

# Lutte contre l'antibiorésistance : une priorité au sein des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé ?

**Alison Calvaruso, Pauline Lenesley, Guillaume Saint Lorant, Élise Fiaux, Johann Masik, Florence Lieutier-Colas, Damien Gonthier, Simon Le Hello, Pascal Thibon**

DANS **SANTÉ PUBLIQUE** 2025/HS1 vol. 37 , PAGES 167 À 179  
ÉDITIONS **S.F.S.P.**

ISSN 0995-3914

DOI 10.3917/spub.hs1.2025.0167

Date de mise en ligne : 14/08/2025

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://stm.cairn.info/revue-sante-publique-2025-HS1-page-167?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour S.F.S.P..**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://stm.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

# Lutte contre l'antibiorésistance : une priorité au sein des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé ?

## *Combating antibiotic resistance: A priority within territorial professional health care communities?*

Alison Calvaruso<sup>1</sup>, Pauline Lesnesley<sup>2</sup>, Guillaume Saint Lorant<sup>2,3</sup>, Élise Fiaux<sup>4</sup>, Johann Masik<sup>4,5</sup>, Florence Lieutier-Colas<sup>6</sup>, Damien Gonthier<sup>6,7</sup>, Simon Le Hello<sup>8</sup>, Pascal Thibon<sup>4</sup>

### ⇒ Résumé

**Introduction :** L'exercice coordonné favorise une approche globale, intégrant la prévention des infections et l'usage rationnel des antibiotiques (BUA), crucial face à l'enjeu de l'antibiorésistance. Plus de 90 % des prescriptions sont réalisées en médecine de ville, principalement par des médecins généralistes.

**But de l'étude :** Cette étude analyse l'intégration du BUA dans les activités des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS), à travers une enquête auprès des professionnels de santé de trois CPTS dans deux régions françaises sélectionnées pour leur degré d'implication dans les missions nationales sur l'antibiorésistance. 488 professionnels de santé ont été sélectionnés avec un taux de participation de 32,4 %.

**Résultats :** Les résultats montrent une sensibilisation inégale au BUA et au concept "Une seule santé" parmi les professionnels. Si l'antibiorésistance est perçue comme un enjeu majeur, son intégration dans les objectifs des CPTS demeure limitée. L'étude souligne la nécessité d'améliorer la coordination interprofessionnelle et la formation continue pour optimiser le BUA, tout en adaptant les stratégies aux besoins spécifiques de chaque profession et en renforçant la collaboration avec les Centres Régionaux en Antibiothérapie (CRAtb).

**Conclusion :** L'intégration de l'antibiorésistance dans les missions des CPTS apparaît comme une stratégie clé pour répondre efficacement à cet enjeu de santé publique sur les territoires.

**Mots-clés :** soins primaires, antibiorésistance, santé publique.

### ⇒ Abstract

**Introduction:** Coordinated practice supports a comprehensive approach combining infection prevention and the rational use of antibiotics (RUA), both essential to tackling antibiotic resistance effectively. Over 90% of prescriptions in France are issued in primary care, mainly by general practitioners.

**Purpose of the study:** This study analyzes how RUA is integrated into the activities of Professional and Territorial Health Communities (CPTS; Communautés professionnelles territoriales de santé) based on a survey of health care professionals in two CPTS from three French regions chosen for their engagement in national initiatives on antibiotic resistance. A total of 488 health care professionals were selected, with a participation rate of 32,4%.

**Results:** The results show uneven awareness of RUA and the "One Health" concept among professionals. While antibiotic resistance is perceived as a major issue, its integration into the CPTS's objectives remains limited. The study highlights the need to improve interprofessional coordination and ongoing training to optimize RUA, adapting strategies to each profession's specific needs and strengthening collaboration with regional centers for antibiotic stewardship (CRAtb).

**Conclusion:** Integrating antibiotic resistance into CPTS missions appears to be a key strategy for effectively addressing this public health issue at the local level.

**Keywords:** primary health care, antibiotic resistance, public health.

<sup>1</sup> CPTS Moselle Sud, 130, promenade du canal, 57260 Dieuze, France.

<sup>2</sup> Université Caen Normandie, NIMEC EA 969, 14000 Caen, France.

<sup>3</sup> CHU de Caen, Service Pharmacie, 14000 Caen, France.

<sup>4</sup> Centre Régional en Antibiothérapie Normandie, 14000 Caen, France.

<sup>5</sup> CPTS Bray et Bresle, 4 Route d'Aumale, 76270 Neufchâtel-en-Bray, France.

<sup>6</sup> Centre Régional en Antibiothérapie du Grand Est, CHRU de Nancy, 54000 Nancy, France.

<sup>7</sup> Université de Lorraine, Inserm, INSPIIRE, 54000 Nancy, France.

<sup>8</sup> Université de Caen Normandie, Univ Rouen Normandie, INSERM, Normandie Univ, DYNAMICURE UMR 1311, CHU de Caen, Département des Agents Infectieux, service Prévention et Contrôle des Infections, 14000 Caen, France.

## Introduction

Les politiques de santé évoluent pour répondre aux défis liés à la baisse de la démographie médicale [1] et en limiter les répercussions sur la santé publique. C'est dans cette perspective que la stratégie "Ma santé 2022" a été conçue, mettant en avant le rôle des soins primaires, qui garantissent l'accès aux soins, la prévention et la promotion de la santé [2]. En France, les soins primaires sont assurés par des professionnels exerçant seuls ou en équipe pluriprofessionnelle et coordonnée [3]. L'exercice coordonné apparaît comme favorable à encourager une approche globale de la santé publique [4]. Elle permet aux professionnels de conjuguer leurs compétences et de travailler en synergie pour mieux répondre aux besoins spécifiques de la population sur un territoire donné.

Une analyse préliminaire des diverses structures d'exercice coordonné a mis en évidence des différences notables dans le déploiement des actions de santé publique sur un territoire, notamment en comparant la promotion d'une approche populationnelle et une approche centrée sur la patientèle [5]. Parmi ces structures, les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) se distinguent par leur capacité à obtenir un financement via les Accords Conventionnels Interprofessionnels (ACI), négociés directement avec la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) et l'Agence Régionale de Santé (ARS), sur des thématiques spécifiques choisies par les CPTS elles-mêmes. Cette particularité confère aux CPTS une flexibilité d'action leur permettant d'intégrer efficacement des actions de santé publique dans leurs indicateurs de travail [6].

En parallèle, le monde doit faire face à un enjeu majeur de santé publique à l'aube d'une médecine intégrant une vision holistique des déterminants de santé dans sa pratique : celui de l'antibiorésistance [7]. Au niveau international, en 2019, 1,3 million de décès étaient directement attribués à l'antibiorésistance [8]. En France, les infections à bactéries multi-résistantes aux antibiotiques étaient responsables de plus de 5 000 morts en 2015, et de 139 000 hospitalisations en 2016, selon l'Assurance Maladie [9]. La lutte contre ce phénomène s'inscrit dans le concept "Une seule santé", qui met en avant l'interconnexion entre la santé humaine, animale et environnementale et souligne la nécessité d'une approche globale intégrant ces trois domaines pour une meilleure promotion de la santé. [10]. Dans ce contexte, la Stratégie nationale 2022-2025 « Prévention des infections et de l'antibiorésistance en santé humaine » s'avère

cruciale. Son Axe 3 vise spécifiquement à renforcer la sensibilisation des professionnels de santé et à promouvoir des actions de prévention et de contrôle du bon usage des antibiotiques (BUA) dans une approche interprofessionnelle [11].

Dans notre pays, où plus de 90 % des prescriptions d'antibiotiques se réalisent en médecine de ville, elles sont majoritairement par les médecins généralistes [12]. Le BUA doit être au cœur de la pratique professionnelle [13], avec des actions favorisant une prescription raisonnée et alignée sur les recommandations cliniques [14]. Il apparaît nécessaire de sensibiliser les professionnels de la santé aux meilleures pratiques et aux recommandations, soulignant ainsi le rôle crucial de la formation initiale et continue dans ce domaine spécifique de la santé publique.

Au cœur de cette dynamique, plusieurs questions émergent : les professionnels de santé sont-ils sensibilisés à l'antibiorésistance et au concept « Une seule santé » ? Des actions de BUA ont-elles été initiées au sein des CPTS ? Le BUA est-il intégré dans leurs activités quotidiennes et leurs indicateurs de performance ?

L'objectif de cette étude est de mesurer les connaissances des professionnels de santé des CPTS concernant l'antibiorésistance et le concept « Une seule santé », ainsi que leurs pratiques autour du BUA. Elle vise également à identifier les possibilités d'intégration de ces aspects dans les missions des CPTS, sans comparaison régionale.

## Matériels et méthodes

Une étude transversale descriptive par questionnaire a été menée auprès de professionnels de santé exerçant sur le territoire de CPTS.

### Population d'étude

Il a été inclus des CPTS créées en 2019, année marquant l'intégration des CPTS dans le cadre conventionnel défini par le ministère de la Santé. Ceci permettait d'avoir suffisamment de recul pour décrire l'engagement des CPTS dans les initiatives de santé publique et leur capacité à intégrer la thématique du BUA dans leurs activités. Le choix s'est porté sur des CPTS situées dans deux régions différentes, le Grand Est et la Normandie. Ces deux régions ont été choisies pour leurs implications dans l'axe BUA des missions nationales de lutte contre l'antibiorésistance :

mission SPARES (CRAtb Grand-Est), et mission PRIMO (CRAtb Normandie) [15]. Dans chaque région, deux CPTS, une en milieu rural et une en milieu urbain, ont été incluses, afin de comparer les réponses des professionnels dans ces deux secteurs.

Pour garantir une représentation diversifiée et exhaustive des pratiques au sein des CPTS, plusieurs catégories de prescripteurs et de professionnels impliqués dans l'administration, la délivrance d'antibiotiques ou l'aide à la décision dans le choix d'un antibiotique ont été incluses. De plus, nous avons inclus l'ensemble des professionnels de santé exerçant sur le territoire d'une CPTS, au-delà de la simple adhésion à la structure. Cette approche a permis d'obtenir une perspective pluriprofessionnelle et une vision plus représentative des pratiques liées au BUA sur un territoire donné.

## Recueil des données

Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire (matériel supplémentaire) co-construit en lien avec différents professionnels travaillant dans les Centres régionaux en antibiothérapie (CRAtb) des deux régions (médecins généralistes, infectiologues, santé publique, pharmacien.nes, sociologue de la santé), ainsi que des professionnels membres des conseils d'administration ou coordinateur.trices des CPTS incluses (médecins généralistes, pharmacien.nes, infirmier.res). Le questionnaire a été conçu autour d'objectifs opérationnels visant à évaluer la priorité accordée au BUA par les professionnels de santé des CPTS et à comprendre comment cette thématique pouvait être intégrée aux indicateurs de travail au sein de ces structures. La sollicitation des professionnels s'est faite par les CPTS elles-mêmes, en leur laissant le choix des modalités. Un mailing a été fait pour trois CPTS et la 4<sup>e</sup> CPTS a intégré la sollicitation à participer dans une newsletter. Le questionnaire était axé sur les connaissances des phénomènes d'antibiorésistance, sur les acteurs impliqués dans la promotion du BUA et sur les outils disponibles. Il explorait également les besoins et les initiatives spécifiques que les CPTS pouvaient mettre en place pour promouvoir le BUA, ainsi que les outils disponibles à cet effet. De plus, il cherchait à comprendre la relation entre les professionnels de santé et les CRAtb, soulignant ainsi l'importance de cette collaboration dans la promotion des pratiques appropriées en matière d'antibiotiques.

Avant sa mise en ligne, ce questionnaire a été testé afin d'évaluer sa validité et sa fiabilité. Il a été proposé du 01/02/2024 au 12/04/2024.

## Analyse des données

Les données ont été recueillies en ligne (outil LimeSurvey®) puis ont été analysées à l'aide du logiciel statistique R, version 4.0. Les résultats ont été présentés avec les effectifs et les pourcentages, et avec la moyenne, minimum et maximum pour l'âge. La comparaison des réponses des trois catégories professionnelles les plus représentées (médecins généralistes et internes en médecine générale, pharmacien.nes, et infirmier.es) a été faite par le test du Chi<sup>2</sup> lorsque les effectifs le permettaient. Une valeur de  $p < 0.05$  a été considérée comme significative.

## Résultats

L'étude a été réalisée auprès des professionnels de santé exerçant sur le territoire de 4 CPTS, 2 dans le Grand Est et 2 en Normandie. Pour une des CPTS, seules 3 réponses ont été obtenues, et nous avons choisi d'exclure cette CPTS de l'analyse. Au total, 158 professionnels ont répondu au questionnaire dans les 3 CPTS incluses dans l'analyse (taux de participation : 158/488 professionnels sollicités, soit 32,4 %) avec : 54 questionnaires (34,2 %) pour la CPTS Moselle Sud (région Grand Est, milieu rural), 63 (39,9 %) pour la CPTS Métropole Nancéenne (région Grand Est, milieu urbain) et 41 (25,9 %) pour la CPTS Bray et Bresle (région Normandie, milieu rural).

La répartition et les caractéristiques des participants par profession et par CPTS sont présentées dans le tableau I. Les médecins généralistes et internes en médecine générale (N=52), les pharmacien.nes (N=27) et les infirmier.es (N=48), représentaient 80,4 % (N=127) des professionnels, avec une représentation plus importante des médecins généralistes dans la CPTS Bray et Bresles, et une proportion d'infirmier.ères plus importante pour la CPTS Moselle Sud ( $p=0,002$ ). Les maïeuticien.nes participants exerçaient majoritairement sur le territoire de la CPTS de Métropole Nancéenne.

## Connaissance et avis sur la thématique du BUA (tableau II)

Le CRAtb de la région était connu par une majorité des médecins et des pharmacien.nes, mais moins connu des infirmier.ères ( $p < 0,001$ ). Plus de la moitié des médecins déclaraient avoir recours au CRAtb occasionnellement ou régulièrement. Le BUA était une priorité pour l'ensemble

**Tableau I** : Répartition de la population par profession et CPTS, et caractéristiques des professionnels (âge moyen et ancienneté dans le poste)

	<b>1-MG<sup>a</sup></b> <b>N (%)</b>	<b>2-PHAR<sup>b</sup></b> <b>N (%)</b>	<b>3-IDE<sup>c</sup></b> <b>N (%)</b>	<b>4-SF<sup>d</sup></b> <b>N (%)</b>	<b>5-Autres<sup>e</sup></b> <b>N (%)</b>	<b>Total</b> <b>N (%)</b>
<b>CPTS</b>						
1- Métropole nancéienne	20 (15,9)	10 (7,9)	7 (5,6)	10 (7,9)	16 (12,7)	63 (50)
2- Moselle Sud	14 (13)	6 (5,6)	29 (26,9)	1 (0,9)	4 (3,7)	54 (50)
3- Bray et Bresles	18 (22)	11 (13,4)	12 (14,6)	0 (0)	0 (0)	41 (50)
Âge moyen (min-max)	47 (28-72)	44 (26-65)	46 (30-64)	35 (27-43)	52 (33-75)	46 (26-75)
Ancienneté moyenne dans le poste (min-max)	21 (4-47)	19 (2-40)	23 (7-43)	12 (6-9)	24 (2-53)	21 (2-53)

<sup>a</sup> : médecins généralistes et internes en médecine générale

<sup>b</sup> : pharmacien·nes

<sup>c</sup> : infirmier·es

<sup>d</sup> : maïeuticien·nes

<sup>e</sup> : biologistes (N=4), chirurgien·nes-dentistes (N=2), médecins spécialisés (N=11), infirmier·ères en pratique avancée (N=3)

des médecins, pour 88,9 % des pharmacien·nes (N=24) et 62,5 % des infirmier·ères (N=30) ( $p < 0,001$ ). Le concept de « Une seule santé » était globalement peu connu, sans différence entre les professions ( $p = 0,07$ ).

### Outils d'aide à la prescription, la délivrance ou l'administration d'antibiotiques (tableaux II et III)

Une majorité des médecins connaissaient des outils d'aide à la prescription (90,4 %), mais seuls 8 pharmaciens (29,6 %) en citaient pour des infections entrant dans le cadre d'un protocole de coopération. Des outils d'aide à la délivrance des antibiotiques étaient connus par 16 pharmaciens (59,2 %) et des outils liés à l'administration des antibiotiques par 14 infirmières (29,2 %), dont 62,5 % (N=30) rapportaient être confrontées à des prescriptions d'antibiotiques suscitant des interrogations.

Les outils cités (tableau III) étaient variés. Les prescripteurs s'appuyaient principalement sur des outils d'aide en ligne, recourant moins souvent aux recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) ou de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), qui étaient davantage citées par d'autres professions. Les pharmacien·nes privilégiaient l'utilisation de référentiels professionnels ou du CRAtb. Les infirmier·ères semblaient plutôt consulter le prescripteur en cas de doute ou se tourner vers des sites de référence (HAS ou SPILF). Ces diverses approches reflétaient les différentes dynamiques professionnelles et leur relation spécifique avec les antibiotiques.

Les besoins en termes d'outils portaient principalement sur la centralisation des dernières recommandations et la mise en place d'un protocole au niveau local. Ces informations pourraient être accessibles en ligne ou via une application dédiée, mais certains préféraient également les supports physiques tels que des flyers ou des guides papier.

Les réponses des autres professions interrogées sont présentées en matériel supplémentaire. Les maïeuticien·nes ne connaissaient pas les CRAtb, contrairement aux médecins spécialistes, biologistes et chirurgien·nes-dentistes. Ces professionnels ne considéraient pas avoir suffisamment de connaissances sur l'antibiorésistance et ne connaissaient pas le concept « Une seule santé ». Toutefois, comme pour les autres, la thématique du bon usage des antibiotiques semblait prioritaire.

### Actions des CPTS et outils nécessaires pour le bon usage des antibiotiques (tableau IV)

Dans leur ensemble, les professionnels ne semblaient pas avoir de connaissance d'actions réalisées par leur CPTS sur la thématique du BUA, seuls 4 professionnels en signalant. Toutefois, pour deux tiers des médecins généralistes, trois quarts des infirmier·ères, et plus de 80 % des pharmacien·nes ( $p = 0,22$ ), cette thématique était jugée majoritairement pertinente à inclure dans les axes de travail des CPTS. Les médecins généralistes étaient plus réticents à l'inclusion d'un volet BUA sur le site internet des CPTS (55,8 %, N= 29 favorables) contrairement aux pharmacien·nes (88,9 %, N=24 favorables) et aux infirmier·ères

**Tableau II** : Réponses des participants : Connaissances et avis sur la thématique du bon usage des antibiotiques – Résultats pour les trois professions les plus représentées

	<b>MG<sup>a</sup></b> <b>N=52</b> <b>N (%)</b>	<b>PHAR<sup>b</sup></b> <b>N= 27</b> <b>N (%)</b>	<b>IDE<sup>c</sup></b> <b>N=48</b> <b>N (%)</b>	<b>p</b>
Connaissance du CRA <sup>tb</sup>	44 (84,6)	18 (66,7)	5 (10,4)	<0,001
Recours au CRA <sup>tb</sup> occasionnellement ou régulièrement	23 (52,3)	1 (5,6)	1 (20,0)	-
Informé sur les phénomènes d'antibiorésistance (bien ou très bien)	26 (50,0)	9 (33,3)	12 (25,0)	0,03
Priorité du BUA dans la pratique (plutôt ou extrêmement)	52 (100)	24 (88,9)	30 (62,5)	<0.001
Connaissance du concept « Une seule santé »	10 (19,2)	4 (14,8)	2 (4,2)	0.07
Confrontation avec une prescription d'ATB suscitant des interrogations	/	/	30 (62,5)	-
Connaissance d'outils promouvant le BUA				
<i>Pour la prescription<sup>d</sup></i>	47 (90,4)	8 (29,6)	/	-
<i>Pour la délivrance</i>	/	16 (59,2)	/	-
<i>Pour l'administration</i>	/	/	14 (29,2)	-
Connaissance de l'ordonnance de non-prescription	35 (67,3)	/	/	-
Connaissance des indicateurs de pertinence	9 (17,3)	/	/	-

<sup>a</sup> : médecins généralistes et internes en médecine générale

<sup>b</sup> : pharmaciens

<sup>c</sup> : infirmiers

<sup>d</sup> : prescription pour les pharmaciens dans le cadre d'un protocole de coopération

/ : question non posée à cette catégorie professionnelle

(81,2 %, N= 39 favorables) (p=0,002). Cette tendance se retrouvait également pour la proposition d'échanges entre pairs coordonnés par la CPTS, la mise à jour des connaissances par le biais d'une formation coordonnée par la CPTS (jugée peu pertinente majoritairement pour tous les professionnels). Les réponses des autres professions (matériel supplémentaire), étaient comparables à ceux des pharmaciens et des infirmières.

Les réponses aux autres questions ouvertes mettaient en évidence que l'éducation et l'information des patients restaient essentielles, notamment en ce qui concerne les conseils à leur fournir. Les besoins variaient selon les professions, notamment en ce qui concerne les données accessibles, avec la suggestion de pouvoir disposer d'une liste des bactéries multirésistantes, l'aide à la prescription et les indicateurs de pertinence, un répertoire des antibiotiques disponibles ainsi que des informations sur les stocks disponibles. Ils soulignaient que l'amélioration des connaissances et des pratiques pour réduire le mésusage des antibiotiques était essentielle. Certains mettaient en avant que l'intégration de cette problématique dans les objectifs de la CPTS pourrait être un moyen de lutter contre l'antibiorésistance,

un défi majeur en santé publique selon eux. De plus, ils soulignent l'importance de l'éducation des patients et de la gestion des stocks d'antibiotiques par la CPTS.

## Discussion

Cette étude suggère que les professionnels de santé sont sensibilisés au bon usage des antibiotiques, bien que la connaissance et l'application du concept "Une seule santé" dans leurs pratiques restent limitées. L'antibiorésistance est reconnue comme un enjeu majeur, mais son intégration dans les actions des CPTS demeure insuffisante, soulignant le besoin d'améliorer les pratiques et de renforcer l'éducation des patients.

Les CPTS ont pour rôle d'améliorer l'organisation et la coordination des soins au sein des territoires, toutefois, leur mission essentielle reste l'accès aux soins [6]. Elles s'adaptent aux priorités locales et aux retours d'expérience, leur flexibilité leur permettant de répondre

**Tableau III** : Outils cités par les professionnels**Quels sont vos outils d'aide à la prescription ?****Médecins et internes en médecine générale**

Antibiocllic, l'outil en ligne d'aide à la décision médicale, est majoritairement utilisé. Nous observons très peu d'utilisation des recommandations ou du VIDAL comme ressource. Il a été également mentionné l'appel du biologiste pour un professionnel. Certains professionnels se réfèrent à des guides ou référentiels élaborés par les CRATB.

**Pharmacien·nes (dans le cadre d'un protocole de coopération cystite ou odynophagie)**

Les réponses sont hétérogènes et ne démontrent pas d'outil majoritairement utilisé. Néanmoins, certains professionnels citent les outils de la CPTS dans le contexte de protocole de coopération. Pour le reste, il s'agit des mêmes outils utilisés lors de la délivrance.

**Maïeuticien·nes**

Antibiocllic est majoritairement utilisé, parfois des logiciels ou des sites de référence professionnels comme le CRAT ou encore suivant les indications des antibiogrammes.

**Chirurgien·nes dentistes et médecins spécialistes**

Le VIDAL a été cité comme ressource, mais Antibiocllic reste majoritairement utilisé. L'utilisation d'un référentiel adapté à la pratique des chirurgien·nes-dentistes a été cité.

**Quels outils peuvent vous aider à dispenser un antibiotique ?****Pharmacien·nes**

Antibiocllic est majoritairement utilisé. Plus rarement un ouvrage professionnel, ou un guide délivré par l'hôpital. Parfois sont cités les antibioguides ou des référentiels édités par les CRATB.

**Quels outils peuvent vous aider lors de l'administration d'un antibiotique ?****Infirmier·ères**

Le VIDAL est utilisé en première intention, ou encore la notice du médicament, certains sites internet professionnels peuvent être utilisés également (HAS, SPILF, GPIB). Un professionnel cite son centre régional en antibiothérapie comme ressource, ce résultat est en corrélation avec la connaissance de ce dernier.

**Quels outils d'aide à la décision en antibiothérapie peuvent vous aider ? (dans le cas d'une demande d'antibiogramme)****Biologistes**

Majoritairement l'antibiogramme ciblé est utilisé. Antibiocllic ou les sites de référence comme l'HAS ou le SPILF semblent également faire partir des pratiques. Certains professionnels se réfèrent à des guides ou référentiels élaborés par les CRATB

**Tableau IV** : Réponses des participants : Actions des CPTS pour le bon usage des antibiotiques Réponses des trois professions les plus représentées

	<b>MG<sup>a</sup></b> <b>N=52</b> <b>N (%)</b>	<b>PHAR<sup>b</sup></b> <b>N= 27</b> <b>N (%)</b>	<b>IDE<sup>c</sup></b> <b>N=48</b> <b>N (%)</b>	<b>p</b>
Connaissance d'actions réalisées par les CPTS	1 (1,9)	3 (11,1)	0 (0)	-
Pertinence d'inclure le BUA dans les objectifs de travail des CPTS	35 (67,3)	23 (82,2)	36 (75,0)	0,22
Inclusion d'un volet BUA sur le site internet des CPTS assez ou très intéressé	29 (55,8)	24 (88,9)	39 (81,2)	0,002
Mise à jour des connaissances par une formation coordonnée par les CPTS	8 (15,4)	12 (44,4)	12 (25,0)	0,02
Échanges entre pairs sur la thématique du BUA coordonnés par les CPTS assez ou très intéressé	17 (32,7)	20 (74,1)	35 (72,9)	<0,001

<sup>a</sup> : médecins généralistes et internes en médecine générale

<sup>b</sup> : pharmacien·nes

<sup>c</sup> : infirmier·es

aux enjeux de santé publique. Certaines ont déjà lancé des initiatives contre l'antibiorésistance, telles que des campagnes pour promouvoir le bon usage des antibiotiques [16] et des ateliers pour les professionnels [17]. Cependant, l'antibiorésistance ne semble pas encore être une priorité centrale pour ces structures. En raison de leur

capacité à s'adapter aux enjeux locaux, les CPTS, bien que déjà engagées dans des initiatives de lutte contre l'antibiorésistance, doivent encore accorder une plus grande priorité à cette problématique.

Ainsi, malgré des efforts notables, il existe encore des marges de progression importantes pour intégrer pleinement la question de l'antibiorésistance dans les actions des

CPTS. Les résultats de l'étude soulignent la nécessité d'une approche plus globale et préventive. Cela pourrait notamment inclure l'intégration du concept « Une seule santé » dans les objectifs des CPTS, une démarche qui pourrait se révéler stratégique pour lutter efficacement contre l'antibiorésistance. Les CRAtb, experts dans ce domaine, jouent un rôle clé en soutenant et coordonnant des réseaux de professionnels de santé [18]. Une collaboration renforcée entre ces structures et les CPTS au niveau régional pourrait créer une dynamique plus cohérente et efficace dans la prévention des infections et l'usage des antibiotiques. L'étude révèle cependant que la connaissance des CRAtb reste surtout limitée aux médecins, ce qui soulève la nécessité d'approfondir les recherches pour évaluer l'impact global de l'équipe soignante sur l'usage des antibiotiques.

Les résultats montrent également des différences notables dans les perceptions et les besoins des différents professionnels de santé concernant l'intégration du BUA dans les CPTS. Ces divergences suggèrent qu'il est nécessaire d'adapter les objectifs et les actions en fonction des spécificités de chaque profession. Par exemple, les professionnels ont exprimé un faible intérêt pour les formations proposées par les CPTS, ce qui indique un besoin de revoir les approches de mise à jour des connaissances pour les rendre plus attrayantes et pertinentes. De plus, l'utilisation hétérogène des ressources pour le BUA reflète des dynamiques professionnelles variées. Les prescripteurs privilégient des outils en ligne, confirmant les résultats d'études précédentes, comme celles de la DRESS, ORS et URPS – ML en 2021 [19]. En revanche, les autres professionnels, impliqués dans la délivrance ou l'administration des traitements, se tournent plutôt vers des référentiels professionnels ou des sites de référence. Cela montre qu'une approche uniforme ne suffira pas à répondre aux besoins spécifiques de chaque groupe professionnel. Bien que cette étude se concentre sur les soins primaires, elle peut être comparée aux travaux de Céline Bridey sur les attentes des infirmier·ères en EHPAD vis-à-vis du BUA [20]. En effet, il est primordial d'adapter les interventions en fonction des attentes de chaque profession et du contexte d'exercice. Des recherches sur les approches interprofessionnelles pourraient également offrir des perspectives intéressantes pour développer des formations communes au sein des CPTS et créer un langage commun [21].

L'étude met également en lumière des besoins spécifiques en matière d'outils accessibles, soulignant la nécessité de centraliser les informations et d'établir des protocoles locaux. Les participants expriment le besoin d'un accès facilité aux listes de bactéries multirésistantes ainsi qu'une meilleure gestion des stocks et des pénuries d'antibiotiques, des éléments essentiels à prendre en

compte. L'accessibilité aux indicateurs de pertinence, qui garantissent la précision et l'actualité des informations utilisées, est également une priorité pour les professionnels. Ces résultats appellent à la mise en place de stratégies de communication et de formation adaptées à chaque groupe professionnel, tout en encourageant la collaboration interprofessionnelle dans le cadre des CPTS pour optimiser l'usage des antibiotiques. Les missions nationales PRIMO et SPARES, par exemple, visent à fournir des outils pratiques aux acteurs de terrain comme les CRAtb et les équipes multidisciplinaires en antibiothérapie (EMA) [18], ainsi que des données locales sur la consommation d'antibiotiques et la résistance bactérienne, afin de mieux cibler les actions à mener sur le terrain.

En parallèle, des études internationales [22] montrent que l'éducation des patients peut contribuer à réduire la consommation d'antibiotiques. Toutefois, ces initiatives doivent être adaptées aux spécificités culturelles et sociologiques des patients français. En effet, en France, l'association des antibiotiques à un rétablissement rapide crée une pression sur les médecins pour les prescrire, en raison des habitudes bien ancrées et de la dynamique de la relation patient-médecin [23].

Cette étude présente certaines limites. La principale concerne un possible biais de sélection, inhérent aux études reposant sur l'auto-questionnaire : les professionnels déjà sensibilisés à la lutte contre l'antibiorésistance sont probablement surreprésentés, ce qui peut restreindre la généralisation des conclusions à l'ensemble des acteurs de santé exerçant au sein des CPTS. Par ailleurs, la diffusion limitée du questionnaire et les disparités régionales dans le déploiement des CPTS peuvent également affecter la représentativité des résultats. Toutefois, l'absence d'une couverture homogène des CPTS sur l'ensemble du territoire complique la réalisation d'une étude nationale incluant les zones non encore pourvues de ces structures. Ces biais méthodologiques soulignent la nécessité d'optimiser les stratégies de communication auprès des professionnels de santé afin d'améliorer leur engagement dans de futures études.

La création des CPTS représente une avancée majeure pour la coordination des soins publics, permettant de répondre de manière plus ciblée aux besoins de santé des populations [24]. En favorisant la collaboration pluri-professionnelle autour des patients, les CPTS permettent d'organiser les services de santé à différents niveaux (individuel, collectif et populationnel). Cette approche intégrée vise à améliorer la disponibilité et la qualité des soins, tout en facilitant la continuité et la coordination entre les différents acteurs de santé. Les données scientifiques en santé publique jouent un rôle clé dans cette



2. World Health Organization. Soins de santé primaires [En ligne]. 2023 [Cité le 9 janvier 2022]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>
3. Bourgueil Y, Ramond-Roquin A, Schweyer FX. Qu'appelle-t-on «soins primaires»? In : Les soins primaires en question(s) [En ligne]. Rennes : Presses de l'EHESP ; 2021 [Cité le 9 janvier 2022]. p. 5-13. Disponible sur : <https://www.presses.ehesp.fr/wp-content/uploads/2021/02/978-2-8109-0882-0.pdf>
4. Duarte AP. Exercice partagé : le nécessaire apprentissage du faire ensemble [En ligne]. ADSP. Juin 2019;107. [Cité le 2 décembre 2022]. Disponible sur : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/adsp?clef=169>
5. Townsend A, Cuisette S, de Pauw C. L'approche populationnelle : une révolution culturelle professionnelle pour la médecine libérale ? [En ligne] Santé Publique. 2022 ;34. DOI : 10.3917/spub.220.0005c.
6. Certain MH, Lautman A, Gilardi H. Rapport « Tour de France des CPTS » : Bilan et propositions pour le déploiement et le développement des communautés professionnelles territoriales de santé [En ligne]. Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités ; 2023. [Cité le 12 mars 2024]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_mission\\_tour\\_de\\_france\\_des\\_cpts\\_28062023\\_vf.2\\_2.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_mission_tour_de_france_des_cpts_28062023_vf.2_2.pdf)
7. World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance [En ligne]. 2014 [Cité le 3 décembre 2023]. Disponible sur : [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis [En ligne]. Lancet. 2022;399:629-55. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)02724-0.
9. Assurance Maladie. Rapport sur les propositions pour 2023 de l'Assurance Maladie [En ligne]. 2022 [Cité le 10 juillet 2024]. Disponible sur : [https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2022-07\\_rapport-propositions-pour-2023\\_assurance-maladie\\_5.pdf](https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2022-07_rapport-propositions-pour-2023_assurance-maladie_5.pdf)
10. Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités. Une seule santé : l'antibiorésistance concerne les hommes, mais aussi les animaux et l'environnement [En ligne]. 2024. [Cité le 20 janvier 2024]. Disponible sur : <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-antibiotiques-a-l-antibioresistance/article/une-seule-sante-l-antibioresistance-concerne-les-hommes-mais-aussi-les-animaux>
11. Gouvernement. Stratégie nationale 2022-2025 Prévention des infections et de l'antibiorésistance Santé humaine [En ligne]. Ministère des Solidarités et de la Santé ; 2022 [cité le 20 octobre 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie\\_nationale\\_2022-2025\\_prevention\\_des\\_infections\\_et\\_de\\_l\\_antibioresistance.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf)
12. Cavalié P, Ben Hmidene G, Maugat S, Berger-Carbone A. Consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France, 2011-2021 [En ligne]. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2022 [Cité le 3 mai 2024]. 19 p. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques/documents/rapport-synthese/consommation-d-antibiotiques-en-secteur-de-ville-en-france-2011-2021>
13. Santé Publique France. Transfert de connaissances, données probantes, transférabilité : de la clarification des concepts aux changements des pratiques [En ligne]. 2022 [Cité le 2 décembre 2023]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/import/transfert-de-connaissances-donnees-probantes-transferabilite-de-la-clarification-des-concepts-aux-changement-des-pratiques>
14. Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités. Répertoire : des outils pour le bon usage des antibiotiques [En ligne]. 2024 [Cité le 2 mai 2024]. Disponible sur : <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/professionnels-de-sante/article/repertoire-des-outils-pour-le-bon-usage-des-antibiotiques>
15. Santé Publique France. Des réseaux de surveillance nationaux [en ligne]. 2023 [Cité le 18 août 2023]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques/articles/des-reseaux-de-surveillance-nationaux>
16. CPTS Regards. Campagne sur l'antibiorésistance 2023 [En ligne]. 2023 [Cité le 6 février 2024]. Disponible sur : <https://www.cpts-regards.org/actualites/campagne-de-promotion-dun-meilleur-usage-aux-antibiotiques-chez-la-personne-agee/>
17. CPTS DRAC SUD. Agir contre l'antibiorésistance [En ligne]. 2023 [Cité le 12 juin 2024]. Disponible sur : <https://cpts-drac-sud.fr/evenements/agir-contre-lantibioresistance/>
18. Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités. Prévention des infections et de l'antibiorésistance à l'échelle régionale [En ligne]. 2024 [Cité le 2 mai 2024]. Disponible sur : <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-politiques-publiques-pour-preserver-l-efficacite-des-antibiotiques/article/prevention-des-infections-et-de-l-antibioresistance-a-l-echelle-regionale>
19. Peiffer-Smadja N, Delory T, Jeanmougin P, Le Bel J, Bouvet E, Holmes AH, et al. Quels sont les déterminants du succès durable d'un outil d'aide à la prescription antibiotique en médecine générale ? Médecine et Maladies Infectieuses [En ligne]. 1<sup>er</sup> septembre 2020; 50(6 Supplément):S57. DOI : 10.1016/j.medmal.2020.06.108.
20. Bridey C, Le Dref G, Bocquier A, Bonnay S, Pulcini C, Thilly N. Nurses' perceptions of the potential evolution of their role in antibiotic stewardship in nursing homes: a French qualitative study [En ligne]. JAC Antimicrob Resist. 2023 Feb 1;5(1):dlad008. DOI: 10.1093/jacamr/dlad008. PMID: 36743529; PMCID: PMC9891345.
21. Perez-Roux T, Maleyrot E, Guyet D, Balas S, Olry P, Monceau G. Former, se former, mettre en œuvre des collaborations interprofessionnelles et/ou avec les personnes concernées : enjeux, dispositifs, pratiques [En ligne]. In : Wittorski R, Ponnou S, éditeurs. Le travail de la relation. La recherche en travail social et santé dans les sciences de l'éducation. Nîmes : Champ social ; 2024 [Cité le 3 juillet 2024]. p. 153-172. Disponible sur : <https://doi.org/10.3917/chaso.ponno.2024.01.0153>
22. BACSP. Synthèse des données probantes : interventions pour l'utilisation d'antimicrobiens [En ligne]. Canada ; 2019 [Cité le 2 décembre 2023]. Disponible sur : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/medicaments-et-produits-sante/interventions-contrer-utilisation-antimicrobiens.html>
23. Verger P, Fressard L, Jacquemot AF, Bergeat M, Vergier N, Pulcini C, et al. Un médecin généraliste sur deux confronté à des problèmes d'antibiorésistance. Études et résultats, Drees. 2022;1217. [cité le 2 décembre 2023]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communiquede-presse/etudes-et-resultats/un-medecin-generaliste-sur-deux-est-confronte>
24. Leicher C. CPTS et territoire [En ligne]. Regards. 2019;56(2):81 [Cité le 10 mai 2024]. Disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-regards-2019-2-page-81.htm>

25. Mission PRIMO. PRIMO : PCI et BUA dans le cadre des structures d'exercice coordonné en soins de ville [En ligne]. Paris : Prevention Infection ; 2023 [Cité le 1<sup>er</sup> juin 2024]. Disponible sur : <https://www.preventioninfection.fr/actualites/primo-pci-et-bua-dans-le-cadre-des-structures-dexercice-coordonne-en-soins-de-ville/>
26. Caisse nationale de l'Assurance Maladie. Signature de la convention médicale : les avancées du 4 juin 2024 [En ligne]. 2024 [Cité le 15 juin 2024]. Disponible sur : <https://www.assurance-maladie.ameli.fr/presse/2024-06-04-cp-signature-convention-medical>
27. Assurance Maladie. Signature de l'avenant 1 à la convention qui favorise la lutte contre les déserts pharmaceutiques [En ligne]. 2024 [Cité le 15 juin 2024]. Disponible sur : <https://www.assurance-maladie.ameli.fr/presse/2024-06-10-cp-avenant-1-convention-pharmaciens>

## MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE : QUESTIONNAIRE

Votre exercice	
1. Quelle est votre profession ?	1. Infirmier/Infirmière 2. Infirmier/Infirmière en Pratique Avancée 3. Médecin généraliste 4. Interne en médecine générale 5. Maieuticien/Maieuticienne 6. Chirurgien-dentiste/Chirurgienne-dentiste 7. Pharmacien/Pharmacienne 8. Biologiste
2. Quel âge avez-vous ?	[Nombre]
3. Depuis combien d'années exercez-vous ce métier (y compris les années d'internat pour les médecins) ?	[Nombre]
4. Quelle est la CPTS implantée sur votre secteur d'exercice ?	1. CPTS Bray et Bresle 2. CPTS Grand Havre 3. CPTS Moselle Sud 4. CPTS Métropole Nancéienne
Vos connaissances et avis sur la thématique du bon usage des antibiotiques	
5. Connaissez-vous les Centres Régionaux en Antibiothérapie (CRAtb – exemple : NormAntibio AntibioEst...) ?	1. Oui 2. Non
<i>(Affichage conditionnel si Q5= oui)</i>	
Si oui, comment avez-vous connu initialement ces structures ?	1. Par un article de revue professionnelle 2. Par les réseaux sociaux 3. Par affichage 4. Par des confrères/consœurs 5. Au cours des années d'études 6. Autre à préciser : _____
Si oui, avez-vous déjà eu recours aux services de votre Centre Régional en Antibiothérapie (NormAntibio AntibioEst...) ?	1. Régulièrement 2. Occasionnellement 3. Rarement 4. Jamais
6. Estimez-vous être bien informé sur les phénomènes d'antibiorésistance ?	1. Très bien 2. Assez bien 3. Bien 4. Pas du tout
7. Dans quelle mesure le bon usage des antibiotiques est un sujet prioritaire dans votre pratique ?	1. Extrêmement prioritaire 2. Plutôt prioritaire 3. Plutôt peu prioritaire 4. Pas du tout prioritaire
8. Avez-vous déjà entendu parler du concept de "Une seule santé" ou "Une seule santé" dans le domaine de l'antibiorésistance ?	1. Oui 2. Non
<i>(Affichage conditionnel si Q1= infirmier/infirmière, infirmier/infirmière en pratique avancée)</i>	
9. Dans le cadre de votre pratique, avez-vous déjà été confronté à une situation où une prescription d'administration d'antibiotiques vous a interpellée ?	1. Oui 2. Non
Si oui, quelle attitude avez-vous adoptée ? (Orientation vers un confrère ou une consœur, appel du prescripteur, recherche de recommandations de bonnes pratiques...)_____	
9 bis. Connaissez-vous des outils pouvant vous aider lors de l'administration d'un antibiotique ?	1. Oui 2. Non
Si oui lesquels ? _____	

*(Affichage conditionnel si Q1=1 : pharmacien/pharmacienne)*

9. Connaissez-vous des outils pouvant vous aider à dispenser un antibiotique ?

1. Oui  
2. Non

Si oui lesquels ? \_\_\_\_\_

9 bis. Connaissez-vous des outils d'aide à la prescription (dans le cadre d'un protocole de coopération cystite ou odynophagie) ?

1. Oui  
2. Non

Si oui lesquels ? \_\_\_\_\_

*(Affichage conditionnel si Q1= médecin généraliste et interne en médecine générale)*

9. Connaissez-vous des outils d'aide à la prescription ?

1. Oui  
2. Non

Si oui lesquels ? \_\_\_\_\_

9 bis. Connaissez-vous l'ordonnance de non-prescription proposée par l'Assurance Maladie ? (Image ordonnance de non-prescription)

1. Oui  
2. Non

9 ter. Connaissez-vous les indicateurs de pertinence sur la prescription d'antibiotiques chez les médecins généralistes (proxy indicateurs) ?

1. Oui  
2. Non

*(Affichage conditionnel si Q1= maïeuticien/maïeuticienne, chirurgien.ne-dentiste)*

9. Connaissez-vous des outils d'aide à la prescription ?

1. Oui  
2. Non

Si oui lesquels ? \_\_\_\_\_

*(Affichage conditionnel si Q1= biologiste)*

9. Connaissez-vous des outils d'aide à la décision en antibiothérapie (dans le cas d'une demande d'antibiogramme) ?

1. Oui  
2. Non

Si oui lesquels ? \_\_\_\_\_

**Les actions mises en place par votre CPTS pour le bon usage des antibiotiques**

Q10. Avez-vous connaissance d'actions réalisées par votre CPTS en faveur du bon usage des antibiotiques ?

1. Oui  
2. Non

Si oui lesquels ? \_\_\_\_\_

Q11. Pensez-vous qu'il serait pertinent d'inclure la promotion du bon usage des antibiotiques parmi les objectifs de travail de votre CPTS ?

1. Oui  
2. Non

Pourquoi ? \_\_\_\_\_

Q12. Seriez-vous intéressé par un volet sur la thématique du bon usage des antibiotiques sur le site internet de votre CPTS ?

1. Très intéressé  
2. Assez intéressé  
3. Peu intéressé  
4. Pas du tout intéressé

Si très intéressé/assez intéressé :

De quels outils auriez-vous besoin ? \_\_\_\_\_

À quelles données souhaiteriez-vous avoir accès ? (choix multiples)

1. Consommation d'antibiotiques nationale/locale + par classe d'antibiotique
2. Données de résistance aux antibiotiques nationales/locales + par classe de bactérie
3. Indicateurs de pertinence des prescriptions d'antibiotiques
4. Suivi des stocks de disponibilité de la molécule choisie
5. Autre à préciser : \_\_\_\_\_

13. Seriez-vous intéressé par une formation, coordonnée par votre CPTS, pour mettre à jour vos connaissances sur le bon usage des antibiotiques ?

1. Très intéressé  
2. Assez intéressé  
3. Peu intéressé  
4. Pas du tout intéressé

Si très intéressé/assez intéressé, quel mode de formation souhaiteriez-vous ? (choix multiples)

1. Webinaire
2. Présentiel
3. Formation ponctuelle et courte
4. Formation approfondie
5. Pratique (cas clinique)
6. Autre, à préciser : \_\_\_\_\_

14. Seriez-vous intéressé par la mise en place d'échanges entre pairs (focus groupe, groupe qualité...), coordonné par votre CPTS, sur la thématique du bon usage des antibiotiques ?

1. Très intéressé
2. Assez intéressé
3. Peu intéressé
4. Pas du tout intéressé

Si très intéressé/assez intéressé, quel moyen d'échange garantira votre participation ? (choix multiples)

1. Visioconférence
2. Présentiel
3. Plutôt en soirée
4. Plutôt sur un temps de midi
5. Autre, à préciser : \_\_\_\_\_

#### Vos identifiants et commentaires

Souhaitez-vous être informé des résultats et de la suite donnée à cette étude ?

1. Oui
2. Non

Si oui, merci de nous indiquer votre adresse mail (optionnel) : \_\_\_\_\_

Merci de nous faire part de vos commentaires ou suggestions : \_\_\_\_\_