

**Centre Hospitalier
Régional Universitaire
de NANCY**
Hôpital Central
29 Av. du Maréchal de
Lattre de Tassigny

**Hôpitaux
Universitaires de
STRASBOURG**
Hôpital Civil
Médicale B
1 Place de l'Hôpital

antibioest@chru-nancy.fr

Rapport d'activité

Centre Régional
en Antibiothérapie
du Grand Est

Année 2024

Sommaire

RAPPEL DU CONTEXTE	3
Contexte et cadre législatif	3
Missions du CRATb et périmètre d'action	3
RATTACHEMENT ADMINISTRATIF ET LOCAUX.....	3
Composition de l'équipe et évolution durant 2024.....	4
Recrutements.....	4
Organigramme	4
RAPPORT D'ACTIVITÉS 2024	5
Pilotage, suivi et organisation des activités au CRATb	5
Actualisation & promotion de ressources/d'actions de BUA	6
Formation des professionnels et des étudiants en santé.....	8
Communication externe	9
Coordination des EMA et du réseau de Médecins généralistes ambassadeurs du BUA.....	11
Comitologie, partenaires, réseaux et participation à des projets régionaux	13
Organisation d'un événement régional : la JRBUA	15
Organisation des avis en infectiologie	16
Contribution à des projets régionaux de nos partenaires	16
Visibilité du CRATb et contributions à divers travaux	17
Contribution à l'expertise nationale	18
Approche Une seule Santé de l'antibiorésistance	18

RAPPEL DU CONTEXTE

Contexte et cadre législatif

Le Centre Régional en Antibiothérapie (CRAtb) du Grand Est AntibioEst est une structure publique existant depuis le 1^{er} janvier 2023. Elle est financée par l'ARS Grand Est via le fond d'intervention régional (FIR) pour les actions régionales, par Santé publique France pour la mission nationale SPARES et ponctuellement par d'autres entités (comme l'Université de Lorraine) pour d'autres projets.

La création des CRAtb à l'échelle nationale et donc de celui du Grand Est s'inscrit dans le cadre de l'instruction relative à la mise en œuvre de la prévention de l'antibiorésistance sous la responsabilité des ARS du [15 mai 2020](#), et dans le cadre du [décret](#) et de l'[arrêté](#) fixant le cahier des charges des CRAtb du 18 novembre 2022.

La structure succède au Centre de Conseil en Antibiothérapie AntibioEst créé en avril 2018, une association loi de 1901 qui recevait un financement FIR de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est, et au réseau Antibior né en 2003 en application de la circulaire DHOS/E2-DGS-SD5A n°272 du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé et à la mise en place à titre expérimental de centres de conseil en antibiothérapie pour les médecins libéraux, mais dont le périmètre d'action se limitait à la Lorraine.

Missions du CRAtb et périmètre d'action

Le Centre Régional en Antibiothérapie du Grand Est AntibioEst est une structure d'appui à l'ARS chargée du déploiement régional de la politique de Bon Usage des Antibiotiques (BUA). Elle apporte notamment une expertise et un appui aux professionnels de santé pour le BUA, et coordonne et anime des réseaux de professionnels de santé en charge des programmes de BUA. Les actions du CRAtb concernent les 3 secteurs de l'offre de soin en région Grand Est (établissements sanitaires, établissements médico-sociaux et soins de ville) et s'adressent aux professionnels et acteurs de santé, ainsi qu'au grand public.

Le CRAtb contribue aussi depuis le 1^{er} octobre 2023 à l'expertise nationale dans le cadre de la mission nationale de Surveillance et Prévention de l'Antibiorésistance en Établissement de Santé (SPARES).

Ce rapport d'activités ne concerne que les actions menées au niveau régional, pour lesquelles le FIR est versé.

RATTACHEMENT ADMINISTRATIF ET LOCAUX

Les locaux principaux du CRAtb se situent depuis janvier 2024 sur le site de l'Hôpital Central du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Nancy (CHRUN), plus proche de la gare que l'hôpital de Brabois, et constituent l'UF 1236, rattachée au Département Territorial de la Qualité et des Usagers.

Une antenne est implantée depuis novembre 2023 aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, sur le site de l'hôpital civil, correspondant à l'UF 0229. La convention d'occupation de ces locaux strasbourgeois reste encore à signer.

Composition de l'équipe et évolution durant 2024

Le tableau ci-dessus présente la composition de l'équipe au 31 décembre 2024, ainsi que ses éventuelles évolutions durant l'année. Tous les professionnels de l'équipe du CRAtb sont employés par, ou mis à disposition, du CHRU de Nancy, qui perçoit l'ensemble de nos financements régionaux et nationaux.

Recrutements

L'année 2024 a été marquée par 5 embauches, celles de Julie Guillet, Candice Hahn, Emma Kittler, Simon Gravier et Olivier Hanriot, ainsi que par l'accueil d'une stagiaire de Master 2 de Sciences politiques de Strasbourg, Naomi Juska, qui a rejoint l'équipe pour 5 mois entre le 01/02/2024 et le 30/06/2024.

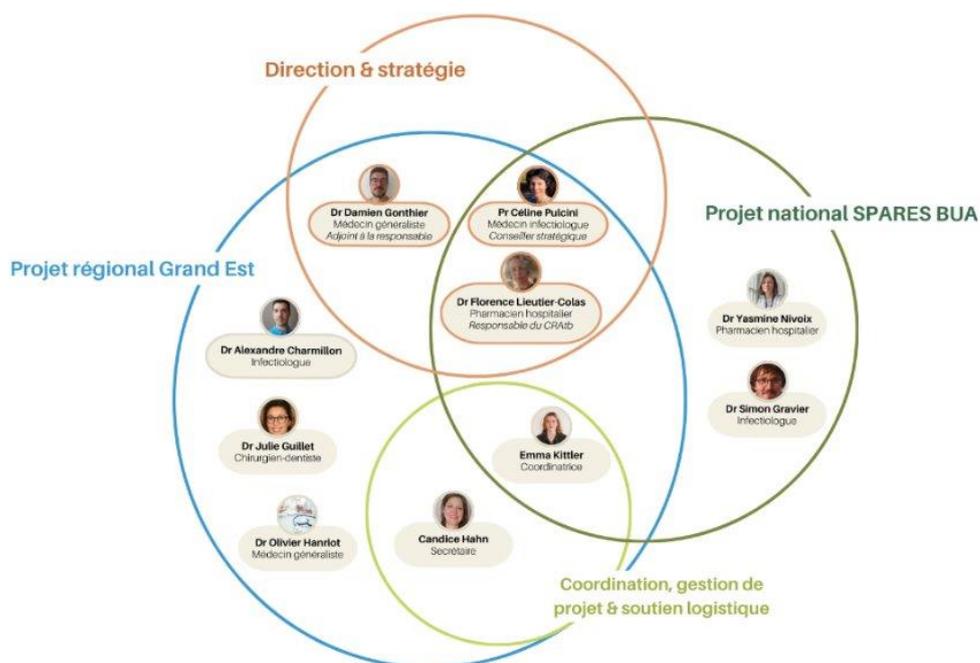
Deux tentatives de recrutement n'ont finalement pas abouti cette année : celui d'une coordinatrice sur les EMA, l'été 2024, et celui d'un médecin biologiste, à l'automne 2024. Nous avons par ailleurs accueilli successivement deux étudiants internes en Infectiologie italiens pour des stages d'observation :

- Le Dr Camilla GENOVESE, de l'Université de Médecine de Milan, de mai à octobre 2024 (6 mois) ;
- Puis le Dr Daniele FASAN, de l'Université de Médecine de Verona, de novembre à décembre 2024 (2 mois).

L'accueil de ces étudiants européens témoigne du fait que nous sommes un centre d'excellence avec une notoriété internationale.

Organigramme

L'équipe comporte un pôle direction et stratégie, un pôle coordination et les membres de l'équipe travaillent soit sur le projet régional, soit sur le projet national, soit les deux (cf figure ci-dessous).



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2024

Sont détaillées ci-dessous les actions selon les thématiques de travail du CRAtb, ainsi que les indicateurs de suivi qui y sont associés, le cas échéant. Ces derniers sont mis en correspondance avec les axes stratégiques définis dans le Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens (CPOM) 2025-2029 ARS & CRAtb GE (en cours de discussion).

Pilotage, suivi et organisation des activités au CRAtb

Organisation générale

Depuis la mise en place d'une équipe de coordination et logistique dès le 28/02/2024, une refonte du système de fonctionnement a été opérée : plusieurs ressources et procédures ont été revues et actualisées pour correspondre aux missions actuelles et le suivi des actions de l'équipe a été amélioré par l'optimisation du tableau de bord transversal et par la refonte de l'organisation de l'espace partagé.

L'équipe complète s'est réunie chaque mois (sauf en août) pendant 2 heures, comme en 2023, afin d'échanger sur les différents projets en cours. De façon hebdomadaire, les réunions hebdomadaires du pôle Direction et stratégie ont été maintenues, et des points de coordination ont été instaurés. Des réunions "Odontologie" mensuelles ont également été mises en place pour suivre spécifiquement ce sujet. À ces réunions récurrentes se sont ajoutées autant de réunions que nécessaire entre les membres de l'équipe, selon les besoins et les projets thématiques.

Les activités du CRAtb ont été suivies par l'ARS tout au long de l'année lors de CoTech mensuels et en visioconférence pour la majorité, sauf celui d'octobre qui s'est déroulé à Strasbourg.

Pilotage sur la base d'un tableau de bord régional d'indicateurs

Un tableau de bord régional d'indicateurs de suivi et d'impact a été alimenté régulièrement afin d'orienter les actions du CRAtb. Les sources de données sont multiples (certaines sont en accès libre, d'autres sont fournies par la MMPIA, d'autres ont nécessité une convention avec la DRSM/DCGDR, par exemple). Il comporte notamment des indicateurs de suivi pour chaque action prioritaire du programme de travail (repris ici tout au long du rapport d'activité), ainsi que des indicateurs EMA (dont les résultats seront présentés individuellement dans des synthèses EMA que produira le CRAtb) et des indicateurs d'impact de la stratégie nationale.

Le CRAtb a également participé à la détermination d'indicateurs nationaux communs aux CRAtb et aux EMA sous la coordination de la MMPIA, et a également sollicité la MMPIA pour obtenir des données régionales (C. Pulcini pilotant le groupe de travail Indicateurs du réseau national des CRAtb).

Ce tableau de bord régional des indicateurs de suivi et d'impact des actions est aussi à disposition des EMA dans l'espace Teams.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Tableau de bord régional des indicateurs de suivi et d'impact des actions, mis à disposition des EMA	TB dispo (dans la limite de la disponibilité des données)	TB dispo Cible atteinte

Actualisation & promotion de ressources/d'actions de BUA

Boîtes à outils personnalisées

Le CRAtb a poursuivi et amplifié l'alimentation et la promotion de [boîtes à outils](#) personnalisées selon le type d'interlocuteur (chirurgiens-dentistes, autres professionnels de santé en soins primaires, en EHPAD, en établissement de santé ou encore grand public). De nombreuses ressources y sont centralisées et ont été mises en ligne en 2024. Elles bénéficient d'une actualisation au fil de l'eau, comme l'ensemble du site Internet.

Pour tous les professionnels de santé

- **Antibiogrammes ciblés** : La sensibilisation à l'utilisation des antibiogrammes ciblés, action également prioritaire au niveau national, s'est poursuivie en région avec notamment une co-intervention sur ce sujet lors de la JRBUA le 19/11/2024 avec l'URPS Biologistes du Grand Est, et une session de questions/réponses avec l'auditoire sur le sujet. Les diaporamas de cette journée sont publiés sur notre site internet.

Pour les professionnels hospitaliers

- **Antibioguide** : Le CRAtb promeut et met à jour régulièrement le référentiel [Antibioguide](#), un outil régional d'aide à la prescription disponible en version web et en application smartphone, qui est recommandé pour les professionnels hospitaliers. Des améliorations et mises à jour des fiches Enfant et Adulte ont été effectuées en continu sur l'année 2024, au fil de l'eau au vu des dernières recommandations publiées.

Pour les professionnels de santé en soins primaires

- **TROD Angine** : Le CRAtb poursuit la promotion large des TROD angine (qui constitue une priorité nationale) auprès des médecins et des pharmaciens, en lien avec les URPS et associations d'usagers. Une fiche d'information sur les TROD Angine est mise en avant dans la [boîte à outils soins primaires](#) de notre site internet et sur la [page dédiée au CRAtb sur le site d'Antibioclic](#) (voir plus ci-dessous dans "Antibioclic").

INDICATEURS DE SUIVI D'ACTION PRIORITAIRE	CIBLE 2024	VALEUR 2024	VALEUR 2023
Nombre total d'actes TROD angine en pharmacie (dans le Grand Est)	> 20 000	-	11 542
Proportion de pharmacies réalisant au moins 10 TROD angine par an (dans le Grand Est)	> 20%	-	24,2

- **Antibioclic** : Le référentiel [Antibioclic](#), un outil national d'aide à la prescription qui permet un accès aux professionnels de santé à des données régionales et à des recommandations spécifiques, est mis en avant par le CRAtb pour les professionnels des soins primaires, dans la boîte à outils soins primaires.

Dans une optique de développement et d'optimisation des messages d'appui à la prévention de la résistance aux antibiotiques en soins de ville, pour intensifier son utilisation en région et pouvoir faire encore mieux connaître les actions du CRAtb auprès des utilisateurs Grand Est d'Antibioclic, une convention a été signée le 17/10/2024 avec Antibioclic afin que le CRAtb bénéficie d'une [page dédiée dynamique](#) conçue selon nos demandes (effective en décembre 2024) sur le site Antibioclic ainsi que d'un rapport annuel sur les statistiques d'utilisation régionale du site Antibioclic. Une première réunion de collaboration CRAtb/Antibioclic a eu lieu le 31/10/2024, à l'initiative du CRAtb.

INDICATEUR DE SUIVI D'ACTION PRIORITAIRE	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Nombre de visites du site Antibioclic (dans le Grand Est)	> 10 000	NA Page créée en décembre 2024

Pour les chirurgiens-dentistes et les acteurs de la prise en charge bucco-dentaire

Le CRAtb a poursuivi en 2024 la promotion du BUA auprès des chirurgiens-dentistes. À l'occasion de la JRBUA, le CRAtb a co-construit avec le président de l'URPS Chirurgiens-dentistes du Grand Est une présentation mettant en lumière les défis de BUA posés en odontologie. Cette présentation a aussi été l'occasion de remettre l'accent sur les outils indispensables en odontologie, aussi présents dans la [boîte à outils soins dentaires](#), comme le référentiel [Antibiodentaire](#) par exemple.

Le CRAtb a participé au développement de l'application "Odontoclic", en commun avec la mission nationale PRIMO, et poursuivra cette action en 2025. Le CRAtb a également oeuvré aux côtés de l'Association Dentaire Française pour le développement et la mise à jour d'un guide interactif de prescription des antibiotiques en fonction des situations cliniques, disponible en ligne et gratuitement sur le site de l'ADF.

Le CRAtb a mis au point un webinaire pour l'URPS des chirurgiens-dentistes de Bretagne, disponible en replay et diffusé via le réseau des CRAtb, pour sensibiliser les chirurgiens-dentistes au bon usage des antibiotiques et à la lutte contre l'antibiorésistance.

Un rapprochement avec le conseil départemental de l'ordre des chirurgiens-dentistes du 54 s'est également opéré pendant l'année 2024 ; ce dernier a diffusé en janvier, dans une circulaire adressée à tous les praticiens du département, un message rappelant l'importance de minimiser l'utilisation des antibiotiques et le lien direct vers le site du CRAtb.

Pour sensibiliser les médecins généralistes aux spécificités du domaine dentaire, nous avons aussi publié un [cas clinique sur le traitement d'un cas de douleurs dentaires](#), relayé notamment dans la [newsletter de décembre 2024](#).

Sensibilisation du grand public

- **E-Bug** : La promotion d'[e-Bug](#), priorité nationale, est par conséquent une priorité du CRAtb, qui met un point d'honneur à encourager son utilisation en région, en lien avec les services concernés de l'ARS et les rectorats. Cet outil est toujours mis en avant dans la [boîte à outils grand public](#) sur notre site. Les 25/03/2024 et le 27/05/2024 avaient lieu des réunions entre le CRAtb et les différentes directions de l'ARS, concernées à l'initiative de la DQPI, afin de présenter cet outil aux différentes parties prenantes, avec le CRAtb en appui. L'objectif de ces échanges étant de faciliter autant que possible la promotion des outils e-Bug auprès des acteurs de l'Enseignement.
- **Antibio'Malin et Happy Patient** : Même si la contribution du CRAtb Grand Est au contenu d'Antibio'Malin a été officiellement stoppée au 31/03/2024, le relais ayant été pris par la mission nationale PRIMO à notre demande, nous avons continué de diffuser largement cette ressource ([boîte à outils grand public](#), [post LinkedIn dédié](#), mise en avant à la JRBUA) ainsi que les ressources du projet européen Happy Patient. Nous ne disposons malheureusement pas de données régionales de consultation du site Antibio'Malin, mais il reçoit actuellement > 5 millions de visites par an au niveau national.
- **Autres ressources** : Après une phase de recherche documentaire et avec l'aide du R-CRAtb, la boîte à outils grand public a été enrichie de nombreuses ressources, dont des vidéos, qui

ont été mises en ligne avant le 18/11/2024 et relayée sur les réseaux sociaux au cours de la semaine mondiale de lutte contre l'antibiorésistance en novembre, puis au fil de l'eau ([post LinkedIn dédié](#) et [actualité dédiée sur notre site](#)).

En 2024, le CRAtb a pris l'initiative de publier sur les réseaux des posts plus accessibles au grand public et de créer dans la newsletter un encart intitulé "Pour aller plus loin", mettant en avant des articles, des livres ou des podcasts à la portée du grand public.

Soucieux de pouvoir relayer les messages de la campagne grand public 2025 de SpF, le CRAtb a aussi participé à une réunion avec la DPPS de SpF le 26/11/2024 pour anticiper son format et connaître les futurs messages à porter auprès des usagers.

De manière transversale

Le CRAtb a fait la promotion active de toutes les ressources citées plus haut dans la newsletter mensuelle, sur LinkedIn, dans ses listes de diffusion, avec ses interlocuteurs ou encore lors d'interventions à des événements.

Le relais des outils et documents nationaux tels que les recommandations de la HAS en lien avec le BUA a également été assuré tout au long de l'année. Ces dernières ont systématiquement été citées dans nos newsletters et archivées sur notre site internet dans un onglet créé cette année : [Les recommandations en un clic](#). Les carnets papier distribués à l'occasion de la JRBUA ont été conçus avec un QR code redirigeant également vers cet espace.

Formation des professionnels et des étudiants en santé

Communication sur les formations disponibles

Pour encourager le développement professionnel continu (DPC), un encart "Formation" a été régulièrement mis à jour dans notre newsletter mensuelle, permettant de proposer un agenda en temps réel des parcours DPC disponibles.

Formation initiale

Implication dans des cursus de formation

- **septembre 2024** : A. Charmillon. Animation d'une formation sur le thème "Infection Urinaire/ Quel rôle de l'IDE dans le BUA/infection à Staphylocoque". DU de l'IFSI Laxou.

SSES

Le CRAtb a construit en 2024 un annuaire complet d'interlocuteurs-clés en Grand Est, et notamment ceux avec lesquels il faudrait interagir pour promouvoir la thématique BUA dans le cadre du Service Sanitaire des Etudiants en Santé. Cet annuaire est partagé avec les EMA et permet de répartir les prises de contact entre le CRAtb et les différentes EMA. Il est prévu de commencer à contacter ces interlocuteurs courant 2025.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Appui régional au déploiement des actions nationales de la stratégie nationale	Priorisation d'au moins 2 actions nationales par an	Cible atteinte Cf les rubriques ci-dessus

Formations de DPC

- **29 mai 2024** : Colas F., Nivoix Y, Piednoir E. Animation d'un atelier "Développer l'implication du pharmacien hospitalier dans le Bon Usage des anti-infectieux - Atelier DPC". Congrès Hopipharm, Le Havre. 63 participants.
- **18 novembre 2024** : Charmillon A. Contribution à la e-formation VIDAL Campus : [Antibiotiques... faisons face à la résistance](#), sur la partie cas cliniques interactifs axés soins primaires.

Journée régionale des référents en antibiothérapie

Le CRAtb n'a pas organisé de journée régionale des référents en antibiothérapie en 2024 car beaucoup de ses ressources ont été mobilisées sur l'accompagnement régulier des Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie (EMA), encore inexistant en 2023. La discussion avec les EMA a permis une réflexion sur ce sujet et abouti à la décision d'organiser cette réunion au printemps 2025, avec une participation majeure des EMA tant sur le programme que sur les interventions.

Nos objectifs de formations ont cependant été atteint auprès des professionnels constituant les EMA et des MGA, notamment lors des réunions mensuelles organisées pour les EMA et MGA.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE B DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Réunions d'animation et de coordination des EMA des référents en antibiothérapie	2 à 4/an	Non atteint Reportée à 2025

Communication externe

Les actions de communication externe ont été intensifiées cette année notamment avec la création du pôle coordination & logistique. L'identité visuelle du CRAtb a été renforcée par le retravail du logo AntibioEst qui apparaît désormais identique sur tous nos supports et sur notre site, ainsi que par l'utilisation de signatures électroniques harmonisées.

Newsletters

L'année 2024 se solde par un total de 11 newsletters électroniques envoyées, à raison d'une par mois sauf au mois d'août. Une enquête de satisfaction diffusée entre les mois d'avril et mai 2024 a permis d'orienter l'amélioration graphique et en termes de contenu de la newsletter mensuelle. Une rubrique "Cas clinique" a été créée en avril 2024, proposée en version interactive dès l'édition de novembre 2024.

Nous avons noté une augmentation de +38,3 % du nombre d'abonnés entre le 31/12/2023 (400 abonnés) et le 31/12/2024, où l'on comptait 553 abonnés. Le taux d'ouverture des newsletters en 2024 était de 51% en moyenne.

INDICATEUR DE SUIVI D'ACTION PRIORITAIRE	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Nombre d'abonnés à la newsletter AntibioEst	> 500	553 Cible atteinte
INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE B DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Envoi d'une newsletter électronique mensuelle et actualisation du site Internet	Au moins 10 NL par an	11 Cible atteinte

Réseaux sociaux

Cette année est marquée par la création d'un compte LinkedIn à la date du 06/08/2024, puis la diffusion et la promotion de ce compte dès la rentrée 2024. Le rythme de publications "originales" était de 2 par semaine. Parmi ces dernières, au nombre de 34, ont été notamment promus Antibioguide, Antibio'Malin, les boîtes à outils par secteur du site AntibioEst, ou encore le site du RéPIA. Des posts dédiés à des cas cliniques interactifs, republiant la newsletter, ou encore annonçant l'événement de la JRBUA ont aussi été proposés (parmi d'autres). La republication de tout autre post pertinent et relatif au BUA était faite aussi souvent que nécessaire. Cette activité soutenue a porté ses fruits puisqu'au 31/12/2024 (soit en 4 mois seulement), nous comptons déjà 551 abonnés.

INDICATEUR DE SUIVI D'ACTION PRIORITAIRE	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Nombre d'abonnés sur le compte LinkedIn AntibioEst	> 500	551 Cible atteinte

Site internet

Le [site internet](#) a été largement investi avec la publication de 16 actualités et la mise à jour régulière des 5 boîtes à outils et autres contenus. Nous avons travaillé avec notre prestataire Lézards Création pour réorganiser la partie [Ressources](#) afin de mieux refléter nos actions actuelles et permettre un affichage optimisé des ressources externes.

Nous avons fait la promotion du site autant que possible à travers nos réseaux et dans toutes les présentations données à des interlocuteurs externes. Enfin, nous nous sommes appuyés sur le site pour la promotion et les inscriptions à la JRBUA.

Par rapport à l'année 2023 qui totalisait un nombre de 53 969 visites, on observe une augmentation de +50,9 % en 2024, qui a comptabilisé 81 448 visites du site.

INDICATEUR DE SUIVI D'ACTION PRIORITAIRE	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Nombre de visites du site AntibioEst	> 20 000	81 448 Cible atteinte

Listes de diffusion

Le CRAth a mis à jour ses listes de diffusion et a tenu un annuaire régional de professionnels à jour, en l'étendant aussi aux coordonnées (publiques) des CPTS de la région. Cet annuaire est mutualisé avec les EMA.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE B DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Mise à jour d'un annuaire professionnel	OUI	OUI Cible atteinte

Presse

De nombreuses interventions presse ont été réalisées en 2024, en particulier dans le cadre de la semaine mondiale de sensibilisation à la résistance aux antimicrobiens.

Presse papier régionale

- F. Colas, C. Pulcini (16 janvier 2024). Antibiorésistance : le Grand Est avale beaucoup trop d'antibiotiques. *Dernières Nouvelles d'Alsace*. Version courte disponible en ligne [ici](#).
- F. Colas, C. Pulcini (19 novembre 2024). Le Grand Est encore trop accro aux antibiotiques. *Le Républicain Lorrain*. Version courte disponible en ligne [ici](#).

Presse télévisée régionale

À l'occasion de la JRBUA le 19/11/2024, France 3 a effectué un reportage lors de l'événement. Une rubrique dédiée ainsi qu'une interview du Pr PULCINI ont été diffusées sur France 3 Lorraine aux éditions du 12/13H et du 19/20H.

Presse numérique

- C. Pulcini (4 février 2024). Résistances aux antibiotiques : comment nous pouvons tous agir. *The Conversation*. Disponible en ligne [ici](#).
- J-Y Madec, C. Pulcini (7 mai 2024) Résistance aux antibiotiques : pour votre santé, attention aussi à bien soigner vos animaux ! *The Conversation*. Disponible en ligne [ici](#).
- S. Lefèvre, C. Pulcini (12 novembre 2024) Antibiotiques : êtes-vous vraiment allergique ? *The Conversation*. Disponible en ligne [ici](#).
- C. Pulcini (17 novembre 2024) Antibiotiques et antibiorésistance : une situation qui varie selon l'endroit où l'on est. *The Conversation*. Disponible en ligne [ici](#).
- A. Charmillon (22 novembre 2024). Comment les bactéries deviennent-elles résistantes aux antibiotiques ? *Destination Santé*. Disponible en ligne [ici](#).
- A. Charmillon (26 novembre 2024) Infections virales : comment vous soigner ? *Destination Santé*. Disponible en ligne [ici](#).

Coordination des EMA et du réseau de Médecins généralistes ambassadeurs du BUA

EMA

Courant 2024, le CRAtb a appuyé la création de 3 nouvelles EMA (portées par les CHU de Nancy, Reims, et les Hôpitaux Civils de Colmar) en plus d'aider à la mise en place fonctionnelle de l'EMA Basse Alsace Sud Moselle portée par les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. À la suite de l'appel à candidatures du 21/10/2024 lancé par l'ARS, le CRAtb a également identifié et contacté de potentiels candidats par téléphone couvrant tout le territoire du Grand Est, les a invités et reçus à la JRBUA pour présenter les EMA, et invités aux réunions mensuelles de suivi des EMA mentionnées ci-après.

Pour coordonner et animer ces équipes, nous avons mis en place un accompagnement régulier constitué de réunions mensuelles en visioconférence de 2 heures. Nous en avons organisé 6 en 2024, dont la première a eu lieu le 16/05/2024. La deuxième s'est déroulée à Nancy le 28/06/2024 pour une première journée de rencontre présentielle des EMA, organisée par le CRAtb.

À cet accompagnement s'est ajoutée la création d'un espace partagé Teams en mai, alimenté en continu par de nombreuses ressources créées sur mesure et dédiées à l'accompagnement des EMA. Ce sont par exemple des trames de fichiers essentiels (rapport d'activité, grille de contacts, checklist des actions à faire la première année) d'une EMA et des fiches-réflexes variées. Un pack d'outils de recueil d'indicateurs a notamment été constitué, comprenant un questionnaire d'évaluation des éléments-clés de BUA destiné aux établissements sanitaires et médico-sociaux, un fichier de centralisation de ces réponses (permettant de générer des statistiques à l'échelle du GHT) ainsi qu'un tableau de bord-type pour chaque EMA (permettant à l'EMA d'évaluer l'atteinte des cibles régionales).

En fin d'année 2024, à l'initiative du CRA**t**b et en lien avec une demande des EMA, une réunion pour initier la collaboration entre EMA et EMH a été organisée pour début 2025.

INDICATEURS DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE B DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Nombre d'EMA déployées en région (sous réserve de recevoir suffisamment de candidatures recevables)	4	4 Cible atteinte
Réunions d'animation et de coordination des EMA	2 à 4/an	6 Cible atteinte
INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE C DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Appui aux EMA, référents en antibiothérapie, MG ambassadeurs pour mener des actions d'évaluation du caractère approprié des antibiothérapies (ville/ES/ESMS) et adapter leur plan d'action en conséquence, notamment dans les territoires non couverts	1	3 EMA ont soumis leur plan d'action au CRA t b Cible atteinte

Réseau de MGA

La construction d'un réseau régional de Médecins Généralistes Ambassadeurs du bon usage des antibiotiques (i.e. les MG des EMA existantes ou des futures EMA) a été initiée dès le début de l'année avec l'organisation d'une réunion regroupant les représentants de la profession (DUMG, FEMAGE, représentants CPTS de l'ARS, URPS Médecins Libéraux du Grand Est...) le 21/05/2024 en visioconférence. Cette réunion a permis au CRA**t**b d'ajuster sa stratégie de construction de ce réseau, et d'établir un partenariat avec ses représentants qui ont accepté de relayer les appels à candidatures.

Nous leur avons proposé un pack de communication pour diffuser largement cette offre d'emploi à leur réseau, sur la base d'une [actualité sur notre site internet](#) publiée le 27/06/2024. L'offre d'emploi a aussi été publiée sur le portail du CHRU de Nancy le 03/09/2024 à notre demande, et nous avons régulièrement diffusé l'information sur nos réseaux sociaux et dans notre newsletter, ainsi qu'à notre liste de diffusion de médecins en Grand Est le 13/09/2024. Deux réunions d'information (17/09/2024 et 24/09/2024) ont été organisées à destination des personnes intéressées et ont permis d'initier le recrutement d'un médecin pour l'EMA de Nancy, qui sera effectif en 2025. Ces réunions, ainsi que le travail majeur de réseautage et de bouche à oreille opéré par le CRA**t**b, ont aussi permis de détecter d'autres potentiels candidats.

En parallèle, le CRA**t**b a débuté l'animation du réseau déjà constitué de 3 MGA, appartenant tous à des EMA existantes. Des réunions mensuelles d'une heure ont été mises en place pour suivre et partager l'avancement de chacun et répondre aux éventuelles questions, la première ayant eu lieu le 07/06/2024.

Le CRA**t**b a travaillé fin 2024 à la production d'un modèle de convention (avec ou sans financement) avec les CPTS, en lien avec les MGA. Ce travail a aussi été mené avec l'aide de Mme Alison Calvaruso qui porte un projet de plan d'action de BUA en CPTS, projet qu'elle avait d'ailleurs présenté à la JRBUA en novembre 2024.

INDICATEURS DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE B DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Nombre de GHT ayant au moins un médecin généraliste ambassadeur (intégré à terme dans les EMA) (sous réserve de recevoir suffisamment de candidatures recevables)	4	3 Cible non atteinte
Réunions d'animation et de coordination des MG ambassadeurs	2 à 4/an	3 Cible atteinte

Comitologie, partenaires, réseaux et participation à des projets régionaux

CPias

Durant l'année 2024 s'est poursuivie la collaboration CRAtb/CPias par le maintien des binômes tous secteurs, ES et EHPAD (ville restant en suspens). Le groupe ES est constitué de Florence Colas (depuis novembre 2024) et d'Alexandre Charmillon aux côtés de Lory Dugravot et Amélie Jouzeau, et le binôme EHPAD se compose de Sophia Mechkour et Damien Gonthier. Florence Colas et Loïc Simon constituent le binôme 'actions tous secteurs'.

Des réunions tripartites ARS/CRAtb/CPias ont eu lieu les 24/05/2024 et 02/10/2024.

Les efforts de synergie se sont manifestés par le maintien des échanges hebdomadaires de 30 minutes entre les responsables Florence Colas et Loïc Simon, des participations réciproques aux newsletters, et des interventions et travaux conjoints mentionnés ci-dessous :

- **21 mai 2024** : F. Colas. Animation d'une formation en distanciel sur le thème "Clés pour le Bon Usage des Antibiotiques et la vaccination" lors d'une formation en ESMS organisée par le CPias Grand Est. 21 participants.
- **3 octobre 2024** : F. Colas. Intervention pour présenter les actualités du CRAtb lors des JRPias organisées par le CPias Grand Est. 222 participants.
- **15 octobre 2024** : D. Gonthier et S. Mechkour. Co-organisation et co-animation d'un webinaire intitulé [Vaccination contre la grippe et la COVID, quels leviers pour motiver ?](#), dans le cadre de la collaboration CRAtb/CPias sur l'axe EHPAD.
- **19 novembre 2024** : F. Colas et L. Simon. Intervention mutuelle pour présenter les actualités du CRAtb et du CPias lors de la JRBUA organisée par le CRAtb Grand Est.
- **17 décembre 2024** : F. Colas et D. Gonthier. Intervention lors du webinaire "Réunion d'information sur la prévention du risque infectieux" organisé par le CPias Grand Est à destination des formateurs des instituts et écoles en santé du Grand Est.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Travaux menés conjointement avec le CPias/ Nombre de sessions de sensibilisation ou de formation conjoints	2/an	5 Cible atteinte

CORESU

En 2024, le CRAtb a initié le contact avec les entités régionales du CORESU en proposant à chacune des structures une bilatérale durant l'année.

Une première prise de contact a été effectuée mi-février auprès des URPS Médecins, Pharmaciens, Sages-femmes, Infirmiers, Biologistes et Chirurgiens-dentistes. Les entités non-répondantes ont été relancées fin mai. En ont découlé des entretiens en bilatérale avec des représentants de chaque URPS, qui ont permis de collaborer dans le cadre de la JRBUA 2024 avec une session dédiée à des interventions d'URPS.

Courant mars, les Ordres ont été sollicités de la même manière, ainsi que France Assos Santé, la FEMAGE et la référente CPTS à l'ARS Grand Est. En ont découlé plusieurs réponses positives et entretiens en bilatérale. Les fédérations ont été approchées mi-septembre de la même manière, sans aucune demande d'échange de leur part malheureusement. Il est prévu de les relancer courant 2025.

Enfin, 4 membres du CRA**t** ont participé au CORESU PIA à l'ARS GE à Nancy le 29/11/2024, réunissant en présentiel et en distanciel les représentants du CORESU et permettant de riches échanges.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Echanges/Interactions avec entités régionales (membres du CORESU...)	Au moins annuel	OUI Cible atteinte

R-CRA**t**

Le CRA**t** s'est impliqué dans les activités du réseau national des CRA**t** (R-CRA**t**) en participant aux réunions régulières de ce réseau le 28/03/2024 en distanciel et le 13/06/2024 en présentiel à Deauville.

Une enquête de parangonnage avec les autres régions en France concernant les Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie (EMA) a également été effectuée à l'initiative du CRA**t** Grand Est pour le R-CRA**t**. Après la récupération des questionnaires en ligne remplis par les CRA**t** nationaux le 06/02/2024, un premier rapport non-anonyme a été rédigé par le CRA**t** Grand Est puis soumis au R-CRA**t** le 25/03/2024. À la suite des retours obtenus, une synthèse anonymisée a été préparée, soumise à nouveau pour relecture au réseau le 30/04/2024 et finalement renvoyée en version définitive le 03/07/2024. Les résultats ont été présentés à la RICAI en communication orale en décembre 2024.

Le CRA**t** a participé à la relecture des nouvelles versions de l'ordonnance pour infection virale (OPIV) à destination des prescripteurs et de l'intervention pour infection virale (IPIV) à destination des pharmaciens en transmettant ses remarques et commentaires à la mission nationale PRIMO au mois d'octobre 2024.

Plusieurs membres du CRA**t** sont également impliqués dans des groupes de travail relatifs au R-CRA**t**, avec des réunions 2 à 3 fois par an :

Groupe de travail	Membre	Rôle
TROD Angine	Damien Gonthier	Participant
Infections bucco-dentaires	Julie Guillet	Co-pilote
	Damien Gonthier	Participant
Médecins généralistes	Damien Gonthier	Co-pilote
Indicateurs	Céline Pulcini	Pilote
Antibiogrammes ciblés	Alexandre Charmillon	Participant

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Participation aux activités du R-CRA t	Participation aux réunions auxquelles le CRA t est convié	OUI Cible atteinte

Antibiolib

Deux réunions de partage d'actions entre le CRA**t** et Antibiolib (l'association ayant pris le relais de celle qu'était AntibioEst par le passé) ont eu lieu les 19/03/2024 et 25/06/2024. Ces points ont permis d'aborder des sujets comme la gestion de l'assurance des locaux, du bail de location, du financement Itelcom ou la gestion de sujets financiers comme celui de la rédaction d'une convention de reversement du reliquat FIR de 100 702,94 € au CHRU de Nancy, signée le 21/05/2024. Il a pu être question également du financement de certaines actions PROMISE. Nous avons aussi mis leurs actions en avant lors de la diffusion des vidéos PROMISE.

Autres groupes de travail et comités nationaux dans lesquels sont impliqués les membres du CRA**t**

Groupe de travail ou comité	Membre	Rôle
GT BUA de la SPILF	Alexandre Charmillon	Co-Pilote
GinGer (GT BUA en EHPAD)	Florence Colas	Participant
	Damien Gonthier	Participant
GT national de BUA du CMG	Damien Gonthier	Participant
GT Indicateurs MMPIA	Céline Pulcini	Participant
Conseil scientifique MATIS	Alexandre Charmillon	Participant
Conseil scientifique PRIMO	Florence Colas	Participant
GT Odontologie MMPIA	Julie Guillet	Participant

Organisation d'un événement régional : la JRBUA

Le CRA**t** a organisé la 5^{ème} édition de la Journée Régionale du Bon Usage des Antibiotiques (JRBUA) à l'amphithéâtre Cuénot de l'Aquarium de Nancy le 19/11/2024. Cette journée annuelle est dédiée à la sensibilisation des professionnels de santé à la stratégie nationale et régionale du bon usage des antibiotiques et permet de communiquer sur des actions régionales. Plusieurs innovations ont été apportées en 2024 par rapport aux éditions précédentes pour améliorer la communication et la visibilité de cet événement d'ampleur régionale :

- Création d'une charte graphique unique et reconnaissable et promotion de l'événement par des visuels engageants, vidéos et page LinkedIn dédiée
- Distribution de goodies (stylo et carnet de notes) conçus par le CRA**t** dont la fabrication a été externalisée
- Mise à disposition de porte-badges réutilisables aux couleurs de l'événement pour faciliter le réseautage
- Distribution de pin's dont la fabrication a été externalisée (design EU-JAMRAI libre de droit)

Tous les canaux de communication du CRA**t** ont été investis pour relayer l'événement, avec le soutien de l'ARS Grand Est et de nos partenaires.

Parmi les 21 intervenants extérieurs au CRA**t**, nous avons compté des membres des EMA, des représentants de l'ARS et de l'Assurance Maladie, mais aussi des URPS, membres du CORESU, symbole de nos collaborations naissantes. Au total, nous étions 125 personnes (intervenants, CRA**t** et personnes inscrites). Parmi les participants, 55%, soit la majorité de inscrits, étaient des pharmaciens, 19% étaient des médecins, 14% avaient des fonctions stratégiques diverses puis on retrouvait seulement 2% de biologistes, d'IDE et de dentistes.

Enfin, une enquête de satisfaction a été diffusée à la fin de la journée et a récolté 44 réponses. D'après ce questionnaire, 84% ont estimé que les contenus de la JRBUA étaient pertinents dans le cadre de leurs fonctions. 92% en moyenne ont été satisfaits ou très satisfaits des interventions de la matinée, et 90% en moyenne l'ont été par celles de l'après-midi. Enfin, les participants ont été globalement satisfaits par les goodies : 100% d'entre eux étaient satisfaits par l'esthétique du carnet de notes, et 95% par celle des pin's et des stylos. 89% ont jugé utiles les carnets, 84% les stylos et 70,5% les pin's.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE B DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Organisation d'une journée annuelle régionale sur BUA	1/an	1 Cible atteinte

Organisation des avis en infectiologie

Le CRAtb a financé jusqu'au 31/12/2024 le service AntibioTel, une prestation de conseil en antibiothérapie, réalisé bénévolement par les infectiologues volontaires de la région. En 2024, 334 SMS et 900 appels entrants ont été enregistrés. Couvrant auparavant le secteur de l'ex-Lorraine, son périmètre est devenu plus flou lors de l'instauration de la région Grand Est. Cette année, l'objectif était de mieux structurer le circuit de consultation d'un infectiologue selon le découpage territorial actuel, tout en s'adaptant à la naissance d'Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie (EMA), et en favorisant la téléexpertise dans la mesure du possible.

Un nouveau système a donc été mis en place pour remplacer la ligne AntibioTel, et cette nouvelle organisation a permis de proposer une harmonisation générale à toute la région. Pour cela, une réunion de concertation inter-GHT a notamment eu lieu le 08/11/2024, durant laquelle un système d'algorithmes de fonctionnement a été proposé, pour chaque GHT.

Nous avons créé [une page dédiée sur notre site](#), y avons recensé les algorithmes déjà créés, et l'avons diffusé largement aux référents en antibiothérapie concernés ainsi qu'à tous nos partenaires, notamment via la newsletter et la JRBUA. L'objectif en 2025 est de disposer d'un algorithme par GHT, et ce travail est en cours.

L'alternative proposée permet d'améliorer la traçabilité et la valorisation de ces avis, en privilégiant le recours à la téléexpertise dès que possible. Elle représente aussi un gain de temps pour les infectiologues participant à ces activités sur la base du volontariat, en permettant une hiérarchisation du délai de réponse selon l'urgence de la demande.

Le CRAtb s'est engagé à financer la mise sur répondeur de l'ancienne ligne AntibioTel pendant 6 mois en 2025 afin d'informer les appelants de la nouvelle organisation.

Contribution à des projets régionaux de nos partenaires

Avec l'Assurance Maladie

Le CRAtb a de fréquents échanges avec l'équipe de l'Assurance Maladie (DRSM et DCGDR). Nous participons ainsi au projet AntibioRésist porté par l'Assurance Maladie. Cette année, nous avons donné la parole aux représentants de l'Assurance maladie lors de la JRBUA pour présenter les actualités sur le projet. Nous hébergeons une page dédiée au projet sur notre site internet et avons aidé en début d'année à la récupération des données de consultation de cette dernière. Nous avons aussi inclus l'intégration de ce projet aux objectifs futurs des EMA.

Nous avons également proposé à l'Assurance Maladie un soutien pour le relais des campagnes d'information en établissements de santé (VAES).

Enfin, une convention entre l'Assurance Maladie et le CRAtb a été signée en mars 2024 afin que nous puissions être destinataires des indicateurs de suivi de certaines de nos actions (ROSP, indicateurs de pertinence MG, TROD Angine Pharmacie...) ainsi que des données de consommation d'antibiotiques complétant les données disponibles sur le site GEODES de SpF.

Avec l'équipe de recherche – UMR 1319 INSPIRE de l'Université de Lorraine & de l'Inserm

Le CRAtb fait partie des comités consultatif et scientifique du projet [ORANEAT](#), porté par l'unité Inserm UMR 1319 INSPIRE de l'Université de Lorraine à Nancy. Ce projet vise au développement d'un programme de bon usage des antibiotiques personnalisable pour les EHPAD. Le CRAtb a participé aux réunions régulières et a notamment aidé au recrutement de 2 EHPAD pour la phase pilote sur la région (deux sur le GHT 10).

Le CRAtb participe également aux COPIL du projet de recherche ANTIBIORESIST-EVAL (financement IReSP) porté par la même équipe de recherche, qui évalue le déploiement et l'impact du projet AntibioRésist mentionné précédemment.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Appui à des travaux de recherche	Selon sollicitation	OUI Cible atteinte

Visibilité du CRAtb et contributions à divers travaux

Podcasts et webinaires

- **20 février 2024** : J. Guillet. Animation du webinaire "[Antibiorésistance & pathologies dentaires](#)" à destination des chirurgiens-dentistes libéraux bretons. Webinaire diffusé sur notre site et dans notre newsletter.
- **6 mars 2024** : C. Pulcini et J-Y Madec. Intervention au café nile [En quoi « Une Seule Santé » permet-elle de lutter contre l'antibiorésistance ?](#) dont le replay est disponible en podcast.
- **14 juillet 2024** : C. Pulcini. Intervention dans le podcast One Health grand public "[One Health - Antibiorésistance : un enjeu de santé publique](#)" porté par la Fondation Paris-Saclay.

Contribution à des publications

- F. Lieutier Colas, B. Lefevre, T. May. Rifamycines. EMC - Maladies infectieuses 2024:1-8 [Article 8-004-K-10]. Disponible en ligne [ici](#).
- F. Colas et D. Gonthier. Contribution à l'article *Lutte contre l'antibiorésistance : une priorité au sein des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé ?* dont l'auteur principal est A. Calvaruso. Article soumis le 06/09/2024 et encore non publié.

Communications lors d'événements et congrès

Communications orales

Événement	Date et lieu	Description de l'intervention	Intervenant(s)
Congrès inter-URPS	15 et 16 février 2024 à Nancy	Présentation du CRAtb	J. Guillet D. Gonthier
ESCMID	27 avril 2024 à Barcelone	Présentation du CRAtb et des outils AntibioMalin et e-Bug lors de l'intervention "How to deal with overuse at discharge in a resource limited setting ?" (200 participants)	F. Colas
JRPias	3 octobre 2024 à Nancy	Actualités du CRAtb Grand Est (300 participants)	F. Colas
JLI	12 octobre 2024 à Nancy	Actualités CRAtb Grand Est	A. Charmillon & O. Hanriot
RICA	16 décembre 2024 à Paris	Synthèse du parangonnage des EMA. Résumé accepté en présentation orale.	A. Charmillon

Communications affichées

- J. Guillet et C. Pulcini. DentibioRésist : un programme de bon usage des antibiotiques auprès des chirurgiens-dentistes du Grand Est. 7^{èmes} Etats Généraux de la Santé en Régions (EGSR), 3 juillet 2024, Paris.

Tenue de stands

- F. Colas et Y. Nivoix. Tenue d'un stand CRAtb Grand Est. Journée Qualité des Soins de l'ARS, 1^{er} février 2024, Nancy.

Contribution à l'expertise nationale

Les membres du CRAtb impliqués dans la mission SPARES agissent au niveau de l'axe dédié au BUA. Un travail sur la pertinence d'un référentiel national commun en ES a été mené via un questionnaire adressé au R-CRAtb, et remonté à la SPILF et au CMIT. Une autre mission majeure de 2024 portait sur le recensement d'outils BUA pour les professionnels de santé en ES. Une boîte à outils a ainsi été créée et est [accessible sur le site du RéPIA](#). Elle a été partagée aux EMA et via nos newsletters. Enfin, la mission SPARES explorait fin 2024 la possibilité de créer une trame d'audit "type" adaptable au national.

Dans la mesure de leurs disponibilités, les membres SPARES ont participé aux réunions hebdomadaires dédiées à l'axe BUA, aux réunions mensuelles dédiée à la mission SPARES complète et aux réunions mensuelles des 3 missions de l'axe BUA et des 5 missions nationales.

INDICATEUR DE SUIVI CORRESPONDANT À L'AXE A DU CPOM	CIBLE 2024	VALEUR 2024
Participation aux activités des missions nationales SPARES / PRIMO / MATIS	Participation aux réunions auxquelles le CRAtb est convié	OUI Cible atteinte

Approche Une seule Santé de l'antibiorésistance

PROMISE

L'association AntibioEst depuis 2021, puis l'association AntibioLib depuis 2023 en relais, sont impliquées dans le métaréseau PROMISE qui réunit les principaux acteurs impliqués dans une approche Une seule santé de la lutte contre l'antibiorésistance en France (25 réseaux et 53 partenaires académiques).

Florence Colas, co-pilote du WP 3.2 de PROMISE *Information et sensibilisation des professionnels et du grand public*, a fait partie des experts conseillant les étudiants de l'ANEPF dans la production de [vidéos destinées à sensibiliser le grand public à la notion de One Health](#). Florence Colas a aussi fait partie du conseil scientifique et d'organisation du séminaire PROMISE [Approche One Health de l'antibiorésistance : Impacts croisés des pratiques humain - animal – environnement](#) qui s'est déroulé le 15/11/2024 à Paris au Ministère de la Transition Ecologique. Le Pr Céline Pulcini est intervenue lors de ce séminaire sur des *pistes de réflexion pour démultiplier les actions en région et dans les territoires*.

Plus d'informations sur le métaréseau PROMISE ici <https://amr-promise.fr/fr/>

Autres

- URBACT One Health, Eurométropole de Strasbourg. F. Colas et N. Juska. Participation aux réunions du 02/02/2024 et du 28/06/2024. Initiative mise en pause actuellement car priorité faible ; nous y participerons à nouveau quand nous aurons des ressources à y dédier.
- Fabrique de l'Hospitalité, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. F. Colas et Y. Nivoix. Apport d'expertise sur un projet de fresque pédagogique sur la thématique des antibiotiques. Réunion le 03/12/2024 et échanges par mail.