

Les objectifs pédagogiques de présentation au grand public (dont scolaire/EHPAD/pénitencier) de la prévention des infections et de l'antibiorésistance dans le cadre du Service Sanitaire en Santé (SSES)

Qu'est-ce que la prévention des infections ?

Les infections sont une invasion de l'organisme par des micro-organismes (= « microbes ») bactériens, viraux, fongiques (= champignons) ou parasitaires, provoquant une maladie. La prévention des infections regroupe toutes les mesures individuelles et collectives destinées à éviter la transmission et la dissémination de ces micro-organismes. Ces mesures regroupent l'hygiène des mains, l'hygiène respiratoire, l'hygiène bucco-dentaire et corporelle, la gestion des excréta, l'entretien de l'environnement et du matériel, l'hygiène des aliments.

Qu'est-ce que l'antibiorésistance ?

L'antibiorésistance correspond à la résistance des bactéries aux antibiotiques. C'est un enjeu majeur de santé publique qui est à l'origine de plus de 5500 décès par an en France (données 2015) et 700 000 décès par an dans le monde. Cette menace mondiale croissante est le résultat à la fois de la transmission des infections et d'une utilisation excessive et inappropriée d'antibiotiques, favorisant l'apparition de bactéries qui leur sont résistantes. Ce phénomène compromet l'efficacité des traitements antibiotiques, nuisant à notre santé et à celle des animaux. Des bactéries qui n'étaient plus un danger pour l'être humain peuvent ainsi redevenir difficiles voire impossibles à éradiquer (ou éliminer). L'antibiorésistance menace aussi les succès de la médecine moderne, puisque les chirurgies complexes, les chimiothérapies anticancéreuses, les prises en charge en réanimation, par exemple, se compliquent fréquemment d'infections bactériennes et nécessitent des antibiotiques efficaces. Face à ce défi, les politiques publiques visant à maîtriser l'antibiorésistance se multiplient en France, notamment depuis la mise en place en 2016 d'une feuille de route interministérielle.

La dimension One Health de l'antibiorésistance

Dans le contexte de l'antibiorésistance, la **santé humaine**, la **santé animale** et l'**environnement** sont tous les trois liés et interdépendants ; l'Organisation Mondiale de la Santé parle de « One Health », ou « **une seule santé** ». Cette interdépendance nous invite à mettre en place des mesures tant en santé humaine qu'en santé animale. Environ la moitié des antibiotiques utilisés en France sont à destination des animaux d'élevage. La prise d'antibiotiques par les humains ou les animaux, en modifiant leur microbiote, favorise ensuite la propagation des bactéries résistantes dans tous les écosystèmes (eaux et sols). Ainsi, les actions de lutte contre l'antibiorésistance adoptent cette dimension One Health grâce à des actions interministérielles et interprofessionnelles.

Comment lutter contre l'antibiorésistance ?

Pour lutter contre l'antibiorésistance, les actions de prévention se distinguent en deux axes complémentaires et interdépendants :

- La **prévention et le contrôle des infections**, notamment par le renforcement des mesures d'hygiène (hygiène des mains, hygiène respiratoire, hygiène bucco-dentaire, port adapté d'équipements de protection [par exemple : masques, visière...]), la vaccination mais aussi la surveillance et la veille sanitaire ; la prévention des infections permet d'éviter de tomber malade, les mesures de contrôle réduisent la transmission des micro-organismes.

- Le **bon usage des antibiotiques** (« quand il faut, comme il faut ») : les antibiotiques sont utiles uniquement en présence d'une infection bactérienne, il faut alors veiller à ne pas en prescrire inutilement. Quand une infection bactérienne nécessite une antibiothérapie, il faut prescrire le bon schéma thérapeutique (molécule, dose, durée de traitement), à la fois efficace et le moins générateur d'antibiorésistance (molécule à spectre étroit, durée la plus courte possible).

Ces deux axes de prévention que sont la prévention/contrôle des infections et le bon usage des antibiotiques s'appliquent aux différents niveaux de soins : médecine de ville, établissements de santé et médico-sociaux ; de même pour la santé animale chez les vétérinaires et dans les élevages.

Pourquoi est-il important d'éduquer les écoliers, les étudiants et le grand public en général sur la prévention des infections et de l'antibiorésistance ?

De multiples infections (respiratoires et digestives notamment) peuvent être évitées par des mesures simples, applicables par tous. Concernant l'antibiorésistance: **tout le monde est concerné et tout le monde peut agir.** Écoliers, étudiants et grand public manquent encore de connaissance et de réflexes en matière de prévention des infections et de l'antibiorésistance ; un antibiotique est nécessaire uniquement face à une infection bactérienne, les mesures d'hygiène valent pour tous les micro-organismes mais doivent être réalisées au bon moment et comme il faut. Il est nécessaire que nous nous sentions concernés et responsables de notre utilisation d'antibiotiques. De la même manière, il est important que le grand public soit sensibilisé à la prévention des infections – à laquelle il est plus familier suite à la pandémie de Covid-19 – afin que tous renforcent les gestes d'hygiène quotidiens, gestes jouant un rôle majeur pour éviter à chacun de tomber malade.

Si la notion d'antibiorésistance peut paraître complexe et difficile à aborder avec un public scolaire ou un public âgé, il est cependant simple d'expliquer que tous ont un rôle à jouer dans la lutte contre l'antibiorésistance (respect de l'ordonnance, ne pas partager les médicaments, rapporter les médicaments non utilisés en pharmacie, hygiène des mains et respiratoire). Ainsi, présenter ce sujet au grand public dans le cadre du Service Sanitaire des Étudiants en Santé (SSES) est une réelle opportunité pour alerter et sensibiliser sur cet enjeu majeur de santé publique et modifier de façon durable les comportements de tous.

Quelles sont les ressources à disposition ?

De nombreuses fiches éducatives et outils pédagogiques sont disponibles sur le site [e-Bug](#), utilisé par de nombreux enseignants en France depuis plus de 10 ans et validés par l'Education Nationale. Un espace dédié au [SSES](#) a été créé, proposant des ressources dynamiques à l'attention des étudiants afin de les aider dans la construction de leur projet de prévention. Vous trouverez à votre disposition des cours complets variés avec des approches pédagogiques destinées à différents niveaux en fonction des programmes scolaires, le but étant de s'adapter à chaque public, en soulignant les bonnes pratiques, notamment en termes de gestes d'hygiène quotidienne ainsi que des propositions d'évaluation. Des outils spécifiques COVID-19 ont été ajoutés. De plus, il existe des formations en ligne pour les intervenants.

Le site E-Bug propose également de nombreux [jeux](#) et des [quizz](#) sur les différentes thématiques liées à l'antibiorésistance et à destination des élèves de 1^{er} degré et collège ainsi que des expériences simples à réaliser à la maison (l'expérience du poivre pour comprendre le rôle du savon, l'expérience du ballon de levure pour comprendre le rôle des micro-organismes, l'expérience du chou/vinaigre pour comprendre le rôle des antibiotiques...). Pour les élèves lycéens, un [espace dédié](#) a été créé avec des cours, des cartes de débats, des interviews d'experts et un site web dédié aux élèves de 15-18 ans.

De plus, l'espace thématique [Antibio'Malin](#), sur le site du Ministère des Solidarités et de la Santé, [Santé.fr](#), regroupe des fiches courtes présentant l'ensemble des antibiotiques disponibles en ville ainsi que les principales infections, et permet d'accompagner le patient dans sa prise en charge antibiotique et dans la compréhension de son infection. Consultable par tous, il est intéressant de présenter l'outil à divers publics pour que chacun puisse l'utiliser.

Plusieurs fiches thématiques à destination d'adolescents ont été réalisées dans le cadre de la création du [Service National Universel](#), nouvelle version de la Journée Défense et Citoyenneté, pour tous les jeunes Français à partir de 16 ans. Ces fiches présentent les différents thèmes de la prévention des infections et de l'antibiorésistance (hygiène respiratoire, hygiène des mains, microbes...) de manière accessible et pédagogique.

[Le réseau de prévention des infections associées aux soins](#), sur son site, recense l'ensemble des ressources documentaires utilisables via sa [page dédiée au service sanitaire](#) et à sa [base documentaire](#).

Suggestion de présentation de l'antibiorésistance pour un public scolaire

En fonction du niveau des élèves, voici des pistes de présentation de la lutte contre l'antibiorésistance : Introduction aux micro-organismes, transmission des infections (hygiène des mains, respiratoire, des aliments, bucco-dentaire), prévention des infections (système immunitaire, vaccination), traitement des infections (antibiotiques et autres médicaments), la perspective One Health. Il est intéressant d'y incorporer les ressources précédemment citées comme des jeux et des expériences pratiques pour intéresser et sensibiliser les élèves.

Suggestion de présentation de l'antibiorésistance pour le grand public dans les centres médico-sociaux (structures périnatales, EHPAD, milieu pénitentiaire) ou d'autres espaces

Dans le cadre du Service Sanitaire en Santé, il peut être intéressant pour les étudiants de construire leur projet de prévention et de sensibilisation vers des publics plus spécifiques (tels que patients, résidents, visiteurs...), en adaptant l'approche en fonction du contexte quotidien et de la thématique choisie, notamment dans les centres médico-sociaux (PMI et EHPAD) où la prévention des infections est cruciale. D'autres publics peuvent bien sûr être ciblés (e.g. professionnels de la petite enfance...). De la même manière, il est intéressant d'aborder le rôle des antibiotiques et l'importance de leur bon usage, la transmission des infections, la perspective One Health. A savoir qu'il est possible d'aborder le sujet au travers d'angles multiples, intéressants et différents pour chaque public. Les étudiants et leurs référents pourront s'appuyer sur les ressources nationales et régionales et sur les structures d'appui de leur région telles que les centres régionaux en antibiothérapie et les centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias).

Ont contribué à la rédaction de ce document :

- Association Nationale des Etudiants en Pharmacie de France (ANEPharma)
- AntibioEst
- Association des Enseignants de Microbiologie et Immunologie des Facultés de Pharmacie (AEMIP)
- Association Nationale des Etudiants en Médecine de France (ANEMF)
- Association Nationale Etudiants Sages-Femmes (ANESF)
- Centres d'appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins (CPias)
- Centres Régionaux en AnTiBiothérapie (CRAtb)
- CNP de Maladies Infectieuses et Tropicales (CNP MIT)
- Collégiale des Enseignants de Bactériologie, Virologie, Hygiène des Facultés de Médecine (AZAY)
- E-bug
- Fédération Nationale des Etudiants en Kinésithérapie (FNEK)
- Fédération Nationale des Etudiants en Soins Infirmiers (FNESI)
- RéPias (Réseau de Prévention des Infections Associées aux Soins)
 - Mission MATIS (Mission d'Appui Transversal à la prévention des Infections associées aux Soins)
 - Mission PRIMO (Surveillance et Prévention de la Résistance aux antibiotiques et des Infections associées aux soins en soins de ville et secteur médico-social)
- Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H)
- Société Française de Microbiologie (SFM)
- Santé publique France (SpF)
- Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (Spilf)
- Union Nationale des Etudiants en Chirurgie Dentaire (UNECD)