

Contexte des outils e-Bug

e-Bug:<https://e-bug.eu/fr-fr#France>



e-Bug

Des outils pédagogiques gratuits destinés à l'enseignement des micro-organismes, la transmission (gestes barrières d'hygiène), la prévention (vaccination et défenses immunitaires) et le traitement des infections.

Une approche **globale** pour enseigner l'antibiorésistance.



Contexte scientifique:

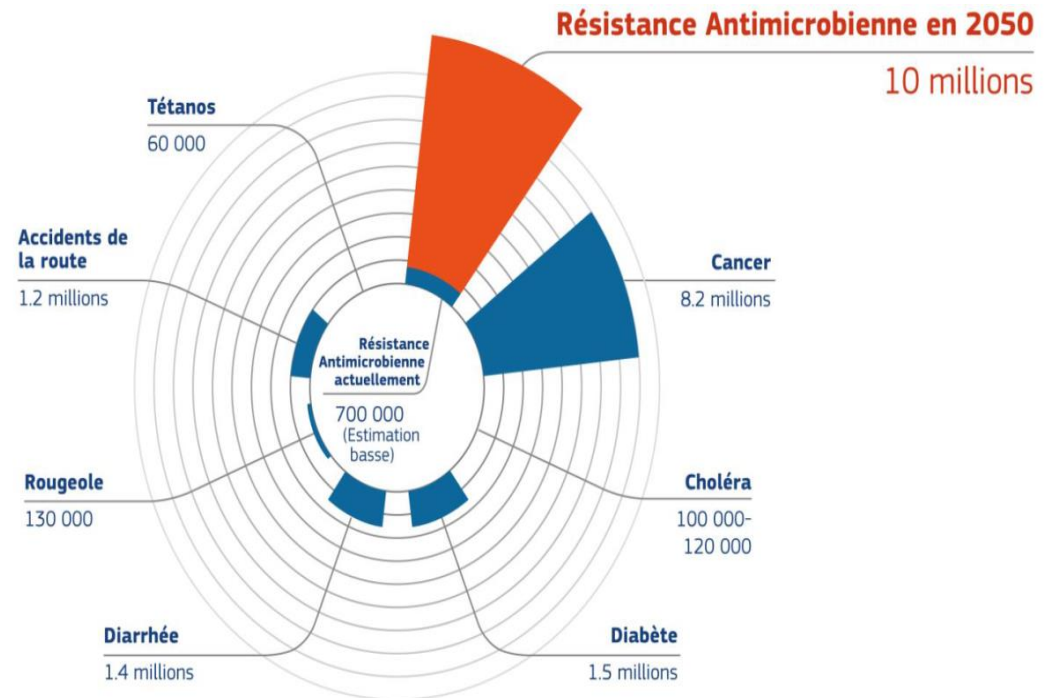
Consensus international, européen et français

- La résistance aux antibiotiques est une menace sérieuse.
- L'émergence de souches résistantes fait craindre un retour à l'ère préantibiotiques.
- C'est une urgence absolue qui implique de nombreux acteurs.
- **C'est l'affaire de tous.**
- Chacun peut contribuer à lutter contre la résistance en adoptant un usage raisonné des antibiotiques et des stratégies de prévention et de lutte contre les infections, en particulier l'hygiène et les vaccinations.
- **L'importance d'améliorer les mesures d'éducation est primordiale.**

Mortalité et morbidité de l'Antibiorésistance

- En France actuellement*
 - 13 000 décès par an.
 - près de 160 000 patients par an contractent une infection par un germe dit multi-résistant.
- Dans le monde**:
 - 700 000 décès par an.
 - Projection mondiale pour 2050 : 10 millions de décès par an, 1^{ère} cause de mortalité.

Causes de mortalité majeures dans le monde.

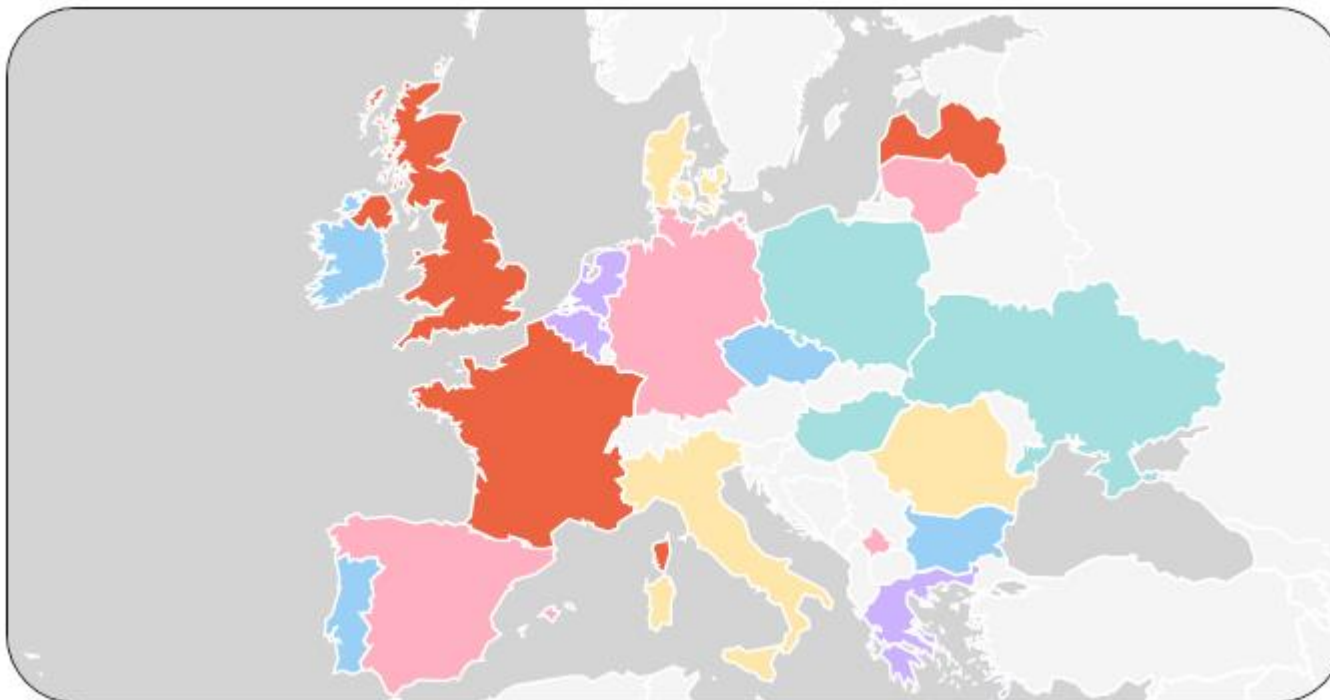


* Etude Burden-BMR 2015, InVS

**http://sante.gouv.fr/IMG/pdf/La_politique_europeenne_en_matiere_de_lutte_contre_l_antibioresistance.pdf



Un projet Européen



- Financement Européen: DG Sanco de 2006 – 2009
- Coordinateur Européen: Public Health England
- 29 pays partenaires
- Soutien ECDC
 - Record de durabilité pour un projet européen
 - Peu de projets pour ce groupe cible
 - Concerne l'éducation et la santé publique
 - Créatif et intéressant aussi bien pour les élèves que pour les enseignants
 - Connaissances s'améliorent



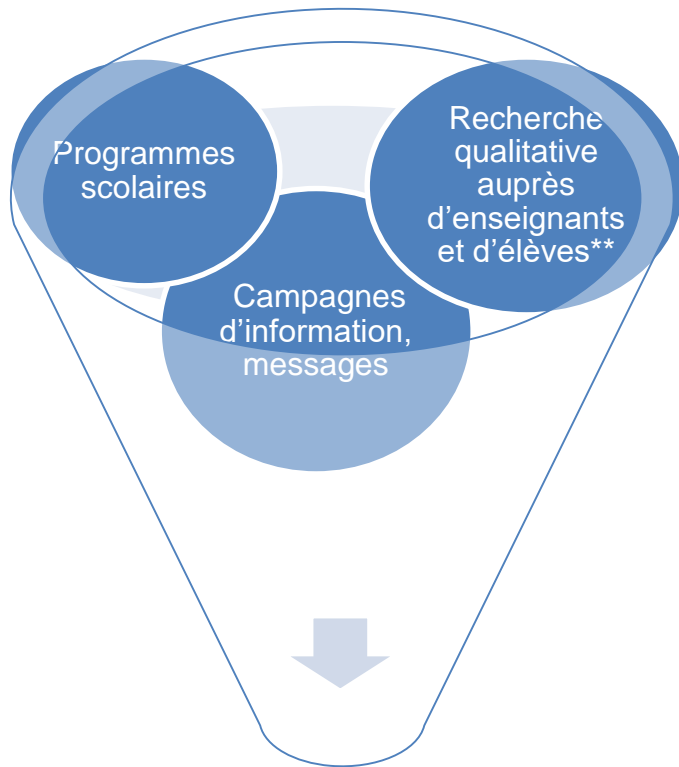


Les objectifs d'e-Bug

- Lutter contre l'antibiorésistance (ABR) auprès des futurs utilisateurs d'antibiotiques en élaborant des outils pédagogiques mis gratuitement à la disposition des enseignants et des élèves pour une utilisation en milieu scolaire pour 3 groupes d'âge:
 - Ecoles primaires et collèges; cycles 2, 3 et 4: aider l'enseignant à sensibiliser les élèves aux microorganismes et à la transmission, la prévention et au traitement des infections.
 - Lycées: aider l'enseignant à sensibiliser les élèves à l'antibiorésistance et aux vaccinations.

En effet, les écoles sont des lieux de fort taux de transmission d'infections, les plus fréquentes étant les infections respiratoires et gastrointestinales. Les enfants sont des vecteurs particulièrement efficaces d'infections qui sont la cause principale de l'absentéisme scolaire.

Le modèle e-Bug



➤ Des outils évalués **basés sur des preuves*** mis à la disposition des enseignants et des élèves adaptés à chaque pays.

* **NICE** National Institute for Health and Care Excellence

** Theory of planned behaviour, Marketing social, Théoretical domains framework



Articulation ministérielle



- Intégré dans les différents Plans d'alerte sur les antibiotiques
- Audité en 2015 par le groupe de travail Taskforce pour la préservation des antibiotiques : «Rapport Carlet: Tous ensemble, sauvons les antibiotiques» recommande une démarche interministérielle pour combattre l'antibiorésistance, la poursuite et l'extension du projet e-Bug, ainsi que son financement pérennisé
- Intégré à la feuille de route sur l'antibiorésistance du Comité interministériel pour la santé - CIS (17 novembre 2016), mesure 2, action 2 (Le Ministère des Solidarités et de la Santé, le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et le Ministère de l'Education)
- Intégré dans la nouvelle stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance

Partenaires en France



- Coordination France confiée au Département de Santé Publique, CHU de Nice depuis 2006
- Démarche interministérielle
- Les partenaires français participent :
 - Au financement
 - Au travail scientifique (recherche bibliographique, mise à disposition de données, études menées en milieu scolaire, relecture d'outils, adaptation française...)
 - Aux réunions de suivi du projet
 - A l'impression et à la diffusion
 - A la communication et à la promotion
 - Aux interventions diverses (présentations, interviews, cours en ligne....)
 - Fiche partenaires sous onglet [Partenaires](#)
- Un projet multipartenarial actif et ouvert



Le nouveaux site web:

<https://e-bug.eu/fr-fr#France>

- Modernisé
- Normes d'accessibilité (handicap visuel)
- Navigation plus intuitive
- Mises à jour
- Nouveaux outils
- Evaluations en ligne
- [Chaine youtube](#): des vidéos montrent la mise en œuvre de certaines activités pour faciliter la prise en mains

The screenshot displays the e-Bug website interface. At the top, there is a navigation bar with the e-Bug logo and a menu with items: Accueil, Ressources enseignants, Ressources élèves, Autres intervenants, Formations, Divers, and a button for Pays France. Below the navigation bar is a large banner with the heading "Bienvenue sur le site e-Bug!" and a background image of blue virus particles. The banner text describes the site as a pedagogical resource for teachers and students, focusing on micro-organisms, transmission, prevention, and treatment of infections. It also mentions that the site is currently under development and offers a contact link.

Below the banner is a section titled "Nouveautés et actualités" (New and news). It features a sub-section "Des outils pour le cycle 1" (Tools for cycle 1) with a description of resources for teaching in cycle 1 (kindergarten) and a "Ressource" link. To the right of this text is a photograph of a teacher and children in a classroom setting.

At the bottom of the screenshot is a grid of navigation buttons. The top row includes: "Enseignants / Professionnels de santé scolaire", "Elèves", "Autres intervenants (SSSI, parents...)", "Formations (pour les enseignants et les autres intervenants)", and "Divers : partenaires, publications". The bottom row includes: "Accueil enseignants et professionnels de santé scolaire", "Ecoles maternelles", "Ecoles élémentaires", "Collèges", and "Lycées". Each button in the bottom row has a corresponding description and a link to access resources.

Thématiques e-Bug et groupes cibles

Les intervenants :

- Les enseignants (1^{er} degré, SVT, formateurs, stagiaires...)
- Les IDE scolaires et les Médecins CT (parcours éducatif de santé)
- Les « étudiants en santé » lors du service sanitaire

Les élèves :

Les élèves eux-mêmes (de la maternelle jusqu'au lycée) et à travers eux les parents (Fiches parents), la fratrie (par ex Sciences à domicile, Conseils pour les infections...)





Format des outils

Pour chaque thématique est mis à la disposition de l'intervenant:

- Objectifs d'apprentissage et lien avec le programme national
- Contexte expliqué à l'intervenant
- Plan et contenu du cours
- Activité principale
- Activités complémentaires et outils pédagogiques supplémentaires (multimédia)
- Discussion en classe



Caractéristiques des outils

- Basés sur des preuves, évalués
- Contenu scientifique remis à jour régulièrement
- Lien avec les programmes scolaires (décrits pour chaque thématique), remis à jour régulièrement
- Ludiques
- Faciles à utiliser
- Gratuits
- Modifiables



Conclusion

- L'antibiorésistance, constatée dans le monde entier, nécessite une mobilisation mondiale urgente
- De nombreuses initiatives à l'échelle mondiale, européenne et nationale ont pour objectif de sensibiliser le corps médical, le monde agricole, les vétérinaires et le public
- En France, ce phénomène est particulièrement préoccupant
- L'antibiorésistance a des points d'ancrage dans les programmes scolaires
- e-Bug propose des outils évalués pour l'enseignement des microorganismes, de la transmission, la prévention et le traitement des infections auprès des élèves des classes primaires, des collèges et des lycées, futurs parents et souvent déjà consommateurs d'antibiotiques
- Pour optimiser et accompagner l'enseignement de ces thématiques et répondre aux besoins exprimés par les enseignants e-Bug propose des formations en ligne pour les intervenants sur le site
- L'ensemble des outils peuvent être utilisés pour le service sanitaire