prélèvement : Information permettant une approximation de la notion d'infection acquise/importée selon la date d'admission au sein de l'établissement ($<$ ou \geq 48 h),
- Nature du prélèvement : classé selon les types indiqués dans le thésaurus en annexe 4.

EVOLUTION MODULE « RÉSISTANCES »

④ Analyses

- Révision du rapport automatique
- Nouveaux indicateurs (ex : bactériémie nosoc à SARM...)
- Analyses personnalisées : par site de prélèvement, ...

COMMUNICATION

Présentation

- **Disponibilité : février 2019**
- → Site d'aide et d'information à l'outil ConsoRes :
www.club-consores.fr
- **Communication**
 - Mailing
 - Doc d'info (guide, fiches techniques, ...)
- **Formations à distance :**
 - Webex (établissements, CPias, ARS, OMEDIT, réseaux, ...)
- Assistance à distance (mail : consores@chru-nancy.fr)

ANALYSE ET DIFFUSIONS DES RESULTATS

ANALYSES LOCALES

RAPPORTS AUTOMATIQUES ET PERSONNALISÉS

	Bactéries	Calcul
Pourcentages de résistance	<p><i>S. aureus</i> <i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>E. faecium</i> <i>E. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>A. baumannii</i></p>	<p>1) Elimination des doublons : même souche bactérienne (même N° patient, même antibiotype) dans un prélèvement urinaire et dans un prélèvement pulmonaire → ne compter qu'un prélèvement et garder le plus ancien</p> <p>2) Calcul (Nombre de souches I + nombre de souches R à l'antibiotique testé) / (nombre total de souches (S+I+R)) X 100</p> <p><i>*La liste des antibiotiques testés en fonction de la bactérie est précisée ci-dessous</i> <i>*Concernant les fluoroquinolones et les C3G, voir le détail du calcul en annexe 7</i></p>
Pourcentage pour des BMR/ BHR cibles (total et par prélèvement)	<p>SARM <u>BLSE</u> : toutes entérobactéries confondues, <i>E. coli</i>, <i>K. pneumoniae</i>, <i>E. cloacae complex</i> <u>Carbapénémase</u> : <i>E. coli</i> et <i>K. pneumoniae</i></p>	<p>1) Elimination des doublons ou sélection d'un seul type de prélèvement en particulier (EX : hémoculture)</p> <p>2) Calcul (SARM) (Nombre de souches de <i>S. aureus</i> R à l'oxacilline) / (nombre total de souches de <i>S. aureus</i> (S+I+R)) X 100</p> <p>3) Calcul (BLSE/carbapénémase) (Nombre de souches d'entérobactéries avec phénotype étudié/ nombre total de souches d'entérobactéries) X 100</p>

<p>Incidence</p>	<p><u>SARM</u> <u>BLSE</u> : total, <i>E. coli</i>, <i>K.pneumoniae</i>, <i>E.cloacae</i> <i>complex</i> <u>Carbapénémase</u> <u>ERV</u></p>	<p>1) Elimination des doublons</p> <p>2) Calcul : SARM (<i>S. aureus</i> R à l'oxacilline), ERV (<i>E. faecium</i> R à la vancomycine) (Nombre de souches R à l'antibiotique) / (nombre de JH dans l'ES) x 1.000</p> <p>3) Calcul (BLSE/carbapénémase) (Nombre de souches d'entérobactéries avec phénotype étudié) / (nombre de JH dans l'ES) x 1.000</p>
<p>Incidence des bactériémies</p>	<p><u>SARM</u> <u>BLSE</u> : total, <i>E. coli</i>, <i>K.pneumoniae</i>, <i>E.cloacae</i> <i>complex</i> <u>ERV</u></p>	<p>1) Sélection du prélèvement "Hémoculture"</p> <p>2) calculs : similaires à l'incidence (voir ci-dessus)</p>
<p>Incidence des bactériémies de survenue ≥ 48h</p>	<p><u>SARM</u> <u>BLSE</u> : <i>E. coli</i>, <i>K.pneumoniae</i>, <i>E.cloacae complex</i> <u>ERV</u></p>	<p>1) Sélection du prélèvement "Hémoculture"</p> <p>2) (date de prélèvement - date d'admission) ≥ 48h</p> <p>3) calculs : similaires à l'incidence (voir ci-dessus)</p>

INDICATEURS RÉGIONAUX ET NATIONAUX

Après étude des demandes, l'accès à l'outil www.consores.net pour les structures régionales se fera dans le cadre d'une convention signée par les deux parties.

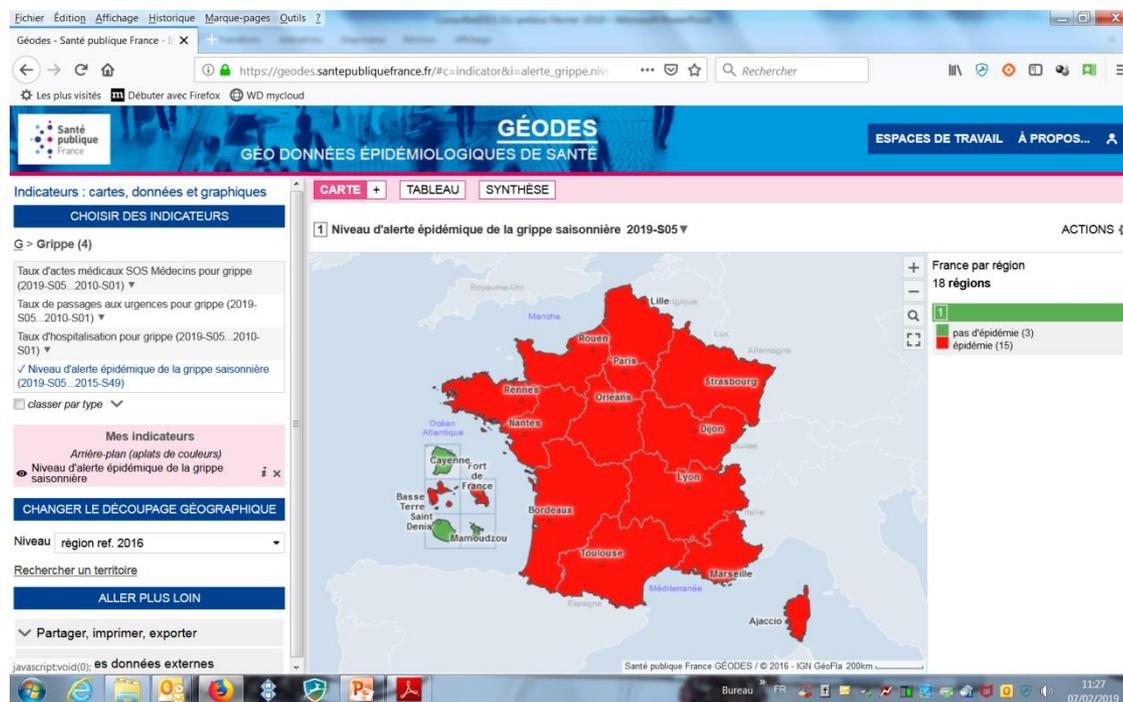
Les analyses permettent une description régionale, inter-régionale, nationale des résultats.

Des tableaux de bord régionaux utiles aux ARS, Omédit et CPIas sont produits chaque année par la mission SPARES [28].

Un rapport national comprenant l'analyse des données validées et anonymisées est produit chaque année, accompagné d'un diaporama modifiable, pour faciliter les présentations locales.

En complément du rapport national, les indicateurs nationaux et régionaux seront disponibles sur la plateforme Géodes de Santé Publique France.

L'ensemble de ces outils, est mis à disposition sur le site de Santé Publique France.



CALENDRIER 2019

Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en ES

1. Recueil des données 2018 (antibiotiques et résistances bactériennes)
2. Information/formation des ES et des CPias : méthode et nouvelles fonctionnalités de l'outil

Surveillance

3. Identification des besoins (lien avec la mission « soutien à la prévention »)
4. Elaboration d'outils d'enquête sur les pratiques de prévention

Prévention

5. Mise en place du comité consultatif
6. Site internet : page « antibiorésistance » du site national
 - Informations sur la mission, actualités en matière d'antibiorésistance
 - Recensement d'outils et documents clé en lien avec la mission « soutien à la prévention » et avec les partenaires régionaux et nationaux
 - Outils pédagogiques et de communication pour la journée européenne/semaine mondiale de bon usage des antibiotiques

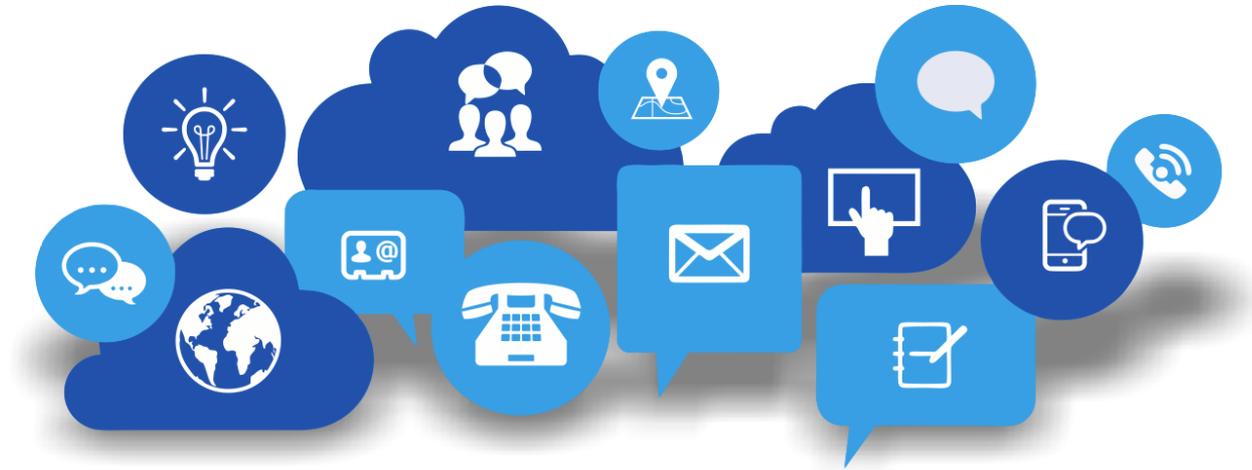
Animation/communication

2
0
1
9

PROSPECTIVE

- **Enquêtes portant sur les pratiques de prévention**
 - Indicateurs de prévention concernant
 - La transmission croisée
 - La prise en charge des patients porteurs de BMR/BHRe
 - ...
 - Par exemple : enquête rapide, audit ciblé sur une ou deux mesures clé pour chaque patient, ...
- **Utilisation du système d'information hospitalier**
 - Lien avec les groupes de travail HAS sur les indicateurs IAS et ATB

CONTACT



- consores@chru-nancy.fr
- 03.83.15.55.88