

**THÈSE**  
**pour le**  
**DIPLÔME D'ÉTAT**  
**DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**par**

*Johanna Guillonnet*

-----

*Présentée et soutenue publiquement le 31 Janvier 2020*

*La Promotion de la Santé par l'éducation*

**Président :** Mme Christine BOBIN-DUBIGEON, MCU de Pharmacologie

**Directrice de thèse :**

Mme Nidia ALVAREZ-RUEDA, Maître de Conférences de Parasitologie

**Assesseurs :**

M. Jean-François HUON, Pharmacien hospitalier, Maître de Conférences associé

Mme Charlotte BESSEAU, Pharmacien adjoint

---

# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>2</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>7</b>
<b>LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>12</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>14</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>16</b>
<b>PREAMBULE</b> .....	<b>17</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>18</b>
<b>PARTIE 1 : LA PLACE DE L'EDUCATION SANITAIRE DANS LES NOUVELLES MISSIONS DES PHARMACIENS</b> .....	<b>19</b>
1    UNE NOUVELLE MISSION POUR QUI ?.....	19
1.1 <i>Les pharmaciens d'officines</i> .....	19
1.2 <i>Les étudiants en pharmacie ?</i> .....	20
1.2.1    Le service sanitaire (2).....	20
1.2.1.1    Définition du service sanitaire.....	20
1.2.1.2    Les missions pour les étudiants de Santé.....	21
1.2.1.3    Les limites du service sanitaire .....	21
2    CONTEXTE GENERAL DU PROJET .....	21
2.1 <i>Les problèmes de santé publique actuels (3)</i> .....	21
2.2 <i>Dans un contexte sociétal en évolution, quelles sont les difficultés de prise en charge ?</i> .....	23
3    POURQUOI LES PHARMACIENS ? .....	24
3.1 <i>Une question de nombre et de répartition géographique</i> .....	24
<b>PARTIE 2 : APPROCHE METHODOLOGIQUE DU PROJET ET ANALYSE DES ATTENTES DES PHARMACIENS</b> .....	<b>29</b>
4    MATERIELS ET METHODES UTILISES.....	29
4.1 <i>Population cible</i> .....	29
4.2 <i>Elaboration des questionnaires</i> .....	29
4.3 <i>Diffusion des questionnaires et réception des données</i> .....	29
5    RESULTATS DES QUESTIONNAIRES SOUMIS AUX PHARMACIENS .....	31
6    DISCUSSION.....	45
7    REMUNERATION DES INTERVENANTS.....	49
7.1 <i>Utilisation des réponses aux questionnaires à destination des pharmaciens</i> .....	49
7.2 <i>Sur quels modèles se reposer pour proposer une rémunération ?</i> .....	49
7.2.1    Comité d'Education à la Santé et à la Citoyenneté (CESC) .....	49

7.2.2	Rémunération à l'officine .....	49
<b>PARTIE 3 : L'ORGANISATION DES SEANCES .....</b>		<b>51</b>
8	LES SEANCES .....	51
8.1	<i>Les objectifs de ces séances</i> .....	51
8.2	<i>Le choix de la population</i> .....	51
8.3	<i>Le déroulement d'une séance</i> .....	52
8.3.1	Les outils utilisés.....	52
8.3.2	La durée.....	52
8.3.3	La fréquence.....	53
8.3.4	L'approche méthodologique .....	53
8.3.5	Le ou les intervenant(s).....	53
9	LES THEMES ABORDES PENDANT LES SEANCES .....	54
9.1	<i>Les séances dans les collèges</i> .....	54
9.1.1	Contenu à développer lors des séances d'éducation sanitaire auprès des élèves de quatrième .....	54
9.1.1.1	Virus et antiviraux(9) .....	54
9.1.1.2	Bactéries (10).....	55
9.1.1.3	l'antibiothérapie .....	56
9.1.1.3.1	Un changement dans la prise en charge des patients ?.....	57
9.1.1.4	L'Antibiorésistance .....	58
9.1.1.4.1	Définition.....	58
9.1.1.4.2	Les conséquences(15) .....	58
9.1.1.5	Les campagnes de santé publique.....	60
9.1.1.5.1	L'objectif de ces campagnes.....	61
9.1.1.5.2	La signification des slogans utilisés dans les campagnes d'information sur le bon usage des antibiotiques .....	64
9.1.1.6	Mesures d'hygiène et bonnes pratiques pour éviter le recours aux antibiotiques .....	65
9.1.1.7	Le problème de la pression auprès des médecins .....	65
9.1.1.8	Les pathologies .....	66
9.1.1.8.1	Les angines(21).....	66
9.1.1.8.2	L'otite Moyenne Aigue .....	67
9.1.1.9	Recherche sur Internet .....	69
9.1.1.9.1	Les sites fiables.....	69
9.1.2	Contenu à développer dans le cadre de séances d'éducation sanitaire auprès des élèves de troisième .....	71
9.1.2.1	Vaccination .....	71

9.1.2.1.1	Caractéristiques et composition des vaccins .....	71
9.1.2.1.2	Vaccin vivant atténué (25)(26) .....	71
9.1.2.1.3	Vaccin inactivé .....	72
9.1.2.1.4	Qu'est-ce que la vaccination a apporté à la médecine ? .....	73
9.1.2.1.4.1	Vaccination contre la variole (9) .....	73
9.1.2.1.4.2	Vaccination contre la rage en France .....	74
9.1.2.1.4.3	Diminution de la morbi-mortalité(30) .....	75
9.1.2.1.5	Vaccination obligatoire .....	75
9.1.2.1.5.1	Avant 1 <sup>er</sup> janvier 2018 .....	76
9.1.2.1.5.2	Depuis 1 <sup>er</sup> janvier 2018 .....	76
9.1.2.1.5.3	Pourquoi rendre la vaccination obligatoire ? .....	77
9.1.2.1.6	Le scepticisme vaccinal .....	78
9.1.2.2	Génériques .....	79
9.1.2.2.1	Le médicament princeps(35)(36) .....	79
9.1.2.2.2	Le médicament générique(36) .....	81
9.2	<i>Les séances dans les lycées</i> .....	82
9.2.1	Contenu à développer dans le cadre de séances d'éducation sanitaire auprès des élèves de seconde .....	82
9.2.1.1	Hygiène de vie .....	82
9.2.1.1.1	Activité physique régulière .....	82
9.2.1.1.1.1	Effet antalgique de l'activité physique .....	84
9.2.1.1.1.2	Une activité physique adaptée .....	85
9.2.1.1.2	Les effets bénéfiques d'une bonne hygiène de vie .....	85
9.2.1.1.2.1	Le système Cardiovasculaire .....	86
9.2.1.1.2.2	Effets bénéfiques contre le cancer .....	86
9.2.1.1.2.3	Effets bénéfiques contre l'obésité .....	86
9.2.1.2	L'alimentation chez l'adolescent .....	87
9.2.1.2.1	Rappel des slogans de santé publique .....	87
9.2.1.2.2	Alimentation à adopter en cas de diarrhée .....	87
9.2.1.2.3	Alimentation à adopter en cas de constipation .....	87
9.2.2	Contenu à développer dans le cadre de séances d'éducation sanitaire auprès des élèves de première .....	88
9.2.2.1	Automédication .....	88
9.2.2.1.1	Questionnement des étudiants .....	88
9.2.2.1.2	Le rôle du pharmacien .....	89
9.2.2.1.2.1	L'interrogatoire du patient .....	89
9.2.2.1.2.1.1	Exemples : .....	89
9.2.2.1.2.1.1.1	Demande de millepertuis .....	90
9.2.2.1.2.1.1.2	Demande de Toplexil <sup>®</sup> .....	90
9.2.2.1.3	Armoire à pharmacie .....	91
9.2.2.2	Médicaments en Grande Surface ? .....	92

9.2.2.2.1	Quels sont les risques d’avoir des médicaments vendus en grande surface ?... 92	92
9.2.2.2.1.1	Paracétamol..... 93	93
9.2.2.2.1.1.1	L’échec de la Suède(46)..... 93	93
9.2.2.3	Posologies – doses toxiques – doses thérapeutiques ..... 93	93
9.2.2.3.1A	quoi correspond la posologie que vous indique votre pharmacien ou médecin ? ..... 93	93
9.2.2.3.2	Rappel de posologie ..... 95	95
9.2.2.4	Drogues et addictions ..... 96	96
9.2.2.4.1	Le système de dépendance(49) ..... 96	96
9.2.2.4.2	Alcool ..... 98	98
9.2.2.4.3	Tabac ..... 99	99
9.2.2.4.4	Le cannabis ..... 101	101
9.2.2.4.5	Le poppers ..... 104	104
9.2.2.4.6	Le protoxyde d’azote(56) ..... 105	105
9.2.2.4.7	Purple drank ..... 107	107
9.2.2.4.8	Utiliser les drogues de manière sécurisée ..... 107	107
9.2.3	Contenu à développer lors des séances d’éducation sanitaire auprès des terminales..... 108	108
9.2.3.1	Voyage ..... 108	108
9.2.3.1.1	Le trajet ..... 108	108
9.2.3.1.1.1	Réglementation de détention de médicaments en avion ..... 108	108
9.2.3.1.2	La destination ..... 109	109
9.2.3.1.2.1	Renseignements sur les modalités d’entrée sur le territoire ..... 109	109
9.2.3.1.2.1.1	Vaccinations obligatoires..... 109	109
9.2.3.1.2.1.2	Les animaux ..... 110	110
9.2.3.1.2.1.2.1	Identification (62)..... 111	111
9.2.3.1.2.1.2.2	Vaccinations obligatoires ..... 111	111
9.2.3.1.2.2	Les pathologies éventuelles pouvant être transmises par des vecteurs dans le pays de destination..... 112	112
9.2.3.1.2.2.1	Le paludisme..... 112	112
9.2.3.1.2.2.1.1	Traitement prophylactique (65)..... 112	112
9.2.3.1.2.2.1.2	Les conseils (66) ..... 113	113
9.2.3.1.2.2.2	La Maladie du Sommeil (67)..... 113	113
9.2.3.1.2.2.3	La Maladie de Chagas (68)..... 114	114
9.2.3.1.3	Le séjour ..... 114	114
9.2.3.1.3.1	Conseils : médicaments à avoir et les bonnes attitudes à adopter (66) (70) (71)..... 114	114
9.2.3.1.4	Cas particulier ..... 119	119
9.2.3.1.4.1	Patients avec des traitements chroniques ..... 119	119
9.2.3.1.4.1.1	Règles de délivrance ..... 119	119
9.2.3.1.4.1.2	Règles de délivrance d’un traitement pour un voyage à l’étranger de plus de 4 semaines et moins de 6 mois (76)..... 119	119

<b>PARTIE 4 : LA MISE EN PLACE DES SEANCES AU SEIN DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES ET L'ANALYSE DES ATTENTES DES ELEVES.....</b>	<b>122</b>
9.3 <i>Les fiches des séances.....</i>	122
9.3.1 Les fiches des interventions au sein du collège .....	122
9.3.1.1 Séance pour les classes de 4 <sup>ème</sup> .....	122
9.3.1.1.1Le déroulé de séance.....	122
9.3.1.1.2Le PowerPoint de la séance.....	130
9.3.1.2 Séance pour les classes de 3 <sup>ème</sup> .....	131
9.3.1.2.1Le déroulé de séance.....	131
9.3.1.2.2Le PowerPoint de la séance.....	139
9.3.2 Les fiches des interventions au sein du lycée .....	140
9.3.2.1 Séance pour les classes de 2 <sup>nd</sup> .....	140
9.3.2.1.1Le déroulé de la séance .....	140
9.3.2.1.2Le PowerPoint de la séance.....	145
9.3.2.2 Séance pour les classes de 1 <sup>ère</sup> .....	146
9.3.2.2.1Le déroulé de la séance .....	146
9.3.2.2.2Le PowerPoint de la séance.....	160
9.3.2.3 Séance pour les classes de terminales .....	161
9.3.2.3.1Le déroulé de la séance .....	161
9.3.2.3.2Le PowerPoint de la séance.....	172
9.4 <i>Interventions dans les différents niveaux de classes .....</i>	173
9.4.1 Dispensation des séances.....	175
9.4.1.1 Matériels et méthodes utilisés .....	175
9.4.1.1.1Population cible.....	175
9.4.1.1.2Elaboration des questionnaires.....	175
9.4.1.1.3Diffusion des questionnaires et réception des données.....	176
9.4.1.2 Résultats des questionnaires soumis aux élèves.....	176
9.4.1.3 Discussion .....	189
9.4.2 Analyse personnelle sur les séances et les pistes d'amélioration .....	196
9.4.3 Ressenti des différents acteurs .....	197
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>201</b>
<b>LES ANNEXES .....</b>	<b>203</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>244</b>

---

# REMERCIEMENTS

## **A Madame Christine Bobin-Dubigeon,**

Merci de me faire l'honneur de présider ce jury. Vous m'avez suivie lors de mon stage de fin d'études et vous avez toujours su me donner de précieux conseils, je suis donc très heureuse que vous ayez accepté de présider ce jury.

## **A Madame Nidia Alvarez-Rueda,**

Merci d'avoir accepté l'encadrement de cette thèse. Merci pour le travail de relecture de cette thèse. Pour les enseignements et les travaux pratiques de parasitologie que j'appréciais énormément.

## **A Monsieur Jean-François Huon,**

Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Merci pour vos enseignements tout au long de ces années, vous avez toujours essayé de nous les rendre intéressants. Votre méthodologie pédagogique est toujours restée dans un coin de ma tête lors de la construction de mes séances. Je vous remercie sincèrement pour l'inspiration dont vous m'avez fait part.

## **A Madame Charlotte Besseau,**

Merci Charlotte d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Je ne pensais pas en commençant mes études de pharmacie que tu ferais, un jour, partie de ce jury de thèse. Nous nous sommes vraiment découvertes en première année bien que nous ayons effectué nos études au sein du même lycée. Nous nous sommes soutenues pendant cette si difficile première année, puis tu as été reçue du premier coup et moi non. Malgré cela nous sommes restées en contact pendant ces années de pharmacie. Nous nous sommes retrouvées lorsque j'ai effectué mon stage de 6<sup>ème</sup> année au sein de l'officine où tu travailles, pour enfin devenir collègues. Je te remercie pour toutes ces années, tout le soutien dont tu as fait preuve et tous les conseils que tu continues à m'apporter.

**A Monsieur Hugo Méas,**

Merci d'avoir répondu à mon appel à l'aide afin de contacter l'URPS Pays de la Loire des pharmaciens, pour la diffusion de mon questionnaire. Merci de m'avoir mise en contact avec Mme Oger.

**A Madame Anne-Claire Oger,**

Merci d'avoir répondu à ma sollicitation afin de diffuser mon questionnaire et d'avoir présenté mon projet au président de l'URPS Pays de la Loire des Pharmaciens.

**A l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) des Pays de la Loire des Pharmaciens,**

Merci à toute l'équipe de l'URPS d'avoir accepté de diffuser mon questionnaire et d'accepter en règle générale de diffuser des questionnaires. Réaliser une thèse, c'est presque l'œuvre de toute une vie, du moins 2 ans de la mienne, sans vous cela n'aurait pas été possible donc un grand merci.

**A Madame Joëlle Geny,**

Merci d'avoir répondu favorablement à ma sollicitation afin de diffuser mon questionnaire. Votre réactivité lors de nos échanges m'a vraiment facilité les choses afin que le questionnaire soit diffusé au plus vite.

**A LGPI-Pharmagest,**

Merci d'avoir accepté de diffuser mon questionnaire via votre portail dans l'ensemble des pharmacies exploitant votre logiciel. Grâce à vous j'ai pu avoir le rayonnement national (métropolitain et DOM TOM) que je souhaitais. Sincèrement merci.

**A Monsieur Ordonneau,**

Merci d'avoir été le premier à répondre favorablement à ma sollicitation afin d'intervenir au sein de votre collège. Merci de m'avoir conseillée d'aller directement au lycée René Couzinet et de demander l'infirmière scolaire. Même si les séances n'ont pas pu être réalisées au sein du collège, merci pour toute l'aide que vous m'avez apportée.

**A Mme Guoin,**

Merci de m'avoir reçu au sein du lycée René Couzinet, de m'avoir écoutée et accordé un peu de votre temps. Vous avez tout de suite été emballée par le projet et grâce à vous il a pu aboutir. Mille mercis pour toute l'aide que vous m'avez apportée, sans vous je n'aurais pas pu aller au bout de ma thèse.

**A Madame Renaud,**

Merci pour l'intérêt que vous avez porté à la réalisation de ma thèse. Merci d'avoir accepté de défendre mon projet au CESC et encore merci pour l'organisation dont vous avez fait preuve lorsque je suis venue réaliser les séances au sein du lycée.

**Au Lycée René Couzinet,**

Merci à Madame Fontagné, la proviseure de l'établissement d'avoir accepté ma présence au sein du lycée et d'avoir accepté que je réalise mes séances au sein de votre lycée. Merci à toute l'équipe pédagogique que j'ai pu rencontrer lors de mon passage dans l'établissement, merci pour votre bienveillance.

**Aux élèves,**

Là c'est une mention spéciale que je fais à tous les élèves qui ont pu assister aux séances. Un énorme merci d'avoir participé à ma thèse. Sans vous et sans vos réponses au questionnaire, cette thèse n'aurait pas eu la même finalité. Les encouragements pour ma thèse que vous avez pu me mettre sur le questionnaire me font extrêmement plaisir. Tous les commentaires que vous avez pu m'indiquer ont été pris en compte et chaque commentaire était important à mes yeux. Mille mercis à mes 201 élèves.

**A Elisa,**

Merci pour ton soutien lors de la réalisation de mes séances. Merci pour ton message également qui m'a fait énormément plaisir. Un énorme merci pour le travail de relecture.

**A toute l'équipe de la pharmacie du Grand Palais,**

Merci à Benoit, Virginie, Charlotte, Cécilia, Elodie, Brigitte, Nadia, Morgane, Emma et Marie-Line pour votre soutien, votre enseignement lors de mon stage et encore maintenant.

**A mes parents,**

Merci pour tout le soutien, la patience dont vous avez fait preuve pendant ces 8 longues années d'études.

**A mon frère et Laura,**

Merci Laura pour l'aide que tu m'as apportée lors de la réalisation de mes séances. Mon frère pour toute la méconnaissance de ce que je faisais et où j'en étais exactement dans mes études, tu m'as toujours fait rire.

**A ma sœur,**

Merci de m'avoir toujours soutenu de toutes les façons possibles et imaginables. Toutes ces années pas toujours drôles, tu as toujours été là. Merci pour tout.

**A la team Internat,**

Merci Victor, Chloé et Arthur ces longs mois de souffrances plus ou moins intenses suivant les personnes, je ne citerai personne, n'est-ce pas les garçons !?, ont été, grâce à vous, beaucoup plus supportables. Chloé la seule rescapée de cette team, je te souhaite beaucoup de bonheur pour le futur que ça soit dans ta vie professionnelle et surtout personnelle. Merci Victor pour nos longues conversations et surtout tous tes conseils. Merci à tous les 3 pour tout et pour toutes les soirées qu'on a pu faire ensemble.

**A tous ceux de la fac,**

Merci à toute(s) ma, mes promo(s) pour toutes les soirées qu'on a pu passer ensemble, c'est bien ça qui fait que ces longues années d'études deviennent tout d'un coup beaucoup plus belles et resteront de bons souvenirs.

**A Lauranne,**

Merci ma lolo pour tout le soutien dont tu as fait preuve lors de ces dernières années. Avoir quelqu'un qui a le même parcours que soi est un soutien et une aide très précieuse. Merci de m'avoir écoutée me plaindre de ma thèse pendant ces deux ans, nous nous sommes soutenues dans nos galères et heureusement que tu étais là !!! Merci pour le travail de relecture de ma thèse. Merci beaucoup beaucoup ma lolo.

### **A mon binôme,**

Alors comment te remercier pour ces 7 années d'études ensemble et pour avoir réussi à me supporter tout ce temps-là. Je n'aurais jamais espéré avoir un meilleur binôme que toi, mais tu sais très bien que cela va au-delà de ça maintenant. On a réussi à se perdre pendant notre parcours pour se retrouver juste après. La séparation n'aura pas été bien longue ^^ . Merci pour les innombrables soirées faites ensemble. Merci pour tout mon petit binôme, et je ne le dirai jamais assez mais merci pour la vaisselle 😊.

### **A Alexandre,**

Merci mon chéri pour toute l'aide ô combien précieuse dont tu as su me faire part durant la réalisation de cette thèse. Tu as écouté mes crises de colère, tu m'as aidée pour la rédaction, pour la correction, pour la relecture, pour tout. Et encore merci d'être présent à ma thèse.

### **A mes petits princes,**

Là ce ne sont pas vraiment des remerciements mais plutôt des excuses que je leur adresse, car à cause de cette thèse je les ai beaucoup délaissés. Mais merci d'être toujours là pour votre « maman » et pour le soutien que vous lui apportez sans même le savoir. Avec une mention spéciale pour mon gros doudou.

---

# LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

ADN : Acide Désoxyribonucléique

AMELI : Assurance maladie en ligne

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail

ANSM : Agence National de Sécurité du Médicament

BCG : Bacille de Calmette et Guérin

CBD : Cannabidiol

CESC : Comité d'Education à la Santé et à la Citoyenneté

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CREGG : Club de Réflexion des cabinets et Groupes d'Hépatogastroentérologie

DCI : Dénomination Commune internationale

DDJ : Doses Définies Journalières

DOM TOM : Départements d'Outre-Mer et Territoires d'Outre-Mer

EHPAD : Etablissement d'Hébergement des Personnes Agées Dépendantes

Esteban : Etude de Santé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition

ETP : Education Thérapeutique du Patient

GHB : Acide Gamma-Hydroxybutyrique

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

IST : Infection Sexuellement Transmissible

Le CRAT : Le Centre de Référence sur les Agents Tératogènes

OMA : Otite Moyenne Aigue

OMEDIT : Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

PIB : Produit Intérieur Brut

PLS : Position Latérale de Sécurité

SRO : Soluté de Réhydratation Oral

TDR : Test de Diagnostic Rapide

THC : Tétrahydrocannabinol

TPE : Traitement Post Exposition

TROD : Tests Rapides d'Orientation Diagnostiques

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

USA : United States of America

VHC : Virus de l'Hépatite C

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

---

# LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Informations générales sur les officines métropolitaines et DOM TOM en 2019 .....	24
Figure 2 : Répartition des officines en France métropolitaine et DOM TOM en 2019 .....	25
Figure 3 : Répartition des 22 100 officines en France métropolitaine en 2013.....	25
Figure 4 : Nombre d'officines en France métropolitaine et DOM TOM pour 100 000 habitants en 2019 .....	26
Figure 5 : Répartition des Collèges et Lycées en France métropolitaine en 2019 .....	27
Figure 6 : Répartition des hommes et des femmes .....	32
Figure 7 : Qualification des protagonistes.....	33
Figure 8 : Les Maîtres de stage, prêts à.....	34
Figure 9 : Le titulaire, seul pharmacien de .....	35
Figure 10 : Classes d'âge.....	35
Figure 11 : Type de pharmacie .....	36
Figure 12 : Les pharmaciens faisant des interventions auprès d'étudiants dans des universités .....	36
Figure 13 : Connaissance de l'éducation .....	37
Figure 14 : Participation à un programme .....	37
Figure 15 : Dispensation des séances dans des établissements scolaires .....	38
Figure 16 : Dispensation de ces séances sans .....	39
Figure 17 : Les thèmes proposés lors de l'enquête LGPI.....	40
Figure 18 : Les thèmes proposés lors de l'enquête URPS .....	41
Figure 19 : Les thèmes suggérés par les pharmaciens lors de l'enquête LGPI - Pharmagest.....	43
Figure 20 : Les thèmes suggérés par les pharmaciens lors de l'enquête URPS .....	44
Figure 21 : Y -a-t'il un intérêt à dispenser ces séances dans un cadre de promotion de la santé ? .....	45
Figure 22 : D'un bacille .....	55
Figure 23 : Les deux types de parois bactériennes.....	55
Figure 24 : Inhibition de colonies de <i>Staphylococcus aureus</i> par un <i>Penicillium</i> .....	56
Figure 25 : Liste des antibiotiques dits "critiques" publiés par l'ANSM en 2015 .....	59
Figure 26 : Première campagne diffusée par l'Assurance Maladie en 2002 contre le mauvais usage des antibiotiques.....	60
Figure 27 : Deuxième campagne lancée par l'Assurance Maladie en 2010 contre le mauvais usage des Antibiotiques .....	60
Figure 28 : Dernière campagne lancée en 2017 en faveur de la réduction de l'utilisation des antibiotiques.....	60
Figure 29 : Campagne de Septembre 2014 lancée par le Ministère en charge de l'Agriculture pour promouvoir le bon usage des antibiotiques dans l'usage vétérinaire.....	61
Figure 30 : Evolution de la consommation d'Antibiotiques en France .....	62
Figure 31 : Consommation régionale d'antibiotique en France en 2015.....	63
Figure 32 : Diagramme de décision pour la prise en charge de l'angine .....	67
Figure 33 : Diagramme de décision pour la prise en charge de l'OMA chez l'enfant .....	68
Figure 34 : Historique de la vaccination .....	72
Figure 35 : Les différentes phases d'évolution de la variole .....	73
Figure 36 : Calendrier vaccinal obligatoire chez le nourrisson né avant le 1er Janvier 2018 .....	76
Figure 37 : Calendrier vaccinal obligatoire chez le nourrisson né après le 1er Janvier 2018.....	76

Figure 38 : La vaccination, pourquoi la rendre obligatoire ?.....	77
Figure 39 : Les différents niveaux d'activité physique .....	83
Figure 40 : Photographie de fleurs d' <i>hypericum perforatum</i> .....	90
Figure 41 : Schéma thérapeutique d'un médicament.....	94
Figure 42 : Comparaison de deux schémas thérapeutiques pour un médicament classique et un médicament à marge thérapeutique étroite .....	94
Figure 43 : Le circuit de récompense .....	96
Figure 44 : Correspondance des quantités de boissons alcoolisées contenant la même quantité d'alcool .....	98
Figure 45 : Répartition des hommes et des femmes lors des séances .....	176
Figure 46 : Répartition des tranches d'âge au sein des séances .....	177
Figure 47 : Répartition des 3 séances.....	178
Figure 48 : Satisfaction des élèves sur le thème de leur séance .....	178
Figure 49 : Degré de satisfaction des élèves pour la séance sur l'hygiène de vie .....	179
Figure 50 : Degré de satisfaction des élèves pour la séance sur le voyage .....	180
Figure 51 : Degré de satisfaction des élèves pour la séance sur les drogues et addiction .....	181
Figure 52 : Pertinence de la pédagogie utilisée lors de la séance sur l'hygiène de vie.....	182
Figure 53 : Pertinence de la pédagogie utilisée lors de la séance sur le voyage.....	182
Figure 54 : Pertinence de la pédagogie utilisée lors de la séance sur les drogues et l'addiction .....	183
Figure 55 : Convivialité lors de la séance sur l'hygiène de vie.....	183
Figure 56 : Convivialité lors de la séance sur le voyage .....	184
Figure 57 : Convivialité lors de la séance sur les drogues et l'addiction .....	184
Figure 58 : L'apport de connaissances lors de la séance sur l'hygiène de vie.....	185
Figure 59 : L'apport de connaissances lors de la séance sur le voyage.....	185
Figure 60 : L'apport de connaissances lors de la séance sur les drogues et l'addiction .....	186
Figure 61 : Comment aborder une séance ? .....	187

---

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les points positifs énumérés à la question 7 lors des séances sur le voyage.....	190
Tableau 2 : Les points positifs énumérés à la question 7 lors des séances sur l'hygiène de vie.....	192
Tableau 3 : Les points positifs énumérés à la question 7 lors de la séance sur les drogues et l'addiction .....	194

---

# PREAMBULE

Le sujet de ma thèse m'est venu à l'esprit, lorsque le Professeur Lombard, Chef de clinique assistant, Médecin spécialiste des affections ORL, a prononcé cette phrase lors de son cours : *« Lors des consultations les parents insistent pour que leurs enfants reçoivent des antibiotiques, alors que dans la plupart des cas il n'y en a pas besoin. Au bout d'un moment nous finissons par céder. »*

C'est alors, sans le savoir que le docteur Lombard venait d'inspirer mon sujet de thèse.

Je me suis alors demandé pourquoi les parents et même la population générale avait cette réaction et pourquoi nous (Professionnels de santé) ne réagissons pas comme cela ?

Toutes ces questions me sont venues et une seule réponse m'est apparue de manière claire et simple : le savoir !

Ce qui nous différencie, c'est la connaissance. Cependant une autre question m'est venue, comment faire et à qui partager cette connaissance que l'on met si longtemps à acquérir. Tout le monde n'a pas la chance ni l'envie de faire des études de santé. Cependant de manière sûre et certaine tout le monde dans sa vie sera à un moment donné confronté à la maladie, que ça soit un parent, un ami ou même soi-même. Il m'est donc apparu qu'il était primordial que des personnes réceptives au savoir et à la connaissance, les enfants, bénéficient de notre savoir et de nos connaissances. Il est, en effet, de notre devoir en tant que professionnels de santé de conduire et d'aider les individus à faire des choix éclairés en matière de santé.

---

# INTRODUCTION

La Promotion de la santé dans son sens le plus large, concerne l'éducation sanitaire, la prévention et le dépistage.

Les professionnels de santé ont vraiment leur rôle à jouer afin d'améliorer la prévention en santé en France. Nous nous intéresserons aux pharmaciens, mais chaque professionnel a son champ de compétence et chacun peut apporter quelque chose d'intéressant sur un thème de prévention donné. Nous n'agissons pas tous au même stade d'une maladie, d'un diagnostic, nous ne voyons donc pas les mêmes conséquences d'une même maladie sur un même individu, c'est en cela qu'une interprofessionnalité serait envisageable et intéressante.

Cette thèse s'inscrit dans une démarche de prévention par l'éducation par l'intermédiaire de séances de promotion de la santé. Afin de réaliser ces séances, l'avis des pharmaciens d'officines a été demandé permettant ainsi de connaître l'intérêt qu'ils portent à ce projet et de les interroger sur le contenu des séances. Nous avons également demandé l'avis des élèves qui ont reçu ces séances afin de pouvoir a posteriori faire une analyse et en tirer toutes les conclusions.

L'objectif premier est bien d'apporter des connaissances à la population afin qu'elle puisse avoir toutes les cartes en mains pour faire ses propres choix en matière de santé. C'est vraiment là, la clé du succès, impliquer la population, les donner acteur et les remettre au cœur de leur prise en charges.

---

# PARTIE 1 : LA PLACE DE L'EDUCATION SANITAIRE DANS LES NOUVELLES MISSIONS DES PHARMACIENS

## 1 UNE NOUVELLE MISSION POUR QUI ?

### 1.1 LES PHARMACIENS D'OFFICINES

Le décret n°2018-841 paru le 3 octobre 2018, souligne déjà les grandes lignes de mon projet puisqu'il veut proposer aux pharmaciens d'officines d'améliorer et de maintenir l'état de santé de la population.

Carine Wolf-Thal, présidente du Conseil National de l'ordre des pharmaciens, déclare que « *Ce décret représente une avancée significative pour la santé publique. Le pharmacien pourrait néanmoins s'impliquer encore plus en matière de prévention et dans le parcours de soins. C'est pourquoi nous attendons avec impatience les réformes à venir (Plan Santé 2022, future loi de santé) qui consacreront davantage l'apport du pharmacien.* »(1). C'est dans ce sens que je propose cette thèse, pour aller plus loin, plus loin que ce qui nous a déjà été attribué et proposé.

De nouvelles réformes nous impliquant dans le système de prévention de la santé ont vu le jour avec, par exemple, la vaccination antigrippale qui est entrée dans les nouvelles missions des pharmaciens d'officines depuis le 1<sup>er</sup> Mars 2019.

Nous pouvons aller plus loin et proposer aux pharmaciens d'officines d'autres missions, entre-  
autre, la promotion de la Santé par l'éducation et pour un impact plus important, il est préférable de cibler la jeune population. En effet, en agissant dès le plus jeune âge, nous touchons absolument toute la population en devenir et une population qui plus est en bonne santé. Or le principe de la prévention est bien d'agir en amont, avant-même que la maladie ne se déclare.

## 1.2 LES ETUDIANTS EN PHARMACIE ?

### 1.2.1 LE SERVICE SANITAIRE (2)

#### 1.2.1.1 DEFINITION DU SERVICE SANITAIRE

*« Le service sanitaire est un outil de la nouvelle Stratégie Nationale de Santé (SNS), dont le premier axe est de mettre en place une politique de promotion de la santé, incluant la prévention, dans tous les milieux et tout au long de la vie. Il participe à la réorientation du système de santé en faveur de la prévention de la maladie et de la promotion de la santé et répond aux enjeux de santé publique »(2).*

Le Service sanitaire est à destination des étudiants en santé. En effet, sont concernés les étudiants infirmiers, en médecine, en pharmacie, en odontologie, en maïeutique et en kinésithérapie, il a donc été inséré dans leurs cursus universitaire depuis la rentrée 2018 – 2019. A terme, 47 000 étudiants seront concernés par cette réforme.

Il doit être effectué obligatoirement pendant le cursus et sur une période de 3 mois à mi-temps ou 6 semaines à temps plein. On retiendra pour la plupart des cursus, une action discontinu permettant ainsi de s'adapter aux exigences des différents cursus.

Etant donné, que le service sanitaire fait partie intégrante du cursus, il doit être validé et c'est pour cela que des évaluations seront mises en place pour sa validation. Il est composé de différentes parties ; une première partie de formation, ensuite une partie préparation de l'action de prévention pour ensuite la réalisation de celle-ci, sur le site qui aura été sélectionné. Les lieux agréés par l'université ou l'institut de formation, pourront accueillir les étudiants pour dispenser les actions de prévention. Dans un premier temps seront retenus comme lieux d'exercices : les écoles, les collèges, les lycées ainsi que les universités. Dans un second temps, des actions de prévention pourraient être envisagées dans les entreprises et approfondies dans les EHPADs.

### *1.2.1.2 LES MISSIONS POUR LES ETUDIANTS DE SANTE*

Les thèmes de ces séances vont s'inscrire dans le cadre d'enjeux en matière de santé publique, en prenant soin de s'adapter au public ciblé.

A la rentrée 2018 – 2019 les thèmes qui avaient été retenus étaient au nombre de 4 :

- L'alimentation
- L'activité physique
- Les addictions
- La contraception – Vie sexuelle

Ces quatre thèmes sont prioritaires mais ne sont pas exclusifs, le rapport prévoit également que d'autres thèmes pourraient être envisagés comme la sensibilisation à la vaccination, la sensibilisation aux dépistages, les troubles du sommeil, les écrans, l'hygiène buccodentaire et les gestes de premier secours.

### *1.2.1.3 LES LIMITES DU SERVICE SANITAIRE*

Etant donné que le service sanitaire est dispensé par des étudiants en santé, le périmètre d'exploitation de ces séances sera concentré principalement autour de ces universités qui ne sont qu'au nombre de 23 en France métropolitaine, et absentes dans les DOM TOM. Il y a donc des territoires qui ne seront pas couverts par ce service puisque les étudiants, pour dispenser ces séances, doivent par leurs propres moyens se rendre sur le site de prévention. De plus un encadrement par des enseignants pourrait être nécessaire, se pose alors la question de dégager du temps pour encadrer ces étudiants.

## **2 CONTEXTE GENERAL DU PROJET**

### **2.1 LES PROBLEMES DE SANTE PUBLIQUE ACTUELS (3)**

De manière générale, l'espérance de vie en France est élevée en comparaison à d'autres populations où le niveau de richesse est comparable. Nous avons un taux de décès qui diminue depuis les années 90 pour la plupart des causes (3).

Cependant en France, la mortalité prématurée, qui est le nombre de décès, au cours de l'année, d'individus âgés de moins de 65 ans, est très importante puisqu'elle représente près d'un décès sur 5. La mortalité évitable représente 30% de cette mortalité prématurée où l'on retrouve surtout les décès dus à des comportements à risque (consommation d'alcool et de tabac, conduite dangereuse, etc.).

C'est au niveau des comportements à risque où nous pourrions agir grâce à la prévention dans des domaines que nous aurons identifiés comme prioritaires. Il existe un champ assez large de comportements ayant un impact sur la santé : activité physique, sommeil, alimentation, consommation de substances psychoactives, où nous pouvons agir dessus ; or les conditions de vie, de travail, de logement, la qualité de l'environnement, les accès aux soins sont d'autant de facteurs où il est difficile d'agir. Ces différents facteurs ont une influence dès le plus jeune âge et tout au long de la vie, ce qui rend la prévention complexe.

Cet indicateur met en lumière le retard accumulé de la France en matière de prévention de la santé et l'impact très présent des comportements à risques.

Les inégalités sociales jouent-elles un rôle sur la santé ?

On observe un gradient social de mortalité c'est-à-dire un risque de mortalité qui s'accroît à mesure que le niveau social diminue. Ce gradient social de mortalité particulièrement marqué en France, notamment pour la mortalité prématurée, ne diminue pas.

Les inégalités sociales de mortalité correspondent à la dernière phase des inégalités. Elles peuvent être le résultat d'inégalités vis-à-vis du risque de développer une maladie, mais aussi, une fois celle-ci déclarée, inégalités au niveau de la prise en charge et du suivi (diagnostic, traitement et surveillance). Ces inégalités vont se développer dès la petite enfance puis s'accumuler tout au long de la vie de la personne.

En faisant de la prévention de la santé dès le plus jeune âge, nous pouvons essayer de renverser la balance sur ces inégalités sociales, en leur apportant le savoir et les clés afin d'optimiser leur prise en charge en matière d'accès à la Santé.

**« Il est donc évident qu'à l'heure actuelle et aux vues de la situation socio-économique de la France la prévention dans sa globalité n'occupe pas la place qu'elle devrait occuper » (3).**

## 2.2 DANS UN CONTEXTE SOCIÉTAL EN ÉVOLUTION, QUELLES SONT LES DIFFICULTÉS DE PRISE EN CHARGE ?

A l'heure actuelle, les exigences de la population changent, avec l'accès à l'information de plus en plus aisée les patients peuvent s'informer de manière simple et rapide mais pas forcément de manière sûre. Or, des croyances peuvent s'installer, et c'est de notre devoir à tous en tant que professionnels de santé d'essayer de faire en sorte que les patients soient informés de manière sûre, en essayant de les conduire vers des choix de santé certains.

Cependant, la tâche n'est pas toujours aisée, des représentations encore très ancrées chez certaines personnes font que leur prise en charge par les professionnels de santé peut être quelques fois compliquée. On peut citer comme exemple, lors d'un état infectieux quel qu'il soit, on réclame au praticien une prescription d'antibiotiques. Dans certains cas les médecins peuvent céder malgré l'inutilité de la prescription sous l'insistance ou la menace.

En France on ne dénombre pas moins de 1126 agressions verbales ou physiques de médecins en 2018 pour divers motifs, refus de certificat de complaisance, refus de prescription de certains médicaments, etc. (Cf. Le Quotidien du Médecin.) Et depuis 5 ans c'est un chiffre en perpétuelle évolution. Le pharmacien n'est également pas épargné par ces agressions, refus de « dépannage » de médicaments, refus de délivrance de médicaments en l'absence d'une prescription médicale obligatoire, rupture de médicaments, etc.

Soigner la population aujourd'hui devient de plus en plus compliqué. Certains patients deviennent de plus en plus agressifs, d'autres ne comprennent pas et n'acceptent pas le refus du praticien alors que ce dernier agit dans leurs propres intérêts. La société d'aujourd'hui fait que l'offre est tellement omniprésente que le client s'il est confronté à un refus, recherchera par un autre moyen à obtenir ce qu'il veut. Or nous ne soignons pas des clients mais bien des patients et les médicaments ne sont pas des biens de consommation courante mais bien des substances avec leurs lots de dangers et d'effets indésirables qui doivent être pris dans le respect des bonnes pratiques d'utilisation.

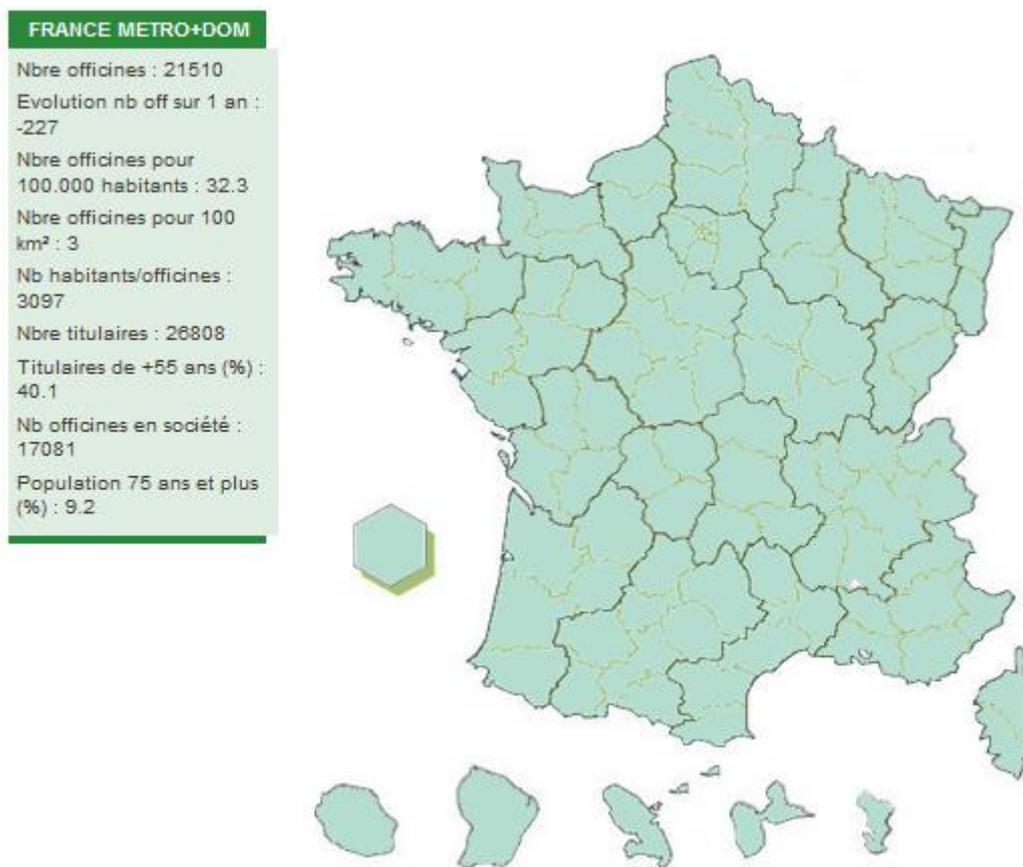
Le but de ces séances d'éducation à la santé est également de sensibiliser ces jeunes patients, de l'intérêt que les professionnels de santé leur portent, en leur expliquant pourquoi un praticien peut être amené à prendre telle ou telle décision.

**Toutes les décisions prises par un professionnel de santé, sont faites avant tout dans l'intérêt du patient.**

### 3 POURQUOI LES PHARMACIENS ?

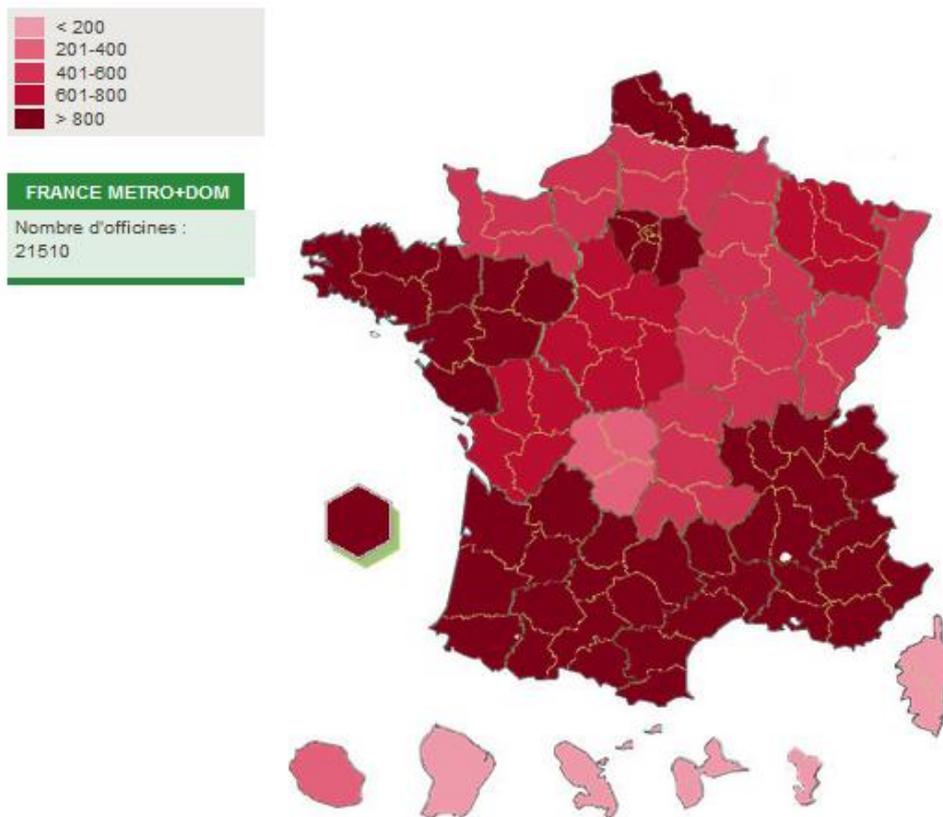
#### 3.1 UNE QUESTION DE NOMBRE ET DE REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Les pharmaciens d'officines représentent 75% des pharmaciens en France soit 55 580 pharmaciens en 2015 selon l'Ordre des pharmaciens, soit un total de 21510 officines en France Métropolitaine et DOM TOM, en 2019 (Figure 1).



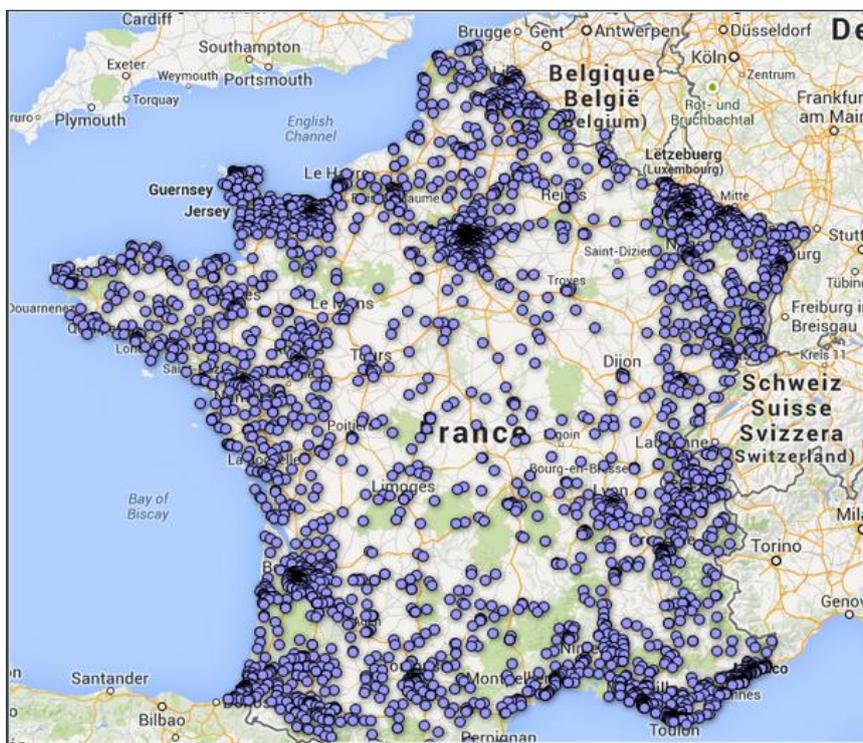
Sources : Ordre national des pharmaciens, 2019 - Insee, 2019

**FIGURE 1 : INFORMATIONS GENERALES SUR LES OFFICINES METROPOLITAINES ET DOM TOM EN 2019(4)**



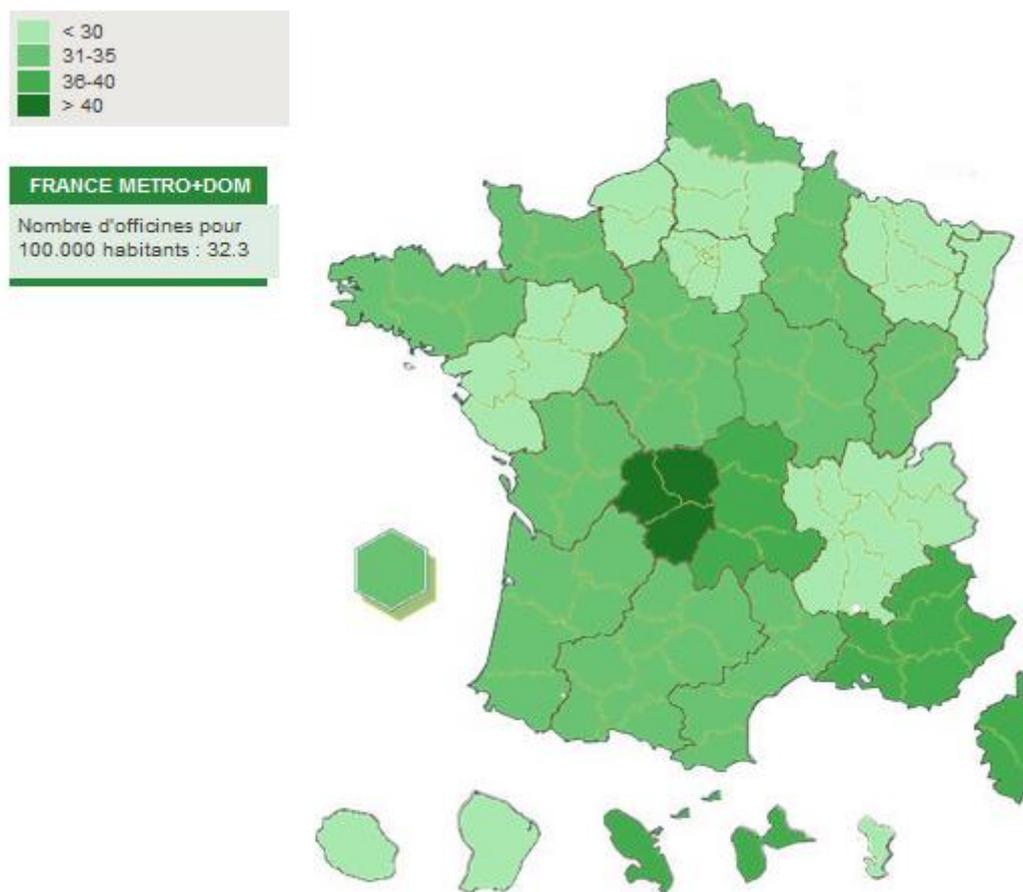
Source : Ordre national des pharmaciens, avril 2019

**FIGURE 2 : REPARTITION DES OFFICINES EN FRANCE METROPOLITAINE ET DOM TOM EN 2019(4)**



**FIGURE 3 : REPARTITION DES 22 100 OFFICINES EN FRANCE METROPOLITAINE EN 2013 (5)**

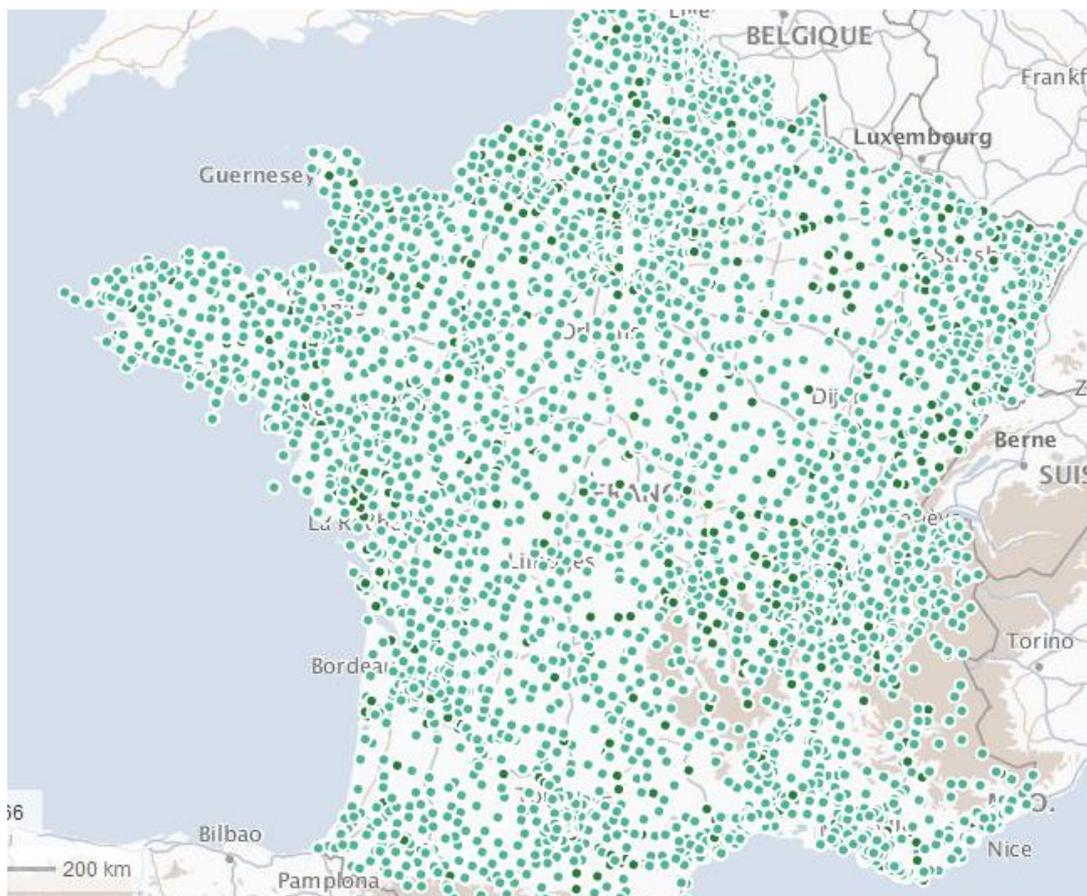
On remarque que les officines sont réparties plutôt uniformément sur l'ensemble du territoire avec une concentration sur les côtes françaises et la Région Parisienne (Figure 2 et 3). Une zone moins dense est présente au centre de la France cependant lorsque l'on fait le parallèle avec la figure ci-dessous (Figure 4), on observe que ce sont les zones où il y a le plus d'officines pour le nombre d'habitants. On peut donc en conclure que cette zone que l'on pourrait croire désertée par les officines est en fait normale par rapport à la population présente.



Sources : Ordre national des pharmaciens, avril 2019 - Insee, 2019

**FIGURE 4 : NOMBRE D'OFFICINES EN FRANCE METROPOLITAINE ET DOM TOM POUR 100 000 HABITANTS EN 2019 (4)**

Si l'on met en relation la répartition des officines et celle des collèges et lycées en France métropolitaine, donc des établissements de l'enseignement secondaire, on peut observer une similitude de répartition.



**FIGURE 5 : REPARTITION DES COLLEGES ET LYCEES EN FRANCE METROPOLITAINE EN 2019(6)**

Légende :

-  Collège
-  Lycée

En 2015, le territoire français comptait 7100 collèges et 4200 lycées publics et privés, ce qui représente 5 590 000 élèves pour l'enseignement secondaire. Puisque nous ciblons une population plutôt jeune et que nous observons que la répartition des collèges/lycées ainsi que des officines est similaire, il semble pertinent de proposer ces séances d'éducation aux collégiens et lycéens, de la 4<sup>ème</sup> à la Terminale. Donc seulement la moitié des collégiens sont concernés par ces séances. Les collégiens représentent 3 325 400 élèves, où l'on ne va prendre que la moitié soit 1 662 700 élèves pour les Collèges. Il y aurait donc 3 927 300 élèves de concernés par ces séances.

En moyenne on retrouve 24,8 élèves par classe au collège 19,3 élèves par classe dans les lycées professionnels et 30 élèves par classe pour les lycées généraux et technologiques, en 2015. Si l'on fait une moyenne de ces 3 moyennes il y a 24,7 élèves par classe dans l'enseignement supérieur, ce qui représente environs 159 000 classes.

En faisant l'hypothèse que les 55 580 pharmaciens d'officines adhèrent à cette initiative de séances de promotion de la santé, cela permettrait de couvrir l'ensemble des institutions du secondaire avec environ 3 séances par pharmacien par an.

Et si l'on se base sur des chiffres plus réalistes c'est-à-dire que seulement 10 à 30 % des pharmaciens souhaiteraient réaliser ces séances, cela signifierait que les pharmaciens devraient réaliser 28,6 à 9,5 séances chacun, par an, soit entre 10 h à 29 h de travail sur le terrain hors formations et préparations éventuelles pour la totalité d'une année (7).

---

# PARTIE 2 : APPROCHE METHODOLOGIQUE DU PROJET ET ANALYSE DES ATTENTES DES PHARMACIENS

## 4 MATERIELS ET METHODES UTILISES

Un questionnaire a été réalisé et diffusé auprès du public cible afin de connaître leurs opinions sur ces séances d'éducation à la santé. Les réponses à ces questionnaires nous permettront de réaliser ces séances puis par la suite d'apporter les modifications nécessaires afin de les améliorer.

### 4.1 POPULATION CIBLE

La population cible était constituée des pharmaciens d'officines de France Métropolitaine et des DOM TOM.

### 4.2 ELABORATION DES QUESTIONNAIRES

Le questionnaire va permettre de connaître le point de vue des pharmaciens d'officines sur ces séances ; s'ils sont prêts à dispenser ces séances et si le contenu leurs semble adapté. Il est composé de 16 questions, réparties en 3 parties. Une première partie avec des questions d'ordre général, une seconde sur les connaissances en matière d'éducation thérapeutique et enfin la plus importante, celle parlant des séances proprement dites. Il a été réalisé informatiquement via un Google Forms afin d'avoir une diffusion informatique (Annexe 1 et 2).

### 4.3 DIFFUSION DES QUESTIONNAIRES ET RECEPTION DES DONNEES

Le questionnaire a été diffusé via 2 plateformes différentes.

Dans un premier temps, grâce au pharmacien d'officine Hugo Meas, intervenant à la faculté de pharmacie et membre de l'URPS Pays de la Loire (L'Union Régionale des Professionnels de Santé), j'ai pu diffuser mon questionnaire via leurs réseaux afin qu'il soit envoyé à tous les membres de l'URPS Pays de la Loire. Mr Meas m'a mis en relation avec le membre chargé de missions, Mme Oger Anne-Claire. Après l'accord du Président de l'URPS, Mr Guilleminot, le questionnaire a pu être envoyé par mail aux différents membres avec un texte leurs présentant la thèse. Voici le texte accompagnant le lien du Google Forms :

## « THESE D'EXERCICE EN PHARMACIE

### Promouvoir la Santé par l'éducation

Dans le cadre de sa thèse d'exercice et avec le soutien de l'URPS Pharmaciens Pays de la Loire, Mme Guillonnet Johannna, étudiante en pharmacie à la Faculté de Nantes, souhaite avoir votre avis sur son projet de thèse centré sur la promotion de la santé. Son projet est de mettre en place des séances auprès de collégiens et lycéens qui seraient dispensées par les pharmaciens. Elle souhaiterait donc avoir votre avis sur les thèmes des séances et l'intérêt que vous portez à ce projet.

Questionnaire : lien ci-dessous :

<https://docs.google.com/forms/d/1SIP86Xok9rY7fbAQEGVvJNochlev3kmHTklqI9GPgSY/edit>

En comptant vivement sur votre participation, nous vous remercions par avance du temps que vous consacrerez à compléter ce questionnaire (5 minutes maximum).

Madame Johannna Guillonnet et Votre URPS Pharmaciens »

Les pharmaciens ont répondu directement au questionnaire via le lien ainsi je recevais directement les réponses sur le Google Forms. Ensuite, les données étaient extraites du Google Forms afin d'être traitées.

Dans un second temps, le logiciel LGPI – Pharmagest a accepté de diffuser le questionnaire via leur portail, le questionnaire y est resté une semaine, du 30 Avril au 5 Mai 2018, ainsi les officines de France Métropolitaine et DOM TOM pouvaient y avoir accès à condition qu'ils utilisent comme logiciel d'exploitation LGPI – Pharmagest. Ce système d'exploitation accepte de diffuser le questionnaire d'étudiants afin de les aider dans la réalisation de leurs thèses, en contrepartie les étudiants doivent mentionner le logiciel dans cette dernière ainsi que les conditions dans lesquelles le questionnaire a été diffusé. De plus, une fois la thèse finie un format informatique de celle-ci devra leur être fourni afin qu'ils puissent l'archiver.

Enfin, nous donnons notre accord pour que les résultats obtenus grâce à la diffusion du questionnaire puissent être exploités par le logiciel s'ils le souhaitent. Une fois notre accord donné validant ces conditions, le questionnaire est envoyé sous un fichier Word afin qu'il soit recréé sur Typeform pour ensuite être intégré à leur portail, ainsi il a pu être diffusé dans pas moins de 9000 Officines.

Enfin, Mme Geny Joëlle, Pharmacien responsable contenu division e-santé, m'a retourné les résultats du sondage via un fichier Excel.

## 5 RESULTATS DES QUESTIONNAIRES SOUMIS AUX PHARMACIENS

Grâce au sondage publié dans 9009 pharmacies équipées du logiciel LGPI de Pharmagest, 104 formulaires ont été obtenus dans 100 pharmacies.

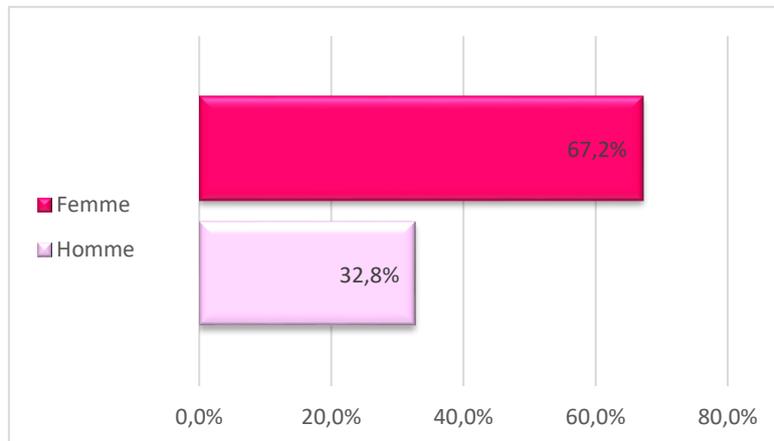
Cependant sur ces 104 réponses seulement 75 sont exploitables car pour qu'il puisse être publié sur le portail, le questionnaire a dû être modifié pour qu'il soit exploitable par tous les membres de l'équipe officinale. Ainsi les réponses des préparateurs ont été exclues, c'est pour cela qu'il ne reste que 75 réponses (72%).

Grâce à la diffusion des questionnaires via l'URPS pharmaciens des Pays de la Loire, 44 réponses ont été obtenues.

Les résultats donnés par la suite seront la somme des résultats de l'enquête URPS et LGPI – Pharmagest.

Ces taux de participations sont assez faibles, il faudra donc en tenir compte lors de l'interprétation des résultats.

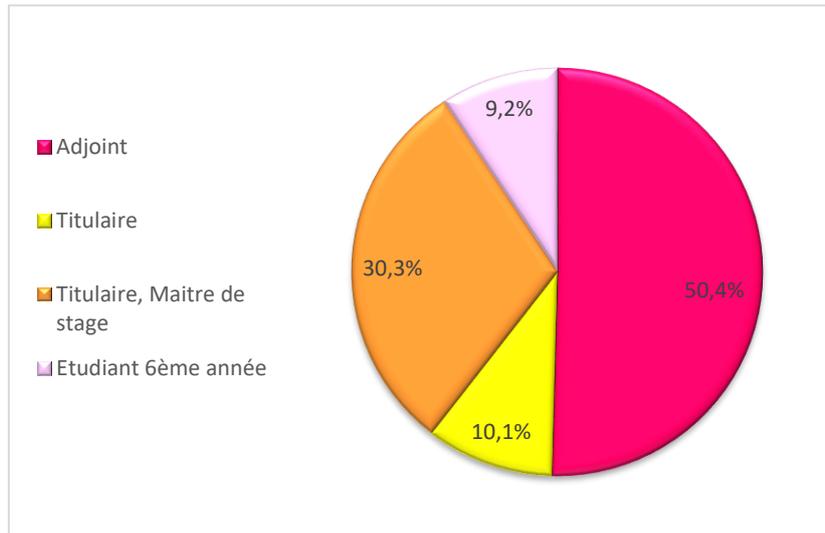
Question 1 : Vous êtes un(e) :



**FIGURE 6 : REPARTITION DES HOMMES ET DES FEMMES**

Pour ces 2 enquêtes, on constate que ce sont majoritairement les femmes qui ont répondues à ce questionnaire puisqu'on note une participation de plus de 67% chez les femmes contre près de 33% chez les hommes. Cela correspond à deux tiers de femmes contre un tiers d'hommes.

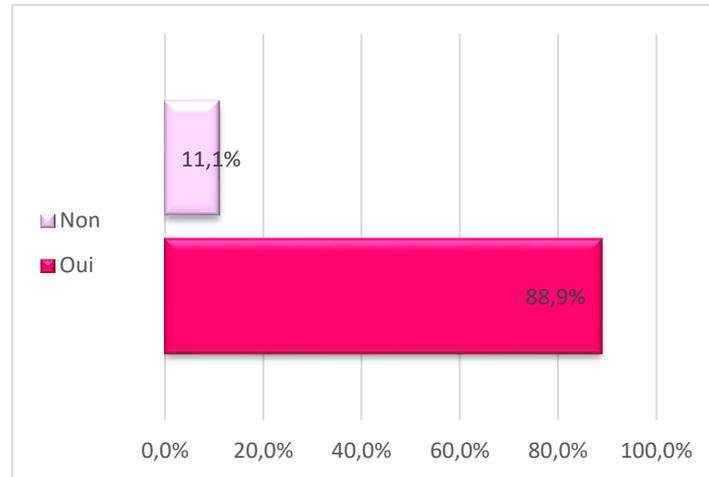
Question 2 : Vous êtes :



**FIGURE 7 : QUALIFICATION DES PROTAGONISTES**

Un peu plus de la moitié (50,4%) des personnes ayant répondu étaient des pharmaciens adjoints, ensuite plus de 40% étaient des pharmaciens titulaires dont 30,3% étaient en plus des maîtres de stages. Enfin 9,2% des réponses ont été réalisées par des étudiants en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie.

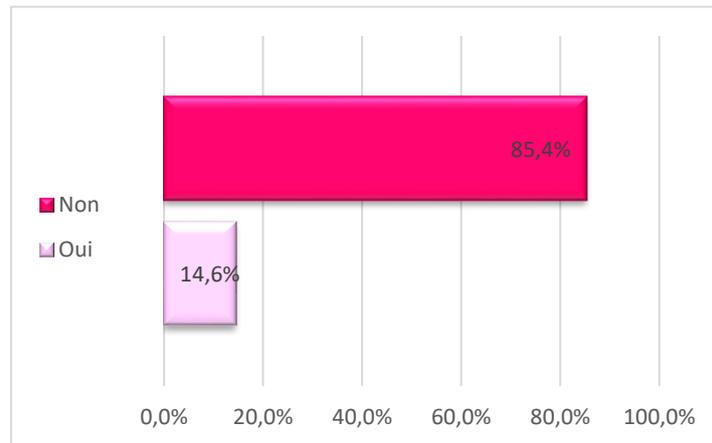
Question 3 : Si vous êtes pharmacien maître de stage, seriez-vous prêt à encadrer votre étudiant de 6ème année pour qu'il dispense ces séances dans le cadre d'acquisition de nouvelles compétences ?



**FIGURE 8 : LES MAITRES DE STAGE, PRETS A  
ENCADRER LEURS ETUDIANTS EN 6EME ANNEE  
POUR DISPENSER CES SEANCES**

Cette question s'adressait uniquement aux pharmaciens titulaires ayant répondu à la question 2, s'ils étaient pharmaciens maîtres de stage, soit 30,3% des répondants. 88,9% des maîtres de stages seraient prêts à encadrer leurs étudiants contre 11,1% qui ne seraient pas favorables à l'encadrement de leurs étudiants, afin qu'ils acquièrent de nouvelles compétences.

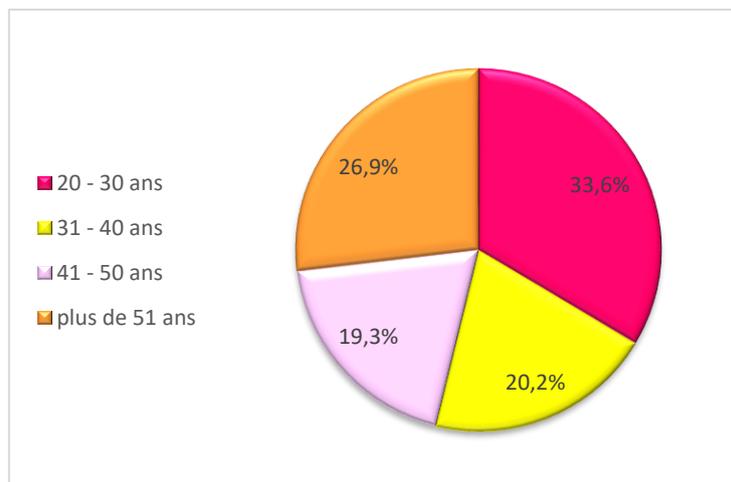
Question 4 : Si vous êtes pharmacien titulaire, êtes-vous le seul pharmacien de l'officine ?



**FIGURE 9 : LE TITULAIRE, SEUL PHARMACIEN DE L'OFFICINE**

Cette question s'adressait uniquement aux titulaires, soit les 40,4% des personnes ayant répondu. 85,4% des titulaires indiquent qu'ils ne sont pas les seuls pharmaciens au sein de leurs officines, contre 14,6% qui eux sont seuls en tant que pharmacien dans leurs officines.

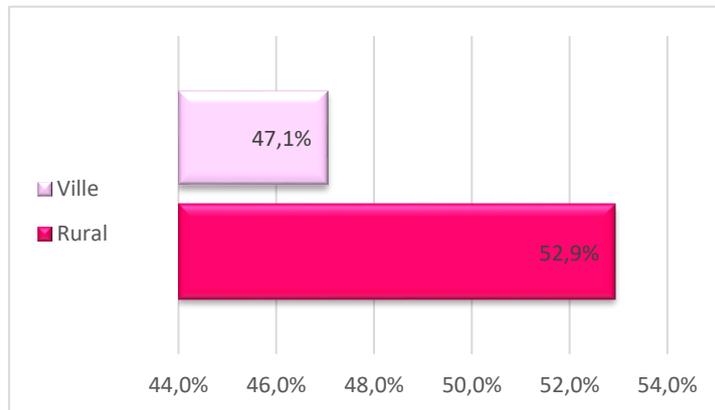
Question 5 : Vous avez entre :



**FIGURE 10 : CLASSES D'AGE**

A cette question, on retrouve une répartition des réponses assez homogène, cependant on remarque tout de même que les 20 – 30 ans ont été les plus nombreux à répondre au questionnaire (33,6%). Viennent ensuite les plus de 51 ans (26,9%) puis les 31 – 40 ans (20,2%) qui sont quasiment à égalité avec les 41 – 50 ans (19,3%).

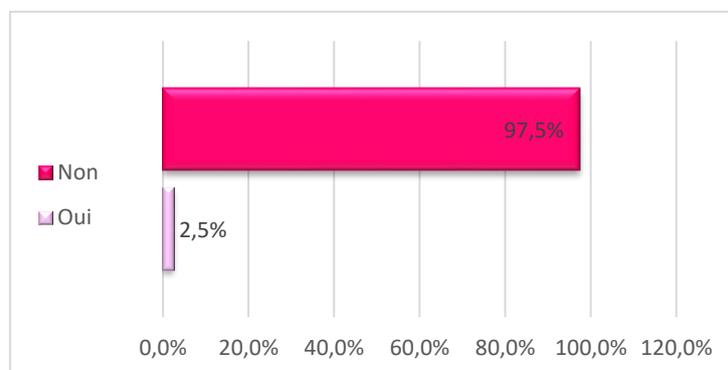
Question 6 : Vous êtes dans une pharmacie :



**FIGURE 11 : TYPE DE PHARMACIE**

La majorité des pharmaciens et étudiants qui ont répondu, exerce dans une pharmacie rurale (52,9%). Donc 47,1% exercent dans une pharmacie de « ville », ce terme regroupant les pharmacies de quartiers, de centres ville et de centres commerciaux.

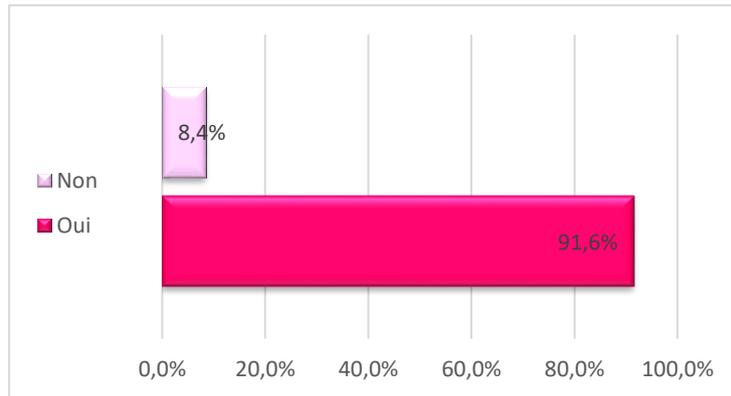
Question 7 : Faites-vous des interventions auprès d'étudiants dans les universités ?



**FIGURE 12 : LES PHARMACIENS FAISANT DES INTERVENTIONS AUPRES D'ETUDIANTS DANS DES UNIVERSITES**

C'est une majorité de non (97,5%) pour cette question, cependant quelques pharmaciens (2,5%) ayant répondu au questionnaire indiquent qu'ils interviennent dans les universités.

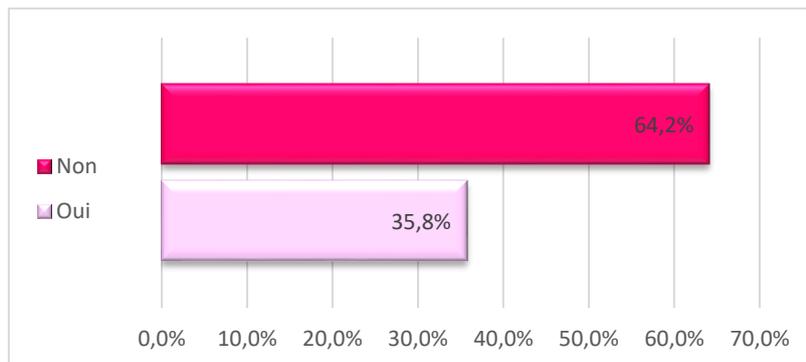
**Question 8 :** Connaissez-vous l'éducation thérapeutique ?



**FIGURE 13 : CONNAISSANCE DE L'EDUCATION THERAPEUTIQUE**

91,6% des personnes sondées connaissent l'éducation thérapeutique contre seulement 8,4% qui indiquent ne pas connaître cette notion.

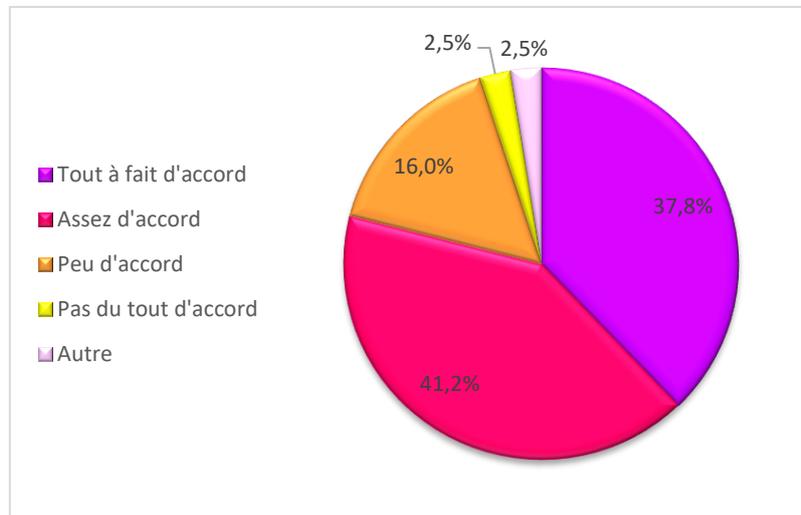
**Question 9 :** Si oui, avez-vous déjà dispensé des séances ?



**FIGURE 14 : PARTICIPATION A UN PROGRAMME D'EDUCATION THERAPEUTIQUE**

Parmi les personnes qui connaissent l'éducation thérapeutique, un tiers (35,8%) indique qu'ils ont déjà participé à un programme d'ETP et donc 64,2% n'ont jamais fait partie d'un programme d'ETP.

Question 10 : Dans le cadre des nouvelles missions des pharmaciens, que penseriez-vous d'intervenir dans les collèges et lycées pour dispenser ces séances de Promotion de la Santé, en utilisant des fiches de séances ?

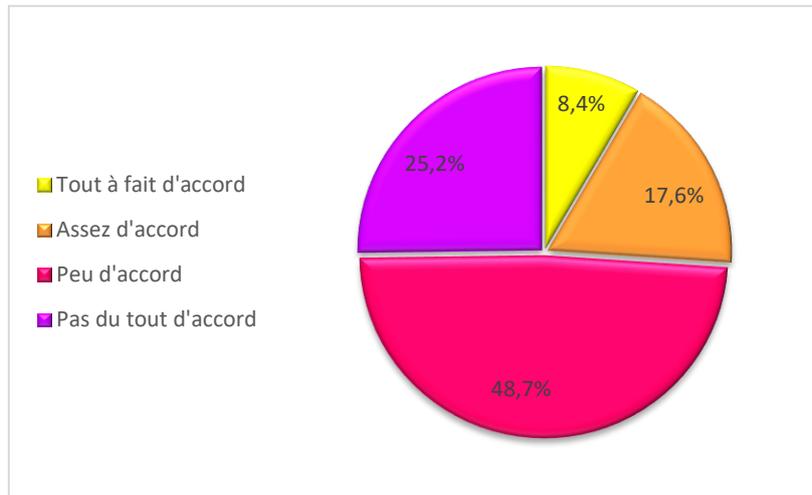


**FIGURE 15 : DISPENSATION DES SEANCES DANS DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES**

41,2% sont « assez d'accord » pour dispenser ces séances dans les lycées et collèges et 37,8% sont quant à eux « tout à fait d'accord » pour y participer. Donc si l'on prend ces 2 réponses, qui correspondent à un avis plutôt favorable à la dispensation de séances de promotion de la santé, cela signifie que 79% sont d'accord pour aller dans les lycées et collèges pour promouvoir la santé.

16% sont « peu d'accord » ce qui correspond à un avis plutôt défavorable à la dispensation des séances sans être non plus catégorique, alors que 2,5% ne sont « pas du tout d'accord ». Les 2,5% restant qui correspondent à « autres » ont répondu librement, les réponses qui ont été données sont : « *Difficile à mettre en place* », « *Le service sanitaire pour les étudiants a été mis en place pour cela justement. Je ne sais pas s'il faut impliquer les pharmaciens ou laisser les étudiants faire* » ou bien encore « *Ne sait pas* ».

**Question 11 :** Interventions même s'il n'y avait pas de rémunérations ?



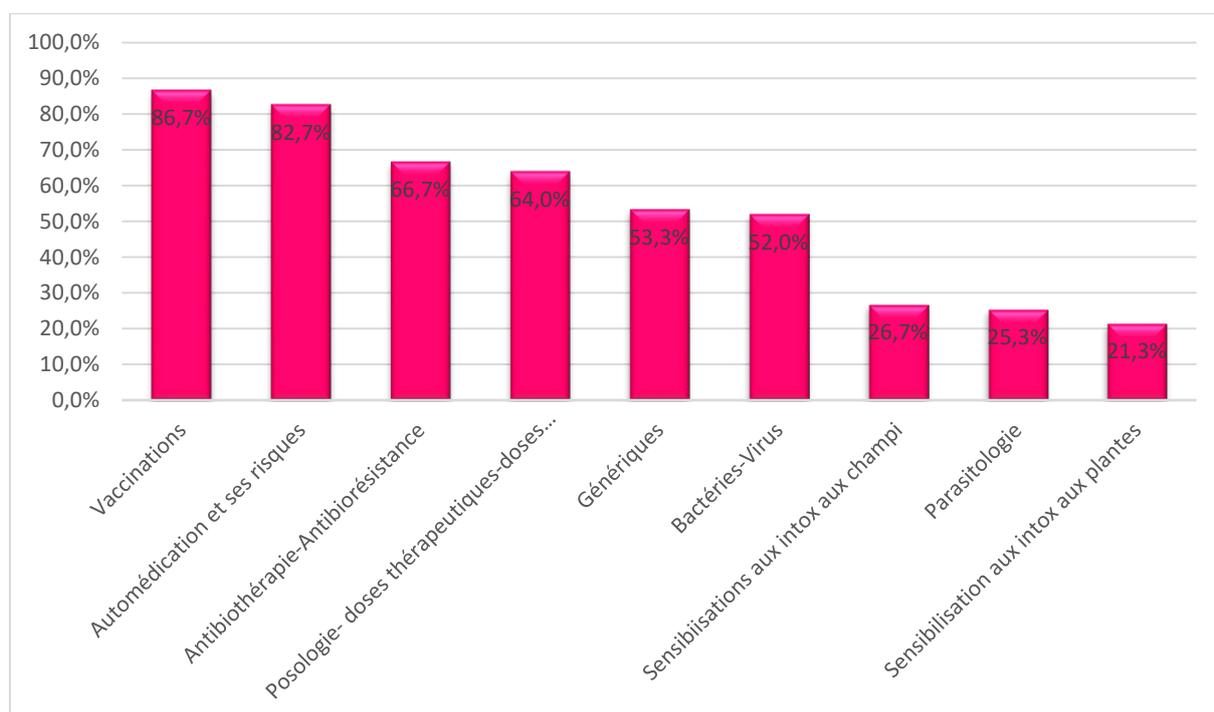
**FIGURE 16 : DISPENSATION DE CES SEANCES SANS REMUNERATION ?**

Ensuite leur a été demandé, s'ils accepteraient de dispenser ces séances même s'ils n'étaient pas rémunérés. 48,7% ont répondu qu'ils étaient « peu d'accord » et 25,2% qu'ils n'étaient, quant à eux, « pas du tout d'accord », soit un total de 73,9% émettant un avis défavorable à des interventions à titre gracieux.

Cependant plus d'un quart (26%) serait prêt à dispenser ces séances sans rémunération aucune, car 17,6% seraient « assez d'accord » et 8,4% seraient « tout à fait d'accord ».

Les réponses aux questions 12 et 14 n'ont pas été recoupées entre les réponses URPS et LGPI comme pour les autres questions. Lors de la reconstruction du questionnaire par LGPI – Pharmagest, ils ont associé certains thèmes entre eux comme vous pourrez le voir à la figure 17 par rapport à la figure 18. J'ai donc décidé de traiter les réponses à ces deux questions de manière séparée pour l'URPS et LGPI-Pharmagest.

**Question 12 :** Êtes-vous d'accord avec les thèmes suivants ? (Cochez tous les thèmes qui vous semblent pertinents)



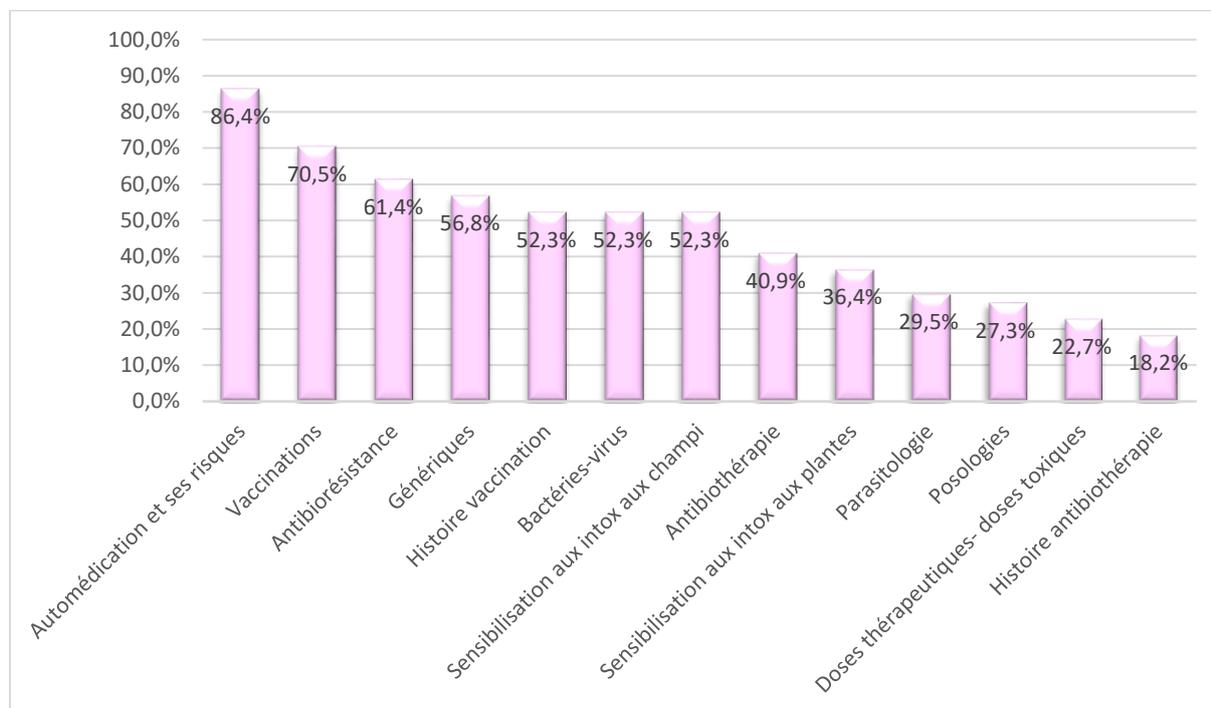
**FIGURE 17 : LES THEMES PROPOSES LORS DE L'ENQUETE LGPI**

Les réponses données lors de l'enquête LGPI – Pharmagest :

Les thèmes « vaccination » et « automédication et ses risques » ont été sélectionnés par la majorité des pharmaciens du réseau LGPI – Pharmagest montrant ainsi un accord pour traiter ces sujets auprès des élèves du secondaire (86,7% et 82,7% de réponses, respectivement). On retrouve ensuite « les antibiotiques – antibiorésistance » avec 66,7% et « posologie – doses thérapeutiques, doses toxiques » avec 64%.

Ensuite les thèmes qui ont convaincus près de la moitié des personnes sondées de leur intérêt dans la promotion de la santé sont « les génériques » avec 53,3% et « bactérie – virus » avec 52%.

Enfin « la sensibilisation aux intoxications aux champignons », « la parasitologie » et « la sensibilisation aux intoxications aux plantes » n’ont obtenu respectivement que 26,7%, 25,3% et 21,3%.



**FIGURE 18 : LES THEMES PROPOSES LORS DE L'ENQUETE URPS**

Les réponses données lors de l’enquête URPS Pharmaciens des Pays de la Loire :

On retrouve dans cette enquête les deux mêmes thèmes en tête, « l’automédication et ses risques » avec 86,4% et « la vaccination » avec 70,5%. Vient ensuite « l’antibiorésistance » avec 61,4% et « les génériques » avec 56,8%.

Trois thèmes ont obtenu le même nombre de votes, « l’histoire de la vaccination », « bactéries – virus » et « la sensibilisation aux intoxications aux champignons », ils ont obtenu un peu plus de la moitié des votes soit 52,3%.

Ensuite deux thèmes ont obtenu un peu moins de 50% des votes, ce sont les thèmes sur « l’antibiothérapie » et « la sensibilisation aux intoxications aux plantes » avec respectivement 40,9% et 36,4%.

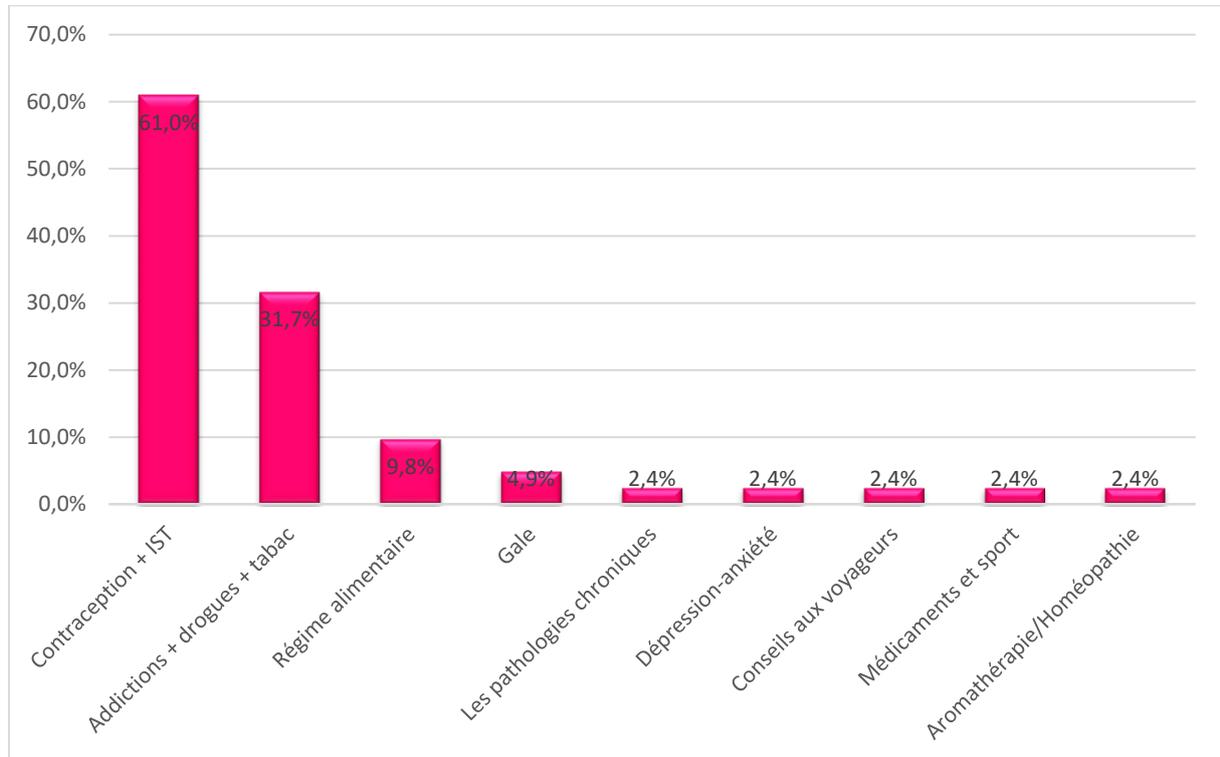
Enfin, les thèmes qui ont le moins convaincu de leur intérêt pour la promotion de la santé sont « la parasitologie » avec 29,5%, « les posologies » avec 27,3%, « doses thérapeutiques – doses toxiques » avec 22,7% et « l’histoire de l’antibiothérapie » avec 18,2%.

Question 13 : Si des thèmes ne vous semblent pas pertinents, quelles en sont les raisons ? Si plusieurs thèmes, merci de détailler pour chaque thème.

Cette question ne peut pas être exploitée dans sa globalité puisqu'elle n'a pas été correctement abordée par les sondés. Cependant, on peut tout de même retirer quelques informations indiquées par les pharmaciens interrogés : « *pas intéressant dans la région* » en parlant du thème de parasitologie, un autre « *je ne suis pas sûre que des jeunes ado soient assez intéressés par les plantes et les champignons sinon pourquoi pas!* », plusieurs indiquent que certains thèmes comme « *la sensibilisation aux intoxications aux plantes et aux champignons* » ou bien « *la parasitologie* » ne sont pas forcément adaptés à la population ciblée.

Enfin, ils indiquent également que certains thèmes peuvent sembler trop compliqués pour être abordés comme « *l'antibiorésistance* ».

**Question 14 : Quels autres thèmes aborderiez-vous ?**

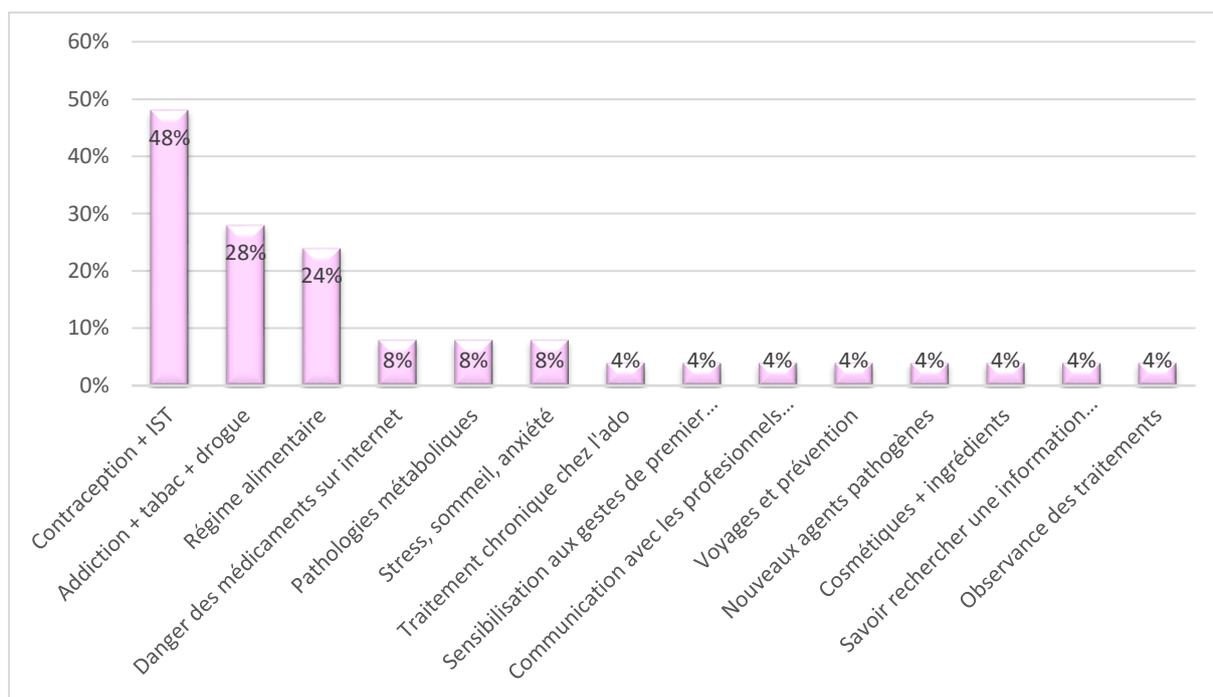


**FIGURE 19 : LES THEMES SUGGERES PAR LES PHARMACIENS LORS DE L'ENQUETE LGPI - PHARMAGEST**

A cette question, l'enquête LGPI – Pharmagest, met en avant nettement 3 thèmes qui ont été mentionnés majoritairement comme des thèmes ayant un intérêt dans la promotion de la Santé.

41 personnes ont suggéré des thèmes qui pourraient être intéressants de dispenser, 61% des sondés ont indiqué qu'il serait utile de dispenser des séances d'éducation à la sexualité et infections sexuellement transmissibles. 31,7% ont indiqué qu'il serait intéressant de parler d'addiction, drogues et tabac et 9,8% de régime alimentaire.

On retrouve ensuite de manière sporadique des thèmes qui ont été évoqués « la gale » à 4,9% puis les autres thèmes ont été évoqués par une seule personne, soit 2,4%, à chaque fois, « les pathologies chroniques », « la dépression – anxiété », « le conseil aux voyageurs », « les médicaments et le sport » et « l'aromathérapie – homéopathie ».



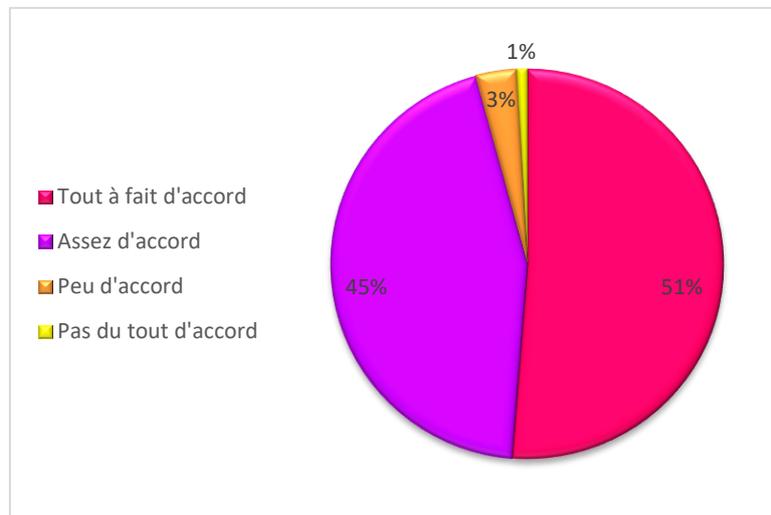
**FIGURE 20 : LES THEMES SUGGERES PAR LES PHARMACIENS LORS DE L'ENQUETE URPS**

L'enquête URPS Pharmacien des Pays de la Loire, met également en avant 3 thèmes qui se trouvent être les mêmes thèmes que ceux évoqués dans l'enquête LGPI – Pharmagest. A 48% on retrouve l'éducation à la sexualité et infections sexuellement transmissibles, ensuite on retrouve « les addictions, drogues et tabac » avec 28% et « les régimes alimentaires » avec 24%.

On retrouve ensuite des thèmes qui n'ont été cités que par 1 ou 2 personnes à chaque fois. Ceux qui ont obtenu 8%, on a « les dangers des médicaments sur internet », « les pathologies métaboliques » et « le stress, sommeil, anxiété ».

Enfin, ceux qui n'ont été cités que par une seule personne avec 4%, on retrouve « Les traitements chroniques chez l'adolescent », « la sensibilisation aux gestes de premier secours », « communication avec les professionnels de santé », « voyages et prévention », « nouveaux agents pathogènes », « cosmétiques et leurs ingrédients », « savoir rechercher une information sur internet » et « l'observance des traitements ».

Question 15 : Pensez-vous que ces séances peuvent être bénéfiques dans le contexte de Santé publique et de promotion de la santé ?



**FIGURE 21 : Y -A-T'IL UN INTERET A DISPENSER CES SEANCES DANS UN CADRE DE PROMOTION DE LA SANTE ?**

Pour cette dernière question, on demandait aux sondés de conclure sur l'intérêt de ces séances et quasiment tous les professionnels interrogés, confirment qu'il existerait un intérêt à dispenser ces séances puisque 51% sont « tout à fait d'accord » et 45% sont « assez d'accord », ce qui fait au total 96% d'avis favorables. Seulement 4% ont un avis plutôt défavorable puisqu'on retrouve 3% de « peu d'accord » et 1% de « pas du tout d'accord ».

## 6 DISCUSSION

Malgré une très faible participation des officinaux à cette étude, nous avons tout de même obtenu 119 réponses exploitables. Les résultats que nous pourrions tirer de cette étude seront donc à prendre avec précaution, à cause du faible échantillon obtenu.

Rappelons que l'objectif de ce questionnaire était de connaître le point de vue des pharmaciens ou futurs pharmaciens sur, peut-être, une future mission.

Le questionnaire se décompose en plusieurs parties, une partie avec des questions d'ordre général puis une partie sur leurs connaissances en matière d'éducation thérapeutique pour enfin finir sur la véritable partie du questionnaire, celle parlant des séances proprement-dites.

30,3% des sondés étaient des pharmaciens titulaires et étaient en plus maîtres de stage. Dans ce sens, nous avons posé une deuxième question leur demandant s'ils étaient prêts à encadrer leurs étudiants de 6<sup>ème</sup> année pendant le stage de 6 mois à l'officine, afin qu'ils acquièrent un peu de l'expérience de leurs titulaires afin de dispenser aux mieux des séances de promotion de la santé. 88,9% étaient prêts à encadrer et aider leurs étudiants pour dispenser ces séances. Cette réponse est importante puisque les maîtres de stage sont là pour former ceux qui seront les pharmaciens de demain, donc leur implication est importante dans ce projet.

Ensuite pour les pharmaciens titulaires de leur officine, on leur a demandé s'ils étaient seul dans leur officine en tant que pharmaciens, 7 (14,6%) ont répondu qu'ils étaient seuls dans leurs officines. C'est une question importante étant donné que ces séances s'adressent aux pharmaciens. Si le titulaire est le seul pharmacien il ne pourra s'absenter pour dispenser ces séances, car rappelons qu'il est obligatoire d'avoir la présence d'un pharmacien dans une officine pour qu'elle puisse être ouverte. Si l'on regarde les réponses qu'ont donné ces pharmaciens à la question 10, 4 sont « peu d'accord », 2 sont « assez d'accord » et 1 seul est « tout à fait d'accord » pour la dispensation de ces séances. Cela signifie que plus de la moitié émettent un avis défavorable à la dispensation de ces séances qui peut être expliqué par le fait qu'ils soient seuls pharmaciens au sein de l'officine et donc que ça soit très compliqué pour eux de dispenser ces séances.

52,9% des sondés ont indiqué qu'ils exerçaient dans une officine rurale, donc plus de la moitié exercent dans une officine, plus ou moins loin des 23 Facultés de Santé Française. C'est un chiffre très intéressant car, comme présenté plus haut, on peut penser que le service sanitaire, à destination des étudiants en santé, se concentrera surtout autour de ces 23 facultés pour une question de logistique. Donc pour les milieux ruraux, les officinaux pourraient compléter la couverture du territoire.

La question 7 a permis de constater que malgré l'absence d'implication de la majorité de pharmaciens dans des actions pédagogiques dans les établissements scolaires (97,5%), ils sont tout à fait prêts à s'investir dans le déploiement de ces séances de promotion de la Santé (79% des pharmaciens).

Les questions sur l'éducation thérapeutique avaient le même but que la question 7, même si ces séances n'en sont pas puisque c'est de la prévention, si l'on doit comparer ces séances à ce qui existe déjà c'est ce qui s'en approche le plus, surtout dans la forme. 35,8% de ceux qui connaissent l'ETP indiquent qu'ils ont participé à des séances et même si le public n'est pas du tout le même et peut être plus facile car plus concernés, cela constitue déjà une première expérience.

Bien que 79% seraient prêts à dispenser ces séances de promotion de la Santé, ces acteurs ne seraient, pour une bonne partie, pas prêts à le faire gratuitement, puisque 73,9% des sondés émettent un avis défavorable à cette dispensation sans rémunération.

### **Les thèmes qui devraient être abordés pendant ces séances**

Ce questionnaire a été en premier lieu construit afin d'avoir l'avis des pharmaciens et futurs pharmaciens sur les thèmes qui devraient être abordés, une première sélection leur avait été proposée et les thèmes les plus votés par ordre décroissant lors de l'enquête LGPI – Pharmagest sont les suivants : vaccinations (85,7%), automédication et ses risques (82,7%), antibiothérapie – antibiorésistance (66,7%), doses thérapeutiques – doses toxiques (64%), génériques (53,3%) et bactérie – virus (52%). Ce sont les thèmes qui ont obtenus plus de la moitié des votes. Ensuite lors de l'enquête URPS pharmacien Pays de la Loire, les thèmes les plus votés toujours par ordre décroissant : automédication et ses risques (86,4%), vaccination (70,5%), antibiorésistance (61,4%), génériques (56,8%), histoire de la vaccination (52,3%), bactérie – virus (52,3%) et sensibilisation aux intoxications aux champignons (52,3%).

Si l'on compare les deux enquêtes on retrouve quasiment les mêmes thèmes à l'exception des doses thérapeutiques – doses toxiques qui n'apparaît pas dans les thèmes votés pour l'enquête URPS et à contrario dans l'enquête LGPI – Pharmagest on ne retrouve pas la sensibilisation aux intoxications par les champignons que l'on retrouve dans l'autre enquête. Cette différence peut s'expliquer du fait que la région Pays de la Loire est une région plutôt rurale où la cueillette des champignons est réalisée et donc peut-être que les pharmaciens rencontrent plus de problèmes avec cette thématique.

Ensuite il leur a été demandé de suggérer des thèmes qu'ils pensaient être incontournables dans la promotion de la santé. Pour les deux enquêtes on retrouve les trois mêmes thèmes les plus cités qui sont la sexualité avec la contraception et les IST, les addictions avec l'alcool et le tabac et enfin tout ce qui tourne autour de l'alimentation.

A partir de ces réponses, ont été validés les thèmes qui composeront les séances, c'est ainsi que :

- Les Quatrièmes ont obtenu la séance sur l'infectiologie centrée essentiellement sur les antibiotiques et l'antibiorésistance ainsi qu'une petite partie sur les recherches sur internet,
- Les Troisièmes ont obtenu la séance sur la vaccination et les génériques.

Ces thèmes ont été attribués aux collégiens car ils restent encore assez scolaires, et donc seront plus facilement transmissibles à ce jeune public.

Pour les lycéens les thèmes retenus sont :

- Pour les Secondes, l'hygiène de vie avec la pratique d'une activité physique et une alimentation équilibrée,
- Pour les Premières, c'était une séance sur l'automédication et ses risques avec un petit aparté sur les posologies avec l'explication des doses thérapeutiques et doses toxiques. Cependant le lycée qui a été contacté pour réaliser ces séances a refusé ces thèmes c'est donc une séance sur les drogues avec les addictions qui la remplace.
- Pour les Terminales, la séance sur le voyage. Etant donné que c'est leur dernière année avant leur vie d'adulte, il semblait judicieux de faire une séance dessus comme il l'a été suggéré par une ou deux personnes dans l'enquête et surtout de la placer ici.

La séance sur la sexualité (la contraception et les IST) n'a pas été retenue pour une raison simple, ces séances existent déjà dans les établissements scolaires. Ces séances sont en générales dispensées par les infirmiers scolaires. Cette thèse et donc ces séances ont pour objectifs d'apporter quelque chose de nouveau dans la promotion de la santé et non de refaire ce qui existe déjà.

Enfin, la proposition de ces séances de promotion de la santé semble être d'un intérêt certain pour la grande majorité des pharmaciens ayant répondu au questionnaire (96%).

## 7 REMUNERATION DES INTERVENANTS

### 7.1 UTILISATION DES REPONSES AUX QUESTIONNAIRES A DESTINATION DES PHARMACIENS

Le questionnaire qui a été soumis aux pharmaciens, nous montre bien qu'ils seraient prêts à dispenser ces interventions, mais seulement, s'ils étaient rémunérés pour le faire (figure 15 et 16).

### 7.2 SUR QUELS MODELES SE REPOSER POUR PROPOSER UNE REMUNERATION ?

#### 7.2.1 COMITE D'EDUCATION A LA SANTE ET A LA CITOYENNETE (CESC)

Ce comité intervient dans les établissements du secondaire, collège et lycée. Il a pour mission de mettre en place des actions d'éducation à la citoyenneté, des actions de préventions de la violence et d'aide aux parents en difficultés. Ces missions concernent également la santé et la sexualité avec la prévention des comportements à risque (8).

Chaque CESC reçoit un budget qui repose sur les fonds propres de l'établissement et le budget opérationnel de programme attribué par le rectorat. Ils ont la possibilité de solliciter d'autres organismes tels que les préfetures, les missions locales de lutte contre les drogues et les conduites addictives. Enfin des fonds privés peuvent également intervenir, des sponsors ou associations (8).

Le problème de ce genre de financement, est que chaque CESC n'a pas le même budget. Les établissements du secondaire défavorisés auront donc un budget beaucoup moins important. Les élèves seront donc pénalisés sur les moyens qui pourront être mis en place afin de réaliser les missions que l'on vient de voir.

#### 7.2.2 REMUNERATION A L'OFFICINE

A l'officine de plus en plus de nouvelles missions se mettent en place ce qui crée de nouvelles formes de rémunération pour le pharmacien. Le pharmacien n'est plus seulement rémunéré pour les médicaments qu'il délivre.

Depuis quelques années, on voit fleurir de nouvelles missions tel que les bilans de médication, depuis cette année la vaccination antigrippale et pour janvier 2020 les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD). Cela fait autant de nouvelles rémunérations qui ont été, sont ou vont être mises en place.

Si l'on s'intéresse aux bilans de médication, qui sont, je pense le modèle le plus transposable à ces séances de promotion de la Santé.

La première année ce bilan comprend 4 étapes :

- L'entretien pour le recueil d'informations
- L'analyse des traitements
- Entretien conseil
- Suivi de l'observance

Lorsque ces quatre étapes sont réalisées le pharmacien reçoit 60€.

La deuxième année et les suivantes, si le traitement a changé, le pharmacien recevra 30€ s'il continue le suivi du patient avec l'analyse des traitements, l'entretien conseil et le suivi de l'observance. Si le traitement n'a pas changé, il devra effectuer 2 suivis de l'observance et recevra 20€.

En se basant sur ce système, on pourrait imaginer une rémunération des intervenants afin de dispenser des séances de promotion de la santé dans les établissements scolaires.

---

# PARTIE 3 : L'ORGANISATION DES SEANCES

## 8 LES SEANCES

### 8.1 LES OBJECTIFS DE CES SEANCES

Ces séances ont pour objectif d'apporter aux élèves des connaissances en matière de santé dans différents domaines, à travers des outils mais surtout des moyens leurs permettant de comprendre le processus de santé.

Ces séances ont pour but d'élargir le champ de connaissances des élèves sur des thèmes de santé actuels, pour lesquels ils sont concernés mais qui ne sont pas abordés par ailleurs dans leurs cursus de formation classique, que ça soit par l'intermédiaire des professeurs ou par des intervenants extérieurs. Elles cherchent à développer le potentiel des jeunes adolescents, pour leurs permettre de faire les meilleurs choix concernant leur santé.

Le pharmacien, en tant qu'acteur du système de santé, influence les transformations en matière de prise en charge des patients du fait de son implication dans le domaine de la prévention et des missions qui lui sont attribuées, tel que le dépistage, l'éducation thérapeutique et la coordination du système de soin. Tout en restant dans le domaine de l'éducation sanitaire, ces séances seront des outils de sensibilisation sur certaines pathologies et resteront abordables par le public ciblé.

### 8.2 LE CHOIX DE LA POPULATION

Le public cible choisi pour cette étude sera la population d'adolescents entre 13 à 18 ans scolarisés au collège et au lycée, de la quatrième à la terminale. L'expérimentation confirme la pertinence d'une approche globale en éducation pour la santé dans cette population. Cependant, les actions d'éducation pour la santé expérimentées entre professionnels de la santé et les adolescents ne sont pas à ce jour nombreuses. Peu à l'aise avec cette population, les professionnels n'arrivent pas forcément à transmettre les informations nécessaires à leur prise en charge ; les adolescents se sentant peu concernés par les problèmes de santé. Les quelques expériences menées à ce jour ont montré l'importance de créer tout d'abord une relation, professionnel de santé – population cible.

Dans le cadre de ces séances, il s'agira de construire une relation fondée sur la participation active des élèves, afin qu'un échange puisse avoir lieu. Le professionnel devra s'inscrire dans une écoute active, faire preuve d'empathie et utiliser des techniques favorisant le dialogue.

Le collège et le lycée sont des endroits propices au développement de l'esprit critique, cette population est ainsi captive, désireuse d'apprendre et réceptive aux informations claires sur la santé. Du fait du caractère obligatoire des études, on pourra ainsi envisager un suivi des élèves tout le long de cette expérimentation.

### 8.3 LE DEROULEMENT D'UNE SEANCE

#### 8.3.1 LES OUTILS UTILISES

Les outils développés seront adaptés à chaque séance. Une approche spécifique permettra de transmettre au mieux les messages de santé aux élèves, en apportant un côté ludique facilitant les échanges.

Les outils utilisés pourront être :

- L'abaque de Régnier
- Les applications sur internet pour répondre à des questions avec affichage du pourcentage de réponses, kahoot
- Des questions ouvertes
- Des vidéos
- Des débats
- Des groupes de réflexions
- Des recherches sur internet
- Du matériel ; boites de médicaments vides, stéribox, seringues, etc

#### 8.3.2 LA DUREE

Pour que les actions d'éducation à la santé soient efficaces auprès des adolescents, il est nécessaire qu'elles ne soient pas trop longues dans le temps afin d'intéresser un maximum de participants tout en évitant de perdre leur attention. Avec le déploiement de nouvelles technologies de communication (internet, publicité ciblée, Facebook, etc), on observe actuellement un changement important dans la façon dont les jeunes acquièrent des connaissances et s'informent.

Nous envisagions ainsi la constitution de séances d'une heure en moyenne permettant au pharmacien de prendre contact avec les participants tout en donnant une priorité aux échanges avec les adolescents.

### 8.3.3 LA FREQUENCE

Afin que ces actions d'éducation pour la santé soient cohérentes, elles seront prises en compte dans une globalité d'offre de promotion de la santé, tout au long des études avec une seule séance par an et par élève. Le programme étant proposé aux élèves à partir de la quatrième jusqu'à la terminale, cette approche permettrait de prendre la santé dans son ensemble et d'observer les effets sur le comportement des adolescents afin de générer des habitudes ou des comportements de bonne santé individuels et collectifs.

### 8.3.4 L'APPROCHE METHODOLOGIQUE

Une importance majeure sera accordée à l'expression des jeunes et à la personnalisation des interventions éducatives. Différentes techniques d'aide à l'expression des adolescents seront utilisées tel que, la formulation de questions ouvertes, recours à des documents, phrases sur les idées reçues, expressions populaires ou slogans. Les éléments pris en compte dans la mise en œuvre des actions seront les souhaits et attentes de l'adolescent, puis ses connaissances et ses besoins ressentis.

La méthodologie des séances consistera d'une façon générale en une série d'activités pédagogiques collectives dont le fondement sera celui « d'apprendre par la pratique » et par les échanges.

### 8.3.5 LE OU LES INTERVENANT(S)

De manière globale, les intervenants seront des professionnels de santé ou des étudiants en santé en fin de cycle où ils pourraient intégrer la dispensation de ces séances dans leur stage final.

Dans le cadre de ma thèse de docteur en pharmacie, je m'intéresse aux pharmaciens et aux étudiants en 6<sup>ème</sup> année d'officine. Cependant on pourrait également imaginer que d'autres thèmes puissent être dispensés en collaboration avec d'autres professionnels de santé.

## 9 LES THEMES ABORDES PENDANT LES SEANCES

### 9.1 LES SEANCES DANS LES COLLEGES

#### 9.1.1 CONTENU A DEVELOPPER LORS DES SEANCES D'EDUCATION SANITAIRE AUPRES DES ELEVES DE QUATRIEME

##### 9.1.1.1 VIRUS ET ANTIVIRAUX(9)

Un virus est une structure incapable de se diviser en dehors de la cellule qu'il infecte. C'est donc un parasite intracellulaire.

Il existe deux types de virus :

- Virus nu qui sera résistant dans l'environnement
- Virus enveloppé qui sera fragile dans celui-ci

C'est important de différencier ces deux types de virus puisque le type de dissémination ne sera pas le même.

Pour les virus nus, on aura une dissémination par contact indirect, c'est le cas du :

- Virus du Rhume ou de la Grippe

Pour les virus enveloppés, on aura une dissémination par contact direct, c'est le cas du :

- VIH ou VHC

Les virus seront traités par les antiviraux s'il existe un antiviral pour le virus en question.

Les traitements antiviraux peuvent être très longs, de quelques jours à plusieurs mois ou années, alors que les traitements antibiotiques s'inscrivent plutôt sur une courte durée.

Dans les cas où le traitement dure longtemps :

- Soit ces médicaments ne permettront pas de traiter la pathologie mais de la maintenir.
  - Par exemple : le VIH, il n'existe malheureusement pas d'antirétroviraux permettant de guérir cette pathologie. C'est donc un traitement au long cours sur plusieurs années qui est mis en place, avec une réévaluation régulière.
- Soit ces médicaments vont guérir la pathologie mais il faudra suivre le traitement sur plusieurs mois.
  - Par exemple : le VHC.

### 9.1.1.2 BACTERIES (10)

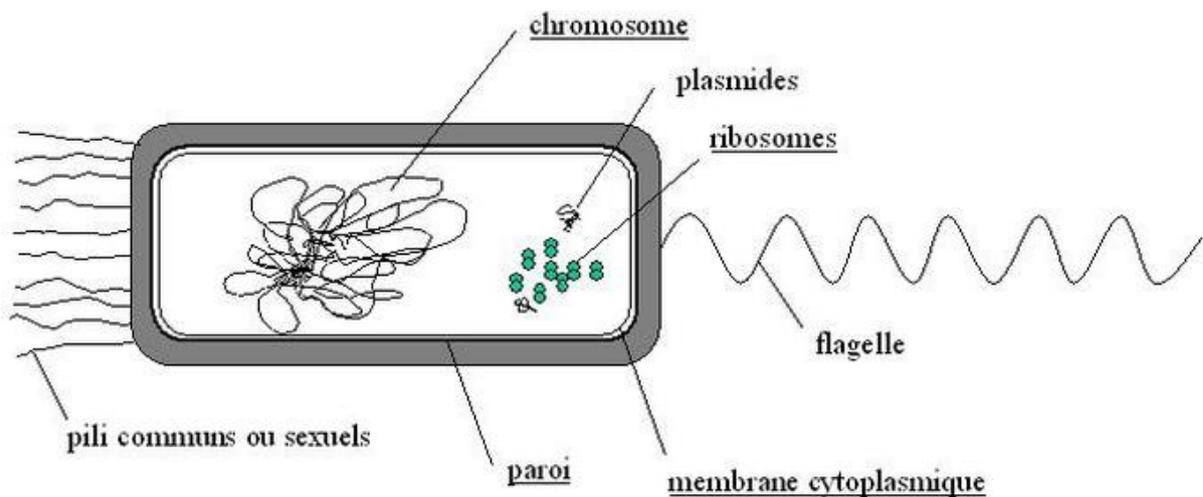


FIGURE 22 : D'UN BACILLE

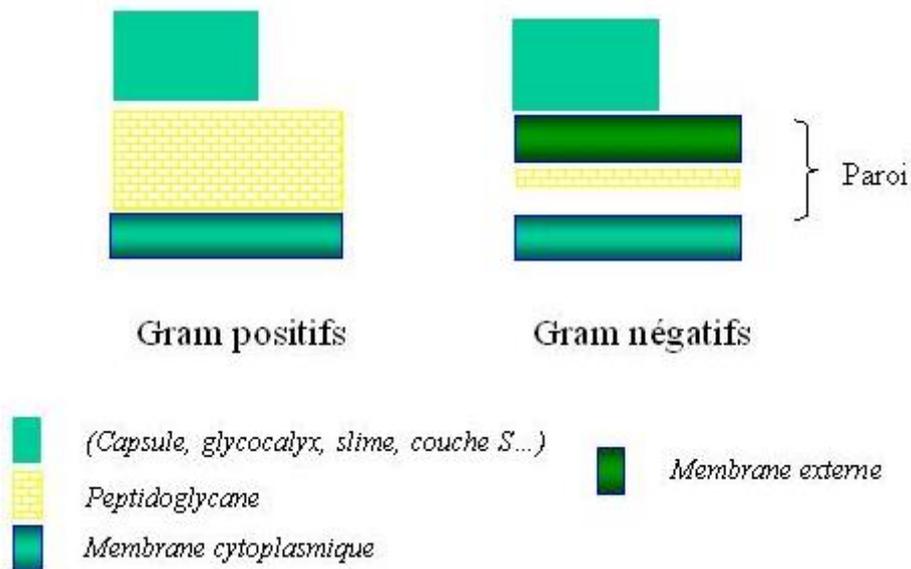


FIGURE 23 : LES DEUX TYPES DE PAROIS BACTERIENNES

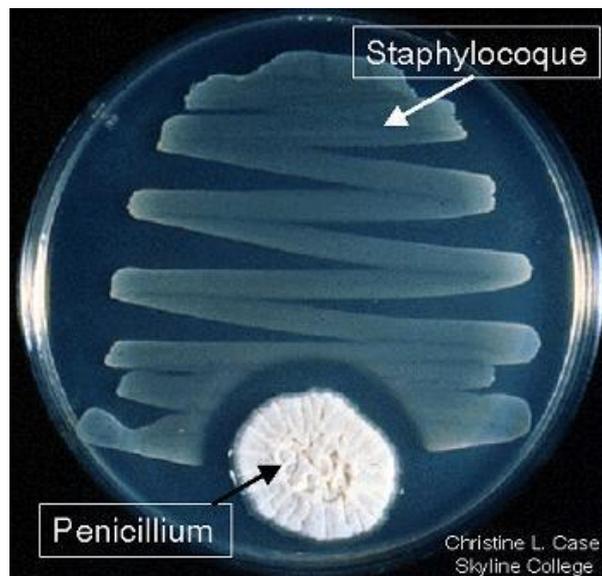
Les bactéries sont des microorganismes unicellulaires de type procaryote, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent être observés qu'au microscope, constitués d'une seule cellule autonome ne possédant pas de membrane nucléaire.

Les bactéries peuvent être allongées sous forme de bacilles, sphériques sous forme de cocci ou en spirale. Elles peuvent être associées en groupe :

- En paire, ce sont des diplocoques
- En chaînes, ce sont des streptocoques
- En amas, ce sont des staphylocoques

### 9.1.1.3 L'ANTIBIOTHERAPIE

Les antibiotiques « **c'est une des découvertes les plus importantes de la médecine qui a sauvé et qui sauve des millions de vies chaque année** »(11). La découverte des antibiotiques est très récente dans l'histoire de la médecine puisqu'elle date du XXe siècle. En 1928, Alexander Fleming va découvrir par hasard ce qui deviendra le premier antibiotique. En effet, ce bactériologiste anglais travaille sur la culture de bactéries dans des boîtes de pétri, un jour, il remarque qu'un champignon a poussé dans une de ces boîtes où il cultivait des Staphylocoques, ce champignon, « *penicillium* », inhibera la pousse de ces bactéries (12).



**FIGURE 24 : INHIBITION DE COLONIES DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* PAR UN *PENICILLIUM* (12)**

Cependant cette découverte en serait restée à ce stade s'il n'y avait pas eu Howard Walter Florey et Ernest Boris Chain qui sont respectivement physiopathologiste Britannique et chimiste britannique d'origine Allemande. En 1941, en pleine Seconde Guerre mondiale, ils vont l'administrer à un patient, Mr Diggings, atteint de Staphylococcie maligne de la face qui est une infection mortelle en l'absence de traitement. Ce patient va contracter cette infection à Staphylocoque en se coupant avec son rasoir, il sera le premier patient à recevoir un traitement à base de *Penicillium*. Ces 2 biochimistes vont réussir à purifier la pénicilline et à la stabiliser, leur permettant de l'administrer chez des patients avec une totale innocuité (13).

Les antibiotiques constituent un groupe hétérogène de substances présentant différents comportements pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, permettant d'exercer une action spécifique sur certaines structures ou fonctions du microorganisme.

L'antibiothérapie a pour objectif de contrôler et de diminuer le nombre de microorganismes viables, en collaborant avec le système immunologique dans leur élimination.

En effet, il existe deux types d'antibiotiques en fonction de leur mode d'action sur la cellule bactérienne :

- Les bactéricides qui auront un effet irréversible sur la viabilité bactérienne
- Les bactériostatiques qui stopperont la prolifération bactérienne mais qui en l'absence de pression de sélection, permettront aux bactéries de reprojiférer.

Donc selon le mécanisme d'action de l'antibiotique, ils seront divisés en inhibiteurs de la formation de la paroi bactérienne, inhibiteurs de la synthèse des protéines, inhibiteurs de la duplication de l'ADN, inhibiteurs de la membrane cytoplasmique ou inhibiteurs des voies métaboliques.

#### 9.1.1.3.1 UN CHANGEMENT DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ?

La découverte des antibiotiques a permis de guérir des maladies jusque-là mortelles dans quasiment 100% des cas, tel que les Endocardites, les Méningites bactériennes, la Tuberculose, la Syphilis. Ainsi plus de 150 molécules vont être découvertes et développées entre 1940 et 1990 (12).

L'efficacité des antibiotiques varie en fonction du temps et des pays, en fonction des modes d'utilisation des antimicrobiens et des mouvements de microorganismes entre les communautés. L'utilisation d'antibiotiques modifie l'équilibre des populations microbiennes, provoquant une augmentation des microorganismes résistants et une modification de la répartition des infections. La résistance aux antibiotiques dépend des décisions des patients, des professionnels de la santé, des agriculteurs et des vétérinaires. L'utilisation inappropriée d'antimicrobiens dans le passé et le présent met en danger le bien-être des générations futures.

#### 9.1.1.4 L'ANTIBIORESISTANCE

##### 9.1.1.4.1 DEFINITION

La résistance aux antibiotiques ou antibiorésistance est la capacité d'un micro-organisme (d'une bactérie) à résister aux effets des antibiotiques (14).

Les bactéries exposées aux antibiotiques développent des mécanismes de défense leur permettant de résister à l'action de ces derniers. Malheureusement ce phénomène touche aussi bien les bactéries pathogènes que les bactéries commensales du tube digestif que ça soit chez l'Homme ou chez les animaux et dans l'environnement. Une fois qu'une bactérie a développé un système de résistance elle pourra le transmettre à d'autres espèces, et ainsi contribuer à l'expansion du phénomène et à sa diffusion (15).

##### 9.1.1.4.2 LES CONSEQUENCES(15)

Le 30 Avril 2014, l'Organisation Mondiale de la Santé a publié un rapport intitulé « *Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance* ». Dans ce rapport, ils font état de fait que l'antibiorésistance, « **cette grave menace n'est plus une prévision, mais bien une réalité dans chaque région du monde, et que tout un chacun, quels que soient son âge et son pays, peut être touché** », et donc cela signifie que nous nous dirigeons vers une période post-antibiotique, « **où des infections courantes et des blessures mineures qui ont été soignées depuis des décennies pourraient à nouveau tuer** » (11).

De plus, cette genèse rapide et croissante de résistance vis-à-vis des antibiotiques, crée des bactéries multirésistantes qui seront difficilement traitables par antibiothérapie. En effet, une liste d'antibiotiques dits « critiques » a été publiée, permettant d'identifier ceux où une surveillance particulière sera appliquée. Sur cette liste on retrouvera, les antibiotiques particulièrement générateurs de résistances, donc ceux qui appliquent une forte pression de sélection et les antibiotiques de derniers recours.

**Antibiotiques particulièrement générateurs de résistances bactériennes**

- association amoxicilline-acide clavulanique
- céphalosporines : plus grande préoccupation pour les spécialités administrées par voie orale que par voie injectable ; plus grande préoccupation pour les céphalosporines de troisième et quatrième générations, et pour la catégorie « autres céphalosporines » ; préoccupation pour la ceftriaxone
- fluoroquinolones
- témocilline\*

\* *Pression de sélection en lien avec la problématique d'une dose optimale non établie*

**Antibiotiques de dernier recours**Vis à vis des cocci à Gram positif

- daptomycine
- glycopeptides\*\*
- linézolide, tédizolide

Vis à vis des bactéries à Gram négatif

- colistine injectable
- pénèmes\*\*
- phénicolés
- tigécycline

Vis à vis des bactéries à Gram positif et à Gram négatif

- fosfomycine injectable

\*\**Particulièrement générateurs de résistances bactériennes*

**FIGURE 25 : LISTE DES ANTIBIOTIQUES DITS "CRITIQUES" PUBLIES PAR L'ANSM EN 2015**

Enfin, les conséquences de cette antibiorésistance seront (15) :

- Des maladies qui mettront plus longtemps à guérir
- Des complications supplémentaires
- Des consultations supplémentaires chez les médecins
- Une utilisation de médicaments avec un spectre plus large et plus chers
- Des décès supplémentaires causés par des infections bactériennes



FIGURE 26 : PREMIERE CAMPAGNE DIFFUSEE PAR L'ASSURANCE MALADIE EN 2002 CONTRE LE MAUVAIS USAGE DES ANTIBIOTIQUES (16)



FIGURE 27 : DEUXIEME CAMPAGNE LANCEE PAR L'ASSURANCE MALADIE EN 2010 CONTRE LE MAUVAIS USAGE DES ANTIBIOTIQUES (17)



FIGURE 28 : DERNIERE CAMPAGNE LANCEE EN 2017 EN FAVEUR DE LA REDUCTION DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES(18)

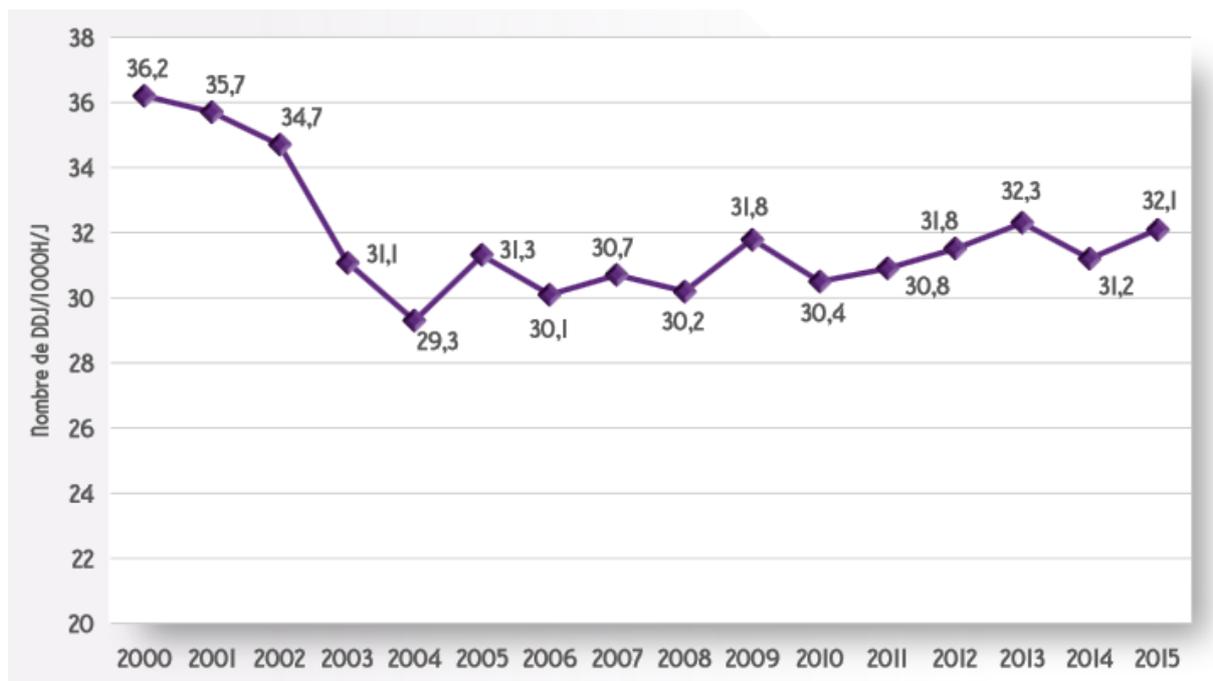


**FIGURE 29 : CAMPAGNE DE SEPTEMBRE 2014 LANCEE PAR LE MINISTERE EN CHARGE DE L'AGRICULTURE POUR PRO-MOUVOIR LE BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES DANS L'USAGE VETERINAIRE (19)**

#### 9.1.1.5.1 L'OBJECTIF DE CES CAMPAGNES

Pourquoi faire des campagnes de sensibilisation à l'utilisation des antibiotiques ?

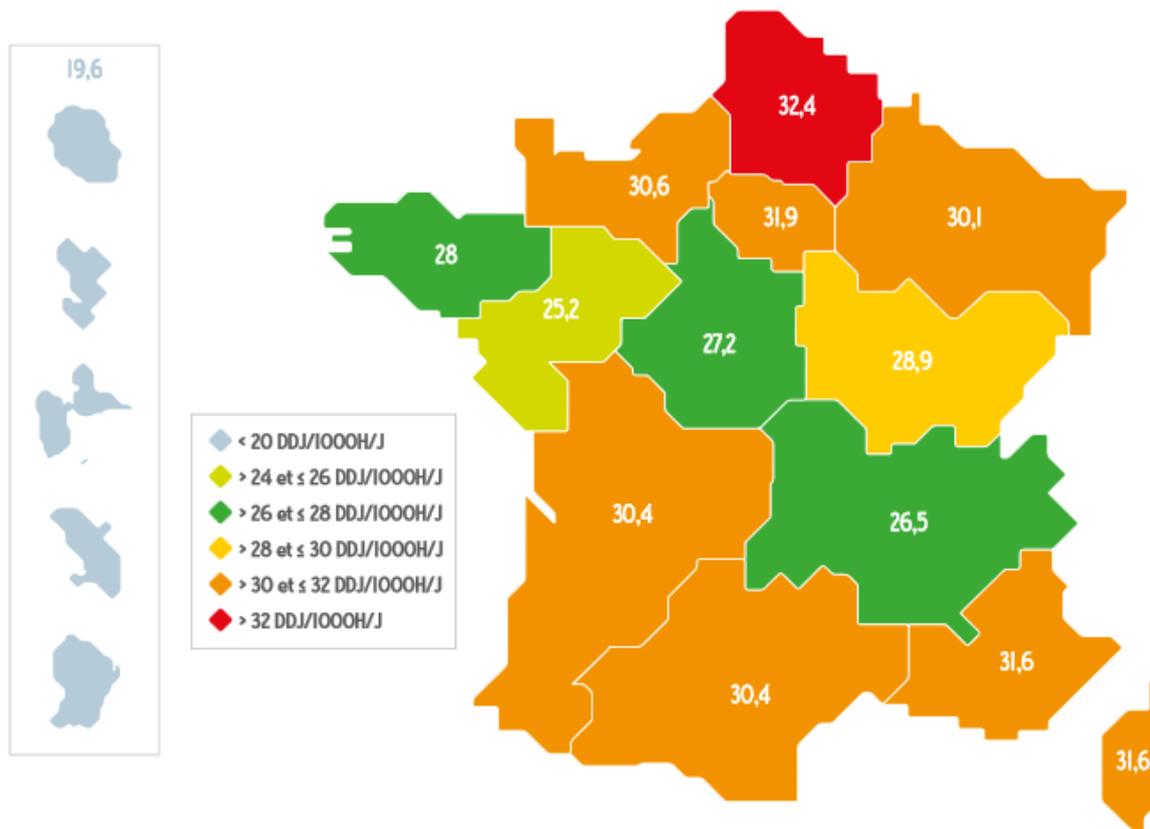
En 2002, la France était championne d'Europe dans la prescription d'antibiotiques. On a donc mis en place ces campagnes d'éducation et de sensibilisation qui visent à réduire la prescription d'antibiotiques et donc leur consommation. Réduire la consommation pour réduire l'antibiorésistance, puisque certaines bactéries telles que *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* ou *Staphylococcus aureus* sont devenues résistantes à certains antibiotiques. Elles ont également un objectif économique, s'inscrivant dans la réduction des coûts de l'Assurance maladie (16).



**FIGURE 30 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES EN FRANCE (20)**

Légende : La consommation est présentée en nombre de Doses Définies Journalières pour 1 000 habitants et par Jour (DDJ/1000H/J). Définie par le « Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology » de l'OMS, la DDJ, ou posologie standard pour un adulte de 70 kg, permet de calculer, à partir du nombre d'unités vendues, et en fonction du nombre d'habitants, la consommation de chaque molécule.

Les campagnes successives ont été efficaces puisqu'on a enregistré une baisse de 11,4% de la consommation d'antibiotiques en France entre 2000 et 2015. Cependant comme l'indique la figure ci-dessus, elle est loin d'être régulière. Entre 2000 et 2004, on remarque une baisse significative et en continue de 18,9%. Entre 2005 et 2010 on observe un profil différent avec une évolution en « dents de scies » traduisant tout de même par une baisse de 2,8%. Cependant à partir de 2010, on observe une augmentation de la consommation d'antibiotiques (20).



**FIGURE 31 : CONSOMMATION REGIONALE D'ANTIBIOTIQUE EN FRANCE EN 2015 (20)**

Légende : La consommation est présentée en nombre de Doses Définies Journalières pour 1 000 habitants et par Jour (DDJ/1000H/J). Définie par le « Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology » de l'OMS, la DDJ, ou posologie standard pour un adulte de 70 kg, permet de calculer, à partir du nombre d'unités vendues, et en fonction du nombre d'habitants, la consommation de chaque molécule.

Si on s'intéresse à la consommation d'antibiotiques par région, on peut constater que la consommation d'antibiotiques est faible dans la Région Pays de la Loire, placée juste après les DOM TOM.

Du fait que la résistance aux antibiotiques dépende non seulement de leur consommation individuelle mais également de leur déploiement par les professionnels de santé, les agriculteurs et les vétérinaires ; l'objectif de la campagne vétérinaire a été de rappeler aux propriétaires d'animaux, surtout chats et chiens que le recours aux antibiotiques, est encadré et qu'il faut un examen médical, fait par un vétérinaire pour qu'il y ait une prescription d'antibiotiques puisqu'il sera le seul qui pourra juger de la nécessité de la prise ou non de ces derniers (18).

#### 9.1.1.5.2 LA SIGNIFICATION DES SLOGANS UTILISES DANS LES CAMPAGNES D'INFORMATION SUR LE BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES

La première campagne de 2002 autour du slogan « Les antibiotiques c'est pas automatique » avait pour but de sensibiliser les patients à la consommation excessive des antibiotiques et donc de permettre de réduire les coûts qu'entraînent la prescription et donc la délivrance d'antibiotiques. La seconde campagne de 2010 sur « Les antibiotiques, utilisés à tort ils deviendront moins forts » va plus se concentrer sur l'émergence des résistances aux antibiotiques et donc limiter leur consommation pour limiter l'apparition de résistance.

La campagne de 2017 sur « Les antibios : quand il faut, comme il faut, juste ce qu'il faut » va avoir pour but de sensibiliser le patient sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces derniers pour limiter l'antibiorésistance.

La campagne vétérinaire a pour seul but de limiter l'émergence de résistance bactérienne.

En effet, la prise d'antibiotiques animale a une répercussion au niveau humaine car les antibiotiques sont retrouvés sous forme de résidus que ça soit dans le lait, les œufs, la viande, etc. Il a donc été décidé de mettre en place un système de « temps d'attente » qui correspond à un temps à attendre entre l'administration du médicament et la consommation des différents produits. Ce « temps d'attente » diffèrera selon le médicament, l'espèce animale, la voie d'administration, etc (16).

D'autre part, pour des infections bénignes bien que potentiellement bactériennes, la prise d'antibiotiques n'est pas nécessaire. Car les infections rencontrées notamment dans l'enfance vont renforcer le système immunitaire, qui de toute manière guériront spontanément. On utilisera un traitement dit de confort ou symptomatique qui aura pour but de traiter seulement les symptômes de la maladie comme la douleur, la fièvre, la toux, etc. L'infection régressera spontanément grâce à notre système immunitaire. L'automédication est **INTERDITE** pour les médicaments antibiotiques, les traitements antibiotiques non consommés doivent être retournés à la pharmacie (16).

#### 9.1.1.6 MESURES D'HYGIENE ET BONNES PRATIQUES POUR EVITER LE RECOURS AUX ANTIBIOTIQUES

L'hygiène est le moyen le plus facile et le plus simple pour limiter le recours aux antibiotiques, en évitant les potentielles infections ou surinfections.

Quelques exemples de mesures d'hygiène sont à soulever tels que :

- La prise en charge d'une plaie de manière précoce et adaptée.
- Eviter les risques d'intoxications alimentaires et sanitaires lors de voyages à l'étranger en respectant des règles simples.

Quelques rappels sur les bonnes pratiques d'utilisation des antibiotiques (19) :

- Ne prendre des antibiotiques que s'ils ont été prescrits par un professionnel de la santé dûment qualifié
- Toujours suivre jusqu'au bout le traitement prescrit, même lorsqu'on se sent mieux
- Ne jamais utiliser des antibiotiques restants d'une prescription précédente
- Ne jamais partager des antibiotiques avec d'autres personnes

Enfin, la vaccination contre les infections bactériennes lorsqu'un vaccin existe restera le meilleur moyen de prévention. Elle aura un double emploi puisqu'elle protégera la personne vaccinée mais également son entourage.

#### 9.1.1.7 LE PROBLEME DE LA PRESSION AUPRES DES MEDECINS

Le problème que rencontrent les médecins est la pression des patients pour la prescription d'antibiotiques. Certains patients pensent encore que lorsqu'ils vont chez le médecin pour une maladie infectieuse, il faut toujours obtenir une prescription d'antibiotiques. Mais comme on vient de le voir, il n'y a rien de systématique dans le recours à ce type de médicament.

Plusieurs raisons justifient le fait que les médecins ne prescrivent pas d'antibiotiques :

- La pathologie est exclusivement virale (avec l'exemple de la grippe) donc la prise en charge thérapeutique fera appel à des antiviraux dès lors qu'ils existent.
- La pathologie est virale dans la majorité des cas (avec l'exemple de l'angine), or la probabilité pour que la pathologie soit virale est tellement élevée qu'on ne préférera pas mettre d'antibiotiques sauf en cas de symptomatologie très évocatrice d'une infection bactérienne.
- La pathologie est bactérienne mais bénigne (avec l'exemple de l'Otite Moyenne Aigue), il sera donc préférable d'attendre la guérison spontanée, même en l'absence de traitement antibiotique.

#### 9.1.1.8 LES PATHOLOGIES

##### 9.1.1.8.1 LES ANGINES(21)

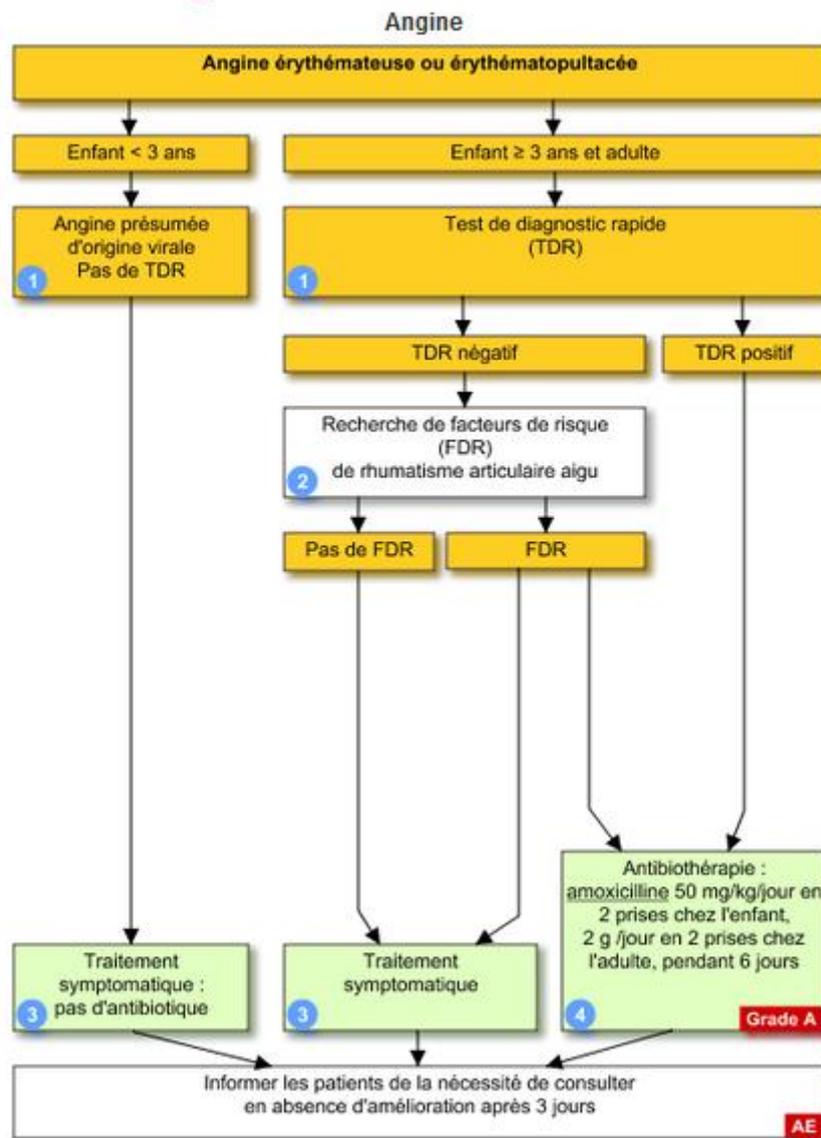
Les angines sont majoritairement virales dans 50 à 90% des cas puisque l'angine bactérienne à *Streptococcus pyogenes* représente 25 à 40% chez l'enfant et 10 à 25% chez l'adulte.

La prise en charge se fera selon une infection virale, sauf si les symptômes peuvent évoquer une infection bactérienne et dans ce cas-là, le médecin effectuera un Test de Diagnostic Rapide (TDR) qui est un test simple avec le prélèvement de cellules au niveau des amygdales à l'aide d'un écouvillon.

Le TDR n'est pas toujours réalisé car selon les recommandations :

- Il n'est pas fait chez les enfants de moins de 3 ans car très rarement bactérienne
- Ni chez les adultes après examen clinique.

Si le résultat est négatif, on ne mettra pas en place de traitement antibiotique. Un traitement symptomatique sera ainsi envisagé. Si le résultat est positif, cela signifie que l'angine est due à *Streptococcus pyogenes* et donc le médecin mettra en place un traitement antibiotique.



**FIGURE 32 : DIAGRAMME DE DECISION POUR LA PRISE EN CHARGE DE L'ANGINE (22)**

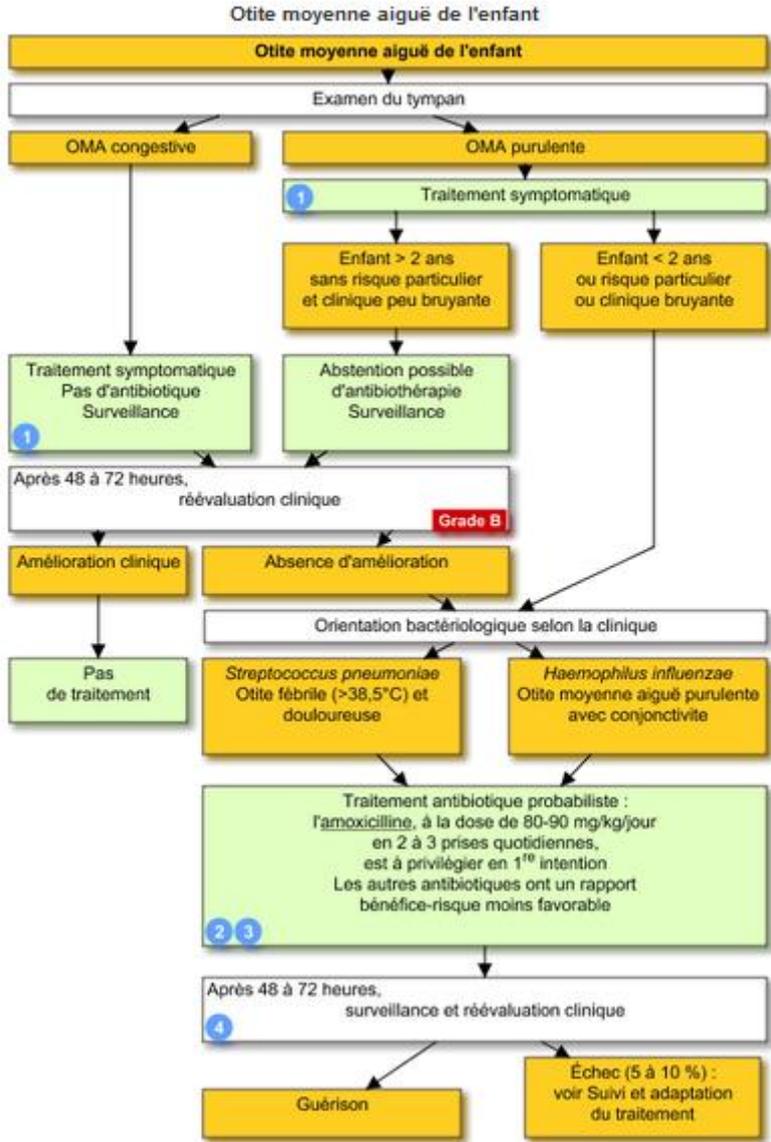
#### 9.1.1.8.2 L'OTITE MOYENNE AIGUE

Les Otites Moyennes Aigues (OMA) sont majoritairement bactériennes, les bactéries majoritairement incriminées sont *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae*. Pour la prise en charge du patient le médecin devra faire le diagnostic différentiel et éliminer l'OMA congestive et l'otite séromuqueuse car l'antibiothérapie sera alors inutile.

Donc après examen clinique, le médecin jugera de la prise en charge du patient. Si le patient a moins de 2 ans l'antibiothérapie sera systématique si c'est bien une OMA purulente.

Cependant si le patient a plus de 2 ans avec une symptomatologie peu bruyante le traitement antibiotique ne sera pas envisagé mais si absence d'amélioration dans les 48h il faudra recon-  
 sulter le médecin et la prise d'antibiotique sera alors envisagée.

En conclusion, bien que l'OMA soit majoritairement d'origine bactérienne l'antibiothérapie n'est pas systématique (23).



**FIGURE 33 : DIAGRAMME DE DECISION POUR LA PRISE EN CHARGE DE L'OMA CHEZ L'ENFANT (24)**

### 9.1.1.9 RECHERCHE SUR INTERNET

#### 9.1.1.9.1 LES SITES FIABLES

Liste non exhaustive de sites pouvant être consultés :

Sites du gouvernement : <https://solidarites-sante.gouv.fr/>

VIDAL : <https://eurekasante.vidal.fr/> (site certifié HONcode),  
<https://www.vidal.fr/>

AMELI : <https://www.ameli.fr/vendee> (site certifié HONcode)

ANSM : <https://ansm.sante.fr/> (site certifié HONcode)

ANSES : <https://www.anses.fr/fr>

HAS : <https://www.has-sante.fr/portail/> (site certifié HONcode)

INSERM : <https://www.inserm.fr/>

Institut Pasteur : <https://www.pasteur.fr/fr>

OMS : <http://www.who.int/fr> (site certifié HONcode)

LECRAT : <https://lecrat.fr/> site pour les femmes enceintes

La ligne contre le cancer : <https://www.ligue-cancer.net/> (site certifié HONcode)

OMEDIT : <http://www.omedit-paysdelaloire.fr/fr/> (site certifié HONcode)

Il existe un moyen de savoir si les informations médicales sont exactes :

- Taper dans le moteur de recherche HONcode, puis cliquer sur le premier lien et taper dans l'espace recherche ce sur quoi vous voulez avoir des renseignements :  
<https://www.hon.ch/HONcode/French/>

Ou, on peut télécharger la barre d'outils HONcode et l'ajouter au navigateur de recherche :

- Taper HONcode toolbar dans le moteur de recherche et cliquer sur le premier lien, ensuite choisir le lien en fonction de son moteur de recherche :  
[https://www.hon.ch/HONcode/Plugin/Plugins\\_f.html](https://www.hon.ch/HONcode/Plugin/Plugins_f.html)
- Avec cette fonctionnalité vous pouvez voir si le site sur lequel vous allez a une certification, cependant ce n'est pas parce que le site n'a pas la certification qu'il n'est pas fiable. Il faut que le site demande la certification donc s'il ne l'a pas fait il n'a pas la certification.

Pourquoi faut-il éviter d'aller sur des forums, etc ?

Les personnes communiquent beaucoup plus sur les expériences négatives que positives.

Exemple : Vous allez dans un restaurant où vous avez détesté, vous allez mettre un commentaire sur un site d'avis, alors que si vous avez bien mangé que c'était bon et que le personnel était agréable il y a moins de chance que vous pensiez à aller mettre un commentaire.

## 9.1.2 CONTENU A DEVELOPPER DANS LE CADRE DE SEANCES D'EDUCATION SANITAIRE AUPRES DES ELEVES DE TROISIEME

### 9.1.2.1 VACCINATION

#### 9.1.2.1.1 CARACTERISTIQUES ET COMPOSITION DES VACCINS

Les vaccins sont composés d'une ou plusieurs substances actives d'origine biologique appelées « antigènes vaccinaux » qui sont issus de bactéries ou de virus. Afin de rendre le vaccin plus efficace, l'antigène vaccinal est généralement combiné à un adjuvant qui est très souvent un sel d'aluminium (hydroxyde ou phosphate). On retrouve également des conservateurs antimicrobiens pour empêcher la contamination microbienne du vaccin et des stabilisants (lactose, sorbitol etc.) afin de maintenir la qualité du vaccin pendant toute sa durée de conservation. (25)

#### 9.1.2.1.2 VACCIN VIVANT ATTENUÉ (25)(26)

**Les vaccins vivants atténués** sont constitués de germes (virus, bactérie) vivants qui ont été modifiés afin qu'ils perdent leur pouvoir infectieux en gardant leur capacité à induire une protection chez la personne vaccinée. La réponse immunitaire sera proche de celle qu'on pourra observer après une infection.

Ce type de vaccin est très efficace, il pourra donc être administré par voie orale, sous-cutanée, intra-musculaire ou nasale en une seule injection en primovaccination.

De plus grâce à son effet immunogène important, il n'aura pas besoin d'adjuvant pour stimuler la réponse immunitaire et on n'aura également pas besoin de rappels.

Cependant puisqu'ils contiennent un agent infectieux vivant, ils sont (sauf exception) contre-indiqués chez les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées.

### 9.1.2.1.3 VACCIN INACTIVE

**Les vaccins inactivés** ne contiennent pas d'agents infectieux vivants. Ils peuvent contenir :

- Soit un fragment de l'agent infectieux (sa paroi ou sa toxine)
- Soit la totalité de l'agent infectieux qui est inactivé

Il n'entraînera pas de virulence, donc pas d'infection. C'est pour cela qu'on ajoutera des adjuvants, cela permettra une stimulation du système immunitaire et donc une réponse immuno-gène. Ce sont des vaccins où l'on aura besoin de plusieurs injections en primovaccination et des injections de rappels. Ils ne pourront pas être utilisés par voie orale ou nasale mais ils pourront être utilisés chez les immunodéprimés et la femme enceinte.

Live attenuated	Killed whole organisms	Purified proteins or polysaccharides	Genetically engineered
<b>18th Century</b>			
Smallpox (1798)			
<b>19th Century</b>			
Rabies (1885)	Typhoid (1896) Cholera (1896) Plague (1897)		
<b>Early 20th Century, first half</b>			
Tuberculosis (bacille Calmette-Guérin) (1927) Yellow fever (1935)	Pertussis (1926)  Influenza (1936) <i>Rickettsia</i> (1938)	Diphtheria toxoid (1923)  Tetanus toxoid (1926)	
<b>20th Century, second half</b>			
Polio (oral) (1963)	Polio (injected) (1955)	Anthrax secreted proteins (1970)	Hepatitis B surface antigen recombinant (1986)
Measles (1963) Mumps (1967)	Rabies (cell culture) (1980) Japanese encephalitis (mouse brain) (1992)	Meningococcus polysaccharide (1974) Pneumococcus polysaccharide (1977)	Lyme OspA (1998) Cholera (recombinant toxin B) (1993)
Rubella (1969)	Tick-borne encephalitis (1981)	<i>Haemophilus influenzae</i> type B polysaccharide (1985) <i>H.influenzae</i> type b conjugate (1987)	
Adenovirus (1980) Typhoid ( <i>Salmonella</i> TY21a) (1989) Varicella (1995)	Hepatitis A (1996) Cholera (WC-rBS) (1991) Meningococcal conjugate (group C) (1999)	Typhoid (Vi) polysaccharide (1994) Acellular pertussis (1996)	
Rotavirus reassortants (1999) Cholera (attenuated) (1994) Cold-adapted influenza (1999)		Hepatitis B (plasma derived) (1981)	
<b>21st Century</b>			
Rotavirus (attenuated and new reassortants) (2006) Zoster (2006)	Japanese encephalitis (2009) (Vero cell) Cholera (WC only) (2009)	Pneumococcal conjugates* (heptavalent) (2000) Meningococcal conjugates* (quadrivalent) (2005) Pneumococcal conjugates* (13-valent) (2010)	Human papillomavirus recombinant (quadrivalent) (2006) Human papillomavirus recombinant (bivalent) (2009) Meningococcal group B proteins (2013)

\*Capsular polysaccharide conjugated to carrier proteins.

**FIGURE 34 : HISTORIQUE DE LA VACCINATION (27)**

#### 9.1.2.1.4 QU'EST-CE QUE LA VACCINATION A APORTE A LA MEDECINE ?

##### 9.1.2.1.4.1 VACCINATION CONTRE LA VARIOLE (9)



**FIGURE 35 : LES DIFFERENTES PHASES D'EVOLUTION DE LA VARIOLE**

La variole est le premier exemple à succès de la vaccination. En effet, cette pathologie grave évolue en plusieurs phases, une phase d'invasion rapide de 2 à 4 jours caractérisée par l'apparition de macules jusqu'au 5<sup>ème</sup> jour, puis des papules et pustules du 6<sup>ème</sup> au 10<sup>ème</sup> jours. Enfin dans les derniers jours on voit apparaître les stigmates de la variole qui resteront à vie.

En 1979, l'OMS a annoncé que le monde rentrait dans « l'ère post-éradication » de la variole donc cette année-là sonnera la fin de la primo-vaccination en France ; et en 1984, la fin de l'obligation vaccinale.

**C'est la seule infection humaine qui a été éradiquée grâce à la vaccination(28).**

Cette vaccination à succès a été en partie possible du fait qu'il n'y a pas de réservoir, l'homme étant le seul hôte de cette pathologie.

Cela signifie que l'homme est le seul être vivant à être infecté par cette souche de virus et qu'il n'entre pas en latence dans le corps du patient.

De plus le vaccin était efficace contre toutes les souches virales, peu coûteux, avec une stabilité notamment à la chaleur et facilement administrable. Enfin L'OMS ayant lancé un programme de vaccination, il a permis d'avoir une couverture vaccinale suffisamment élevée pour pouvoir faire disparaître cette maladie.

Cependant, cette infection peut réapparaître si une souche de virus animal mute ou si une recombinaison entre 2 virus a lieu, s'il y a un accident de laboratoire, puisque ce virus y est conservé ou s'il est utilisé volontairement en tant qu'arme biologique.

Et ça ne serait pas la première fois que la variole serait utilisée à ces fins là puisqu'en 1763, des couvertures contaminées ont été distribuées par les militaires à des tribus indiennes d'Amérique du Nord.

#### 9.1.2.1.4.2 VACCINATION CONTRE LA RAGE EN FRANCE

Contrairement à la variole, la rage existe toujours dans le monde puisqu'il existe des réservoirs(29) :

- Le renard roux en Europe.
- La mangouste dans les Caraïbes,
- La moufette en USA,
- Le loup en Iran,
- La chauve-souris (est hématophage) en Amérique du sud,

C'est une maladie mortelle dans quasiment 100% des cas car il n'existe pas de traitements à cette pathologie. Le seul moyen de s'en prévenir est la vaccination.

Mais cette pathologie est assez rare surtout en France puisque c'est un pays indemne de la rage, les seuls cas répertoriés depuis des décennies sont dus à des cas d'importations d'animaux ou des personnes qui ont voyagé à l'étranger.

La transmission se fait principalement par contact direct avec la salive d'un animal infecté. Le virus est neurotrope, il a donc une affinité particulière pour le système nerveux qui sera perturbé d'où les symptômes.

La phase d'incubation, donc où la maladie n'est pas déclarée cliniquement, peut aller de quelques jours à plusieurs mois, selon la personne, la zone infectée. Précocement on verra apparaître des troubles de la déglutition, ainsi qu'une anxiété et une agitation. Chez l'homme, on voit un symptôme qui n'existe pas forcément chez les animaux comme chez le chien par exemple, qui est l'hydrophobie qui est une peur non raisonnée de l'eau. L'hydrophobie se manifestera plutôt en fin de maladie.

Lorsque les symptômes apparaîtront, il sera trop tard et cela signifiera que le patient est condamné.

Il existe deux types de vaccins :

- Un vaccin à dose prophylactique en une injection qui sera réservé pour une certaine catégorie de la population :
  - Les personnes qui du fait de leur profession peuvent être exposées, comme les vétérinaires, les équarisseurs, etc
  - Les personnes voyageant dans des zones endémiques
- Un vaccin à dose thérapeutique en une injection également qui sera réservé pour le patient qui viendra de se faire mordre.
  - A administrer le plus précocement

#### 9.1.2.1.4.3 DIMINUTION DE LA MORBI-MORTALITE(30)

Si l'on prend l'exemple de la rougeole, en France, grâce au réseau Sentinelle qui est composé de centaines de médecins généralistes qui recensent toutes les semaines le nombre de cas de rougeole, on observe une diminution nette de la morbidité. En 1985 on recensait 300 000 cas contre 5 200 cas en 2002 et 30 cas de décès jusqu'en 1989 contre moins de 10 en 2002.

De plus, la morbi-mortalité s'est améliorée lorsqu'on a vu apparaître la 2<sup>ème</sup> dose du vaccin. Malgré cette forte diminution de morbi-mortalité, les patients peuvent déclarer des panencéphalites sclérosantes subaiguës ou encéphalites aiguës qui seront la première cause de mortalité, l'éradication de la rougeole est loin d'être gagnée. En effet, la couverture vaccinale n'étant pas assez élevée, inférieure à 95%, l'éradication n'est aujourd'hui pas encore possible.

#### 9.1.2.1.5 VACCINATION OBLIGATOIRE

En France, la vaccination obligatoire n'est pas appliquée à tous les vaccins (annexe 4), en effet seulement quelques vaccins possèdent cette obligation bien que la liste des vaccins obligatoires ait été modifiée.

### 9.1.2.1.5.1 AVANT 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018

En effet, parmi les vaccins qui sont disponibles en France seulement quelques-uns étaient à caractère obligatoire.

Âge approprié	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite						

**FIGURE 36 : CALENDRIER VACCINAL OBLIGATOIRE CHEZ LE NOURRISSON NE AVANT LE 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018 (31)**

La vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite était obligatoire pour avoir accès aux crèches, à l'école, aux garderies, aux colonies de vacances ou toute autre collectivité d'enfants, sauf contre-indication médicale à la vaccination reconnue.

Le refus de se faire vacciner ou de faire vacciner ses enfants pouvait faire l'objet de poursuites pénales, puisqu'en Mars 2015, le Conseil Constitutionnel a jugé que « la vaccination obligatoire des enfants était conforme à l'exigence constitutionnelle de protection de la santé »(32).

### 9.1.2.1.5.2 DEPUIS 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2018, tous les enfants, nés après cette date-là, doivent suivre le nouveau calendrier vaccinal établi.

Âge approprié	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite						
Coqueluche						
Haemophilus influenzae de type b (HIB)						
Hépatite B						
Pneumocoque						
Méningocoque C						
Rougeole-Oreillons-Rubéole						

**FIGURE 37 : CALENDRIER VACCINAL OBLIGATOIRE CHEZ LE NOURRISSON NE APRES LE 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018 (31)**

### 9.1.2.1.5.3 POURQUOI RENDRE LA VACCINATION OBLIGATOIRE ?

Depuis que certains vaccins sont à caractère obligatoire, on peut observer une diminution significative du nombre de cas pour les pathologies citées qui sont le tétanos, la diphtérie, la polio, la rougeole, la rubéole, les méningites à *Haemophilus* ou pneumocoques (Figure 37).

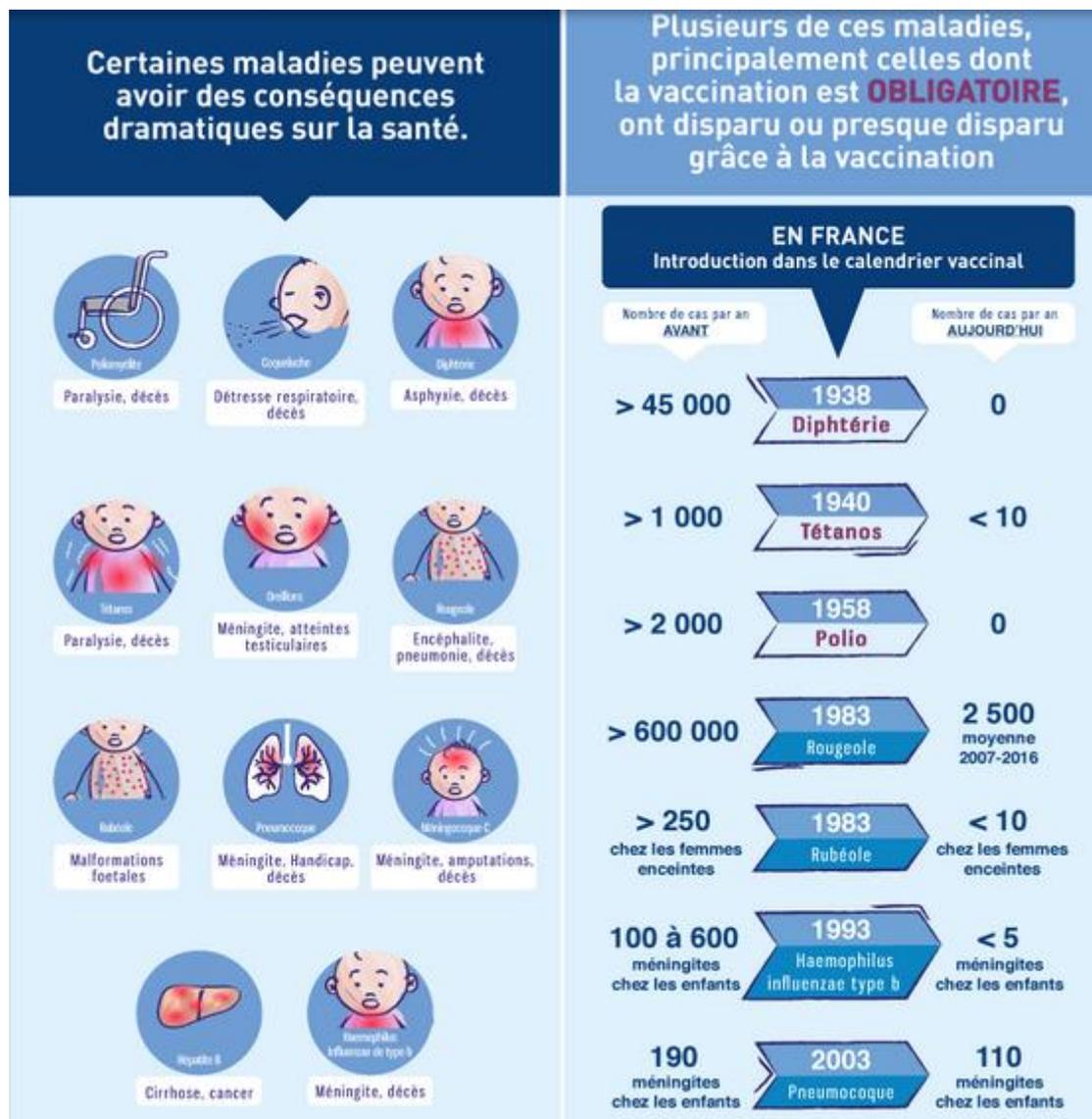


FIGURE 38 : LA VACCINATION, POURQUOI LA RENDRE OBLIGATOIRE ?(33)

De plus ces pathologies en cas de contraction, peuvent avoir des conséquences graves :

- La poliomyélique → paralysie et décès
- Le tétanos → paralysie et décès
- La diphtérie → asphyxie et décès
- La coqueluche → détresse respiratoire, décès
- La rubéole → malformations fœtales
- La rougeole → encéphalite, pneumonie et décès
- Les oreillons → méningites, atteintes testiculaires
- L'hépatite B → cirrhose, cancer
- Le pneumocoque → méningites, décès
- Le méningocoque → méningites, décès
- L'*Haemophilus* → méningites, décès

Ces infections pour la plupart peuvent amener jusqu'au décès du patient, c'est pour cela qu'elles sont à vaccination obligatoire.

Ces vaccins n'étaient pas obligatoires car la couverture vaccinale était suffisante puis au fil des années la population a arrêté de se vacciner contre ces virus ou bactéries et la pathologie correspondante a refait surface.

C'est donc une réévaluation constante pour savoir s'il faut ou non mettre un vaccin obligatoire ou s'il faut le retirer de la liste des vaccins obligatoires.

#### 9.1.2.1.6 LE SCEPTICISME VACCINAL

La vaccination a été, est et restera toujours au cœur des débats. En effet, des groupes anti-vaccins militent pour la non-vaccination de leurs enfants et sont prêts à se soustraire à cette obligation par tous les moyens.

Le scepticisme vaccinal concerne notamment les adjuvants qui sont majoritairement des sels d'aluminium. On accuserait donc les vaccins de provoquer des affections neurologiques de type sclérose en plaque ou maladie d'Alzheimer. Cependant aucune étude n'a permis de mettre en évidence un quelconque lien entre ces affections et la présence de sels d'aluminium dans les vaccins. La dose maximale autorisée dans un vaccin est de 0,85 mg de sels d'aluminium.

De plus ces sels ne sont pas retrouvés que dans les vaccins puisqu'ils sont retrouvés également dans l'eau (la quantité est fixée à 0,2 mg/L max) ou dans le chocolat où il est naturellement présent (50 mg/kg)(34), ou bien dans certains médicaments notamment des pansements gastriques.

#### 9.1.2.2 GÉNÉRIQUES

##### 9.1.2.2.1 LE MÉDICAMENT PRINCEPS(35)(36)

Une molécule pour qu'elle devienne médicament doit valider un certain nombre de tests.

- Premièrement, une étape de recherche :
  - On va définir le candidat-médicament qui aura la meilleure activité et spécificité pour la cible identifiée.
- Deuxième l'étape de développement :
  - Produire le candidat-médicament en quantité satisfaisante pour permettre les tests par la suite.
  - Etudes pré-cliniques, où l'on va tester le candidat-médicament sur des cellules et sur des animaux, cela va permettre d'évaluer son efficacité (sa pharmacologie) et sa toxicité éventuelle.
  - Avant de passer aux études cliniques on va le mettre sous forme de gélules, sirop, en lui incorporant des excipients.
  - Etudes cliniques chez l'homme,
    - Etape I, on va tester chez des volontaires sains la tolérance maximale en prise unique et répétée en augmentant progressivement les doses.
    - Etape II qui est constituée de 2 sous étapes :
      - Sur un petit groupe de malades, on regarde si le médicament est actif
      - Si oui, on poursuit l'étude et cette étape permet de connaître la dose minimale efficace sur les patients. C'est-à-dire avoir une bonne efficacité sans effets indésirables.
    - Etape III, on évalue le rapport efficacité/tolérance sur un grand échantillon de patient ce qui permettra de préciser les précautions d'emploi.

- Dépôt du dossier d'AMM, avec l'ensemble des résultats. L'European Medicines Agency va ensuite étudier l'ensemble des résultats et le rapport efficacité/ effets indésirables. Si le dossier est accepté, le médicament est commercialisé.
  - o Etude de phase IV, consiste à continuer la surveillance une fois le médicament mis sur le marché par le laboratoire et l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament. Elle permettra de surveiller l'apparition de nouveaux effets indésirables.

Le processus de développement du médicament est protégé par un brevet, le coût de développement d'un médicament coûte environ 1 milliards d'euros, il ne faut donc pas que pendant le développement du médicament un autre laboratoire s'empare de la trouvaille. C'est pour cela que dès que le laboratoire estime avoir trouvé un bon candidat-médicament il va déposer un brevet qui le protégera pour 20 ans. Cependant le développement est long et il ne pourra profiter réellement de son investissement que pendant 8 – 10 ans (qui correspond à la période de commercialisation), les études durant environ 10 ans. Dans certain cas, un certificat complémentaire de protection peut être attribué pour 5 ans supplémentaires.

Finalement, au bout de ces 10 – 15 ans post AMM, le brevet tombe dans le domaine public et peut donc être génériqué.

*Vidéo de développement d'un médicament :*

<https://www.youtube.com/watch?v=MlaBZcynyA>

#### 9.1.2.2.2 LE MEDICAMENT GENERIQUE(36)

Les données administratives du brevet tombent dans le domaine public 8 ans après l'obtention de l'AMM pour les dossiers d'AMM déposés après le 30 Octobre 2005, avant cette date-là les données n'étaient disponibles qu'au bout de 10 ans.

Les laboratoires peuvent donc commencer à préparer leurs copies, ce qui permettra par la suite de commercialiser leurs génériques dès la chute du brevet dans le domaine public.

Un médicament générique doit cependant respecter plusieurs critères pour pouvoir être commercialisé :

- ✓ Il doit avoir la même quantité et qualité en principe actif que le médicament princeps
- ✓ Il doit avoir la même forme pharmaceutique mais pas forcément le même goût ou la même couleur.
- ✓ Surtout il doit avoir la même bioéquivalence, c'est-à-dire il doit démontrer que sa pharmacocinétique est la même, même vitesse dans l'organisme, même quantité au site d'action.

Ensuite le laboratoire génériqueur va faire une demande d'AMM à l'ANSM et dans quelques cas à l'European Medicines Agency, où seront présentées l'étude de bioéquivalence et la capacité de production industrielle.

Comme énoncé ci – dessus, le médicament générique doit présenter les mêmes quantités et la même qualité de principe actif que le médicament princeps. Cependant cette obligation d'équivalence ne s'applique pas aux excipients, c'est-à-dire que le goût et la couleur des médicaments peuvent différer.

Ces différences pourront être bénéfiques pour le médicament générique, car il pourra ainsi ne pas contenir un excipient à effet notoire contenu dans le princeps. Il pourra avoir comme autres avantages, une nouvelle formulation galénique permettant d'obtenir un comprimé moins gros ou un goût différent.

Cependant cela ne doit changer en rien la qualité du médicament et sa pharmacocinétique.

Enfin un médicament générique, bénéficie de 10 ans d'emploi donc 10 ans de tests et d'évaluations, ce qui permet d'assurer une sécurité d'emploi.

Vidéo d'un médicament générique : <https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/medicaments-generiques/comprendre-medicaments-generiques> 1ère vidéo

## 9.2 LES SEANCES DANS LES LYCEES

### 9.2.1 CONTENU A DEVELOPPER DANS LE CADRE DE SEANCES D'EDUCATION SANITAIRE AUPRES DES ELEVES DE SECONDE

#### 9.2.1.1 HYGIENE DE VIE

##### 9.2.1.1.1 ACTIVITE PHYSIQUE REGULIERE

L'activité physique, dans son sens strict, se définit comme « tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques et produisant une dépense énergétique plus élevée que le métabolisme de repos » (37).

Il existe 4 catégories d'activité physique :

- L'activité physique domestique va regrouper tous les gestes du quotidien :
  - Se laver, passer l'aspirateur, bricoler, etc
- L'activité physique de travail qui va être plus physique en termes d'intensité
  - Classer du matériel, faire le service aux tables, transporter des colis, etc
- L'activité physique de transport
  - Se rendre au travail en marchant, se rendre à l'école à bicyclette, etc
- L'activité physique de loisir
  - Marche, natation, danse, équitation, football, etc

Dans le langage courant lorsque l'on parle d'activité physique on pense seulement à 2 des 4 catégories : l'activité physique de transport et de loisir car ce sont celles où l'intensité sera modérée à élevée.

Intensité	Activité
Faible	Marche lente, laver la vaisselle, repasser, faire la poussière, bricolage, entretien mécanique, arroser le jardin, pétanque, billard, bowling, tennis de table, danse de salon
Modérée	Marche rapide (d'un bon pas, 5 à 6,5 km/h), monter lentement les escaliers, laver les vitres ou la voiture, passer l'aspirateur, jardinage léger, ramassage de feuilles, "aérobic", danse (rock, disco...), vélo de loisir (15 km/h) ou natation "plaisir", aquagym, ski alpin, frisbee, voile, badminton, golf
Élevée	Marche rapide (plus de 6,5 km/h) ou avec dénivelés, randonnée en moyenne montagne, monter rapide des escaliers, bêcher, déménager, jogging, VTT, natation "rapide" (20 km/h), saut à la corde, football, basket-ball, volley-ball (et la plupart des jeux de ballon collectifs), sports de combat, tennis, squash, escalade

**FIGURE 39 : LES DIFFERENTS NIVEAUX D'ACTIVITE PHYSIQUE**

Selon le programme National Nutrition Santé : Manger-Bouger, les recommandations sont de réaliser 30 min d'activité physique au moins 5 jours par semaine. On incorporera donc ces 4 types d'activités dans les 30 minutes minimum recommandées.

Ce programme promeut également de limiter la sédentarité, c'est-à-dire de limiter nos positions assises et allongées, même en respectant la règle d'au moins 30 minutes d'activités quotidiennes. Il est recommandé de bouger, s'étirer au bout de 2 heures de position assise ou allongée(38).

Chez les jeunes de 6-17 ans, les recommandations vont être plutôt 60 minutes d'activité physique soutenue permettant de renforcer l'endurance, la capacité respiratoire, l'état musculaire et osseux.

L'étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (ESTEBAN 2014-2016), dans son chapitre « activité physique et sédentarité chez les enfants et adolescents de 6 à 17 ans », met en lumière la durée moyenne passé par les enfants – adolescents devant des écrans, selon leurs âges.

Ainsi, les 6-10 ans passent en moyenne 3 heures et 7 minutes devant des écrans, les 11-14 ans, 4heures 48 minutes, et les 15-17 ans, 5h et 24 minutes. On observe notamment pour cette dernière tranche d'âge une différence significative selon le genre, les garçons passant 1h et demi de plus que les filles devant des écrans (6h17 contre 4h44.)

De manière générale, enfants et adolescents passent en moyenne 4h 11 minutes devant des écrans, avec une proportion plus importante pour les garçons que pour les filles.

De manière générale cette étude a montré que seulement 53% des femmes et 70 % des hommes atteignaient les recommandations de l'OMS en matière d'activité physique en 2015. (Cf. Etude Esteban).

On estime que la sédentarité est la cause principale de 21 à 25% des cancers du sein ou du colon, de 27% des cas de diabète et d'environ 30% des cas de cardiopathie ischémique (39).

#### 9.2.1.1.1.1 EFFET ANTALGIQUE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE

De nombreuses études parues en 2013, ont montré que pratiquer une activité physique lorsqu'on était atteint de lombalgie, d'arthrose des membres inférieurs ou de fibromyalgie, était bénéfique sur la douleur et donc avait un effet antalgique (40).

Avoir une activité physique permet également d'imposer un certain rythme de vie, cela favorise le sommeil et donc l'endormissement si elle n'est pas pratiquée trop tard dans la journée, en effet on sait qu'une activité stimulante effectuée en fin de journée retardera le processus d'endormissement, donc éviter les écrans (lumières trop fortes), le sport, le café, les aliments riches en protéines.

En prenant comme exemple les personnes douloureuses chroniques, ces personnes ont une perte de périmètre de marche étant donné leurs douleurs insupportables, ils ne peuvent pas ou plus se déplacer sur une longue distance sans faire de pauses. Ces personnes restent donc chez elles la journée, si les douleurs sont trop importantes, elles peuvent être en arrêt de travail. On a une perte d'activité physique multifactorielle qui se met progressivement en place s'accompagnant en général d'une prise de poids du fait de la sédentarité et du manque d'occupation qui sera compensée par une prise alimentaire tout au long de la journée. Au fur et à mesure ces personnes vont perdre en masse musculaire ; c'est un cercle vicieux.

Donc la personne n'ayant plus de travail, n'a plus besoin de se lever le matin, va faire des siestes, ne fera plus d'activité physique, n'aura plus de lien social pour la plupart ou limité et vont prendre du poids. Cela entraîne une rupture du rythme de vie.

Or la reprise d'une activité physique qui sera dans ce cas-là adaptée, peut résoudre beaucoup de points. Pratiquer une activité en groupe et donc en extérieur permet de retrouver un lien social, d'avoir un but pour se lever le matin. Elle va permettre également d'avoir un double emploi sur ses douleurs puisqu'en étant occupé cela permet de mettre un peu ses douleurs de côté et de moins y penser. Être occupé permet de moins grignoter, donc de perdre du poids grâce à l'activité physique et l'arrêt du grignotage. En général, ces patients ont de gros problèmes de sommeil à cause de leurs douleurs mais également à cause de l'absence de rythme de vie, or le sommeil ça se provoque. En l'absence d'activité physique pendant la journée, il sera difficile de s'endormir par manque de fatigue.

#### 9.2.1.1.1.2 UNE ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE

Il est important de pratiquer une activité physique adaptée, si on se sent fatigué, avec peu de condition physique, trop âgé ou trop corpulent, il faudra commencer avec une activité physique d'intensité légère puis augmenter par la suite, de manière progressive. Donc afin de suivre ces recommandations, on va conseiller :

- Ne pas essayer de faire 30 minutes d'activités physiques par jour tout de suite.
- Au début faire son possible et essayer de se dépenser juste un petit peu plus que d'habitude, cela aura déjà des bénéfices pour la santé.
- Augmenter progressivement la durée et l'intensité de l'effort.

L'activité physique modérée n'est pas réservée à une certaine catégorie de la population, toute personne en l'absence de contre-indication peut la pratiquer. Le mieux est de demander conseil à votre médecin traitant qui fixera vos objectifs (41) (Figure 39).

#### 9.2.1.1.2 LES EFFETS BENEFIQUES D'UNE BONNE HYGIENE DE VIE

L'activité physique permet de prévenir certaines pathologies.

#### 9.2.1.1.2.1 LE SYSTEME CARDIOVASCULAIRE

En effet, l'activité physique intervient dans la prévention primaire, avant que la maladie ne se développe, des maladies cardio-vasculaires (infarctus du myocarde, pathologies coronaires). Une méta-analyse portant sur le rôle de l'activité physique dans la prévention des maladies cardio-vasculaires a montré que chez les personnes sédentaires, le risque de développer des maladies cardio-vasculaires était multiplié par 3,1 comparé à des personnes ayant une activité physique (42).

En effet, cela va avoir un effet inotrope positif, le cœur sera donc plus efficace dans sa contraction et donc dans l'éjection du sang, cela concourra à une diminution de la fréquence cardiaque au repos.

#### 9.2.1.1.2.2 EFFETS BENEFIQUES CONTRE LE CANCER

On constate également une diminution du risque de cancer, une étude a démontré qu'il existait une diminution de l'incidence du cancer du côlon, du sein, de l'endomètre et peut être de la prostate chez les personnes âgées sportives. Ces bénéfices pourraient être liés à l'action de l'activité physique sur l'immunité, sur son action anti-oxydante et sur son équilibre hormonal et énergétique (42).

#### 9.2.1.1.2.3 EFFETS BENEFIQUES CONTRE L'OBESITE

Selon plusieurs études, on s'intéressera ici à une étude en particulier fait à la Martinique sur des adolescents de 14 – 15 ans, l'obésité serait multifactorielle. Comme causes principales, on retrouve les apports caloriques trop élevés, les changements d'alimentation et des apports plus importants. On retrouve également une diminution de l'activité physique, notamment chez les filles et une sédentarité de plus en plus élevée du fait que les adolescents passent de plus en plus de temps devant des écrans (43).

### 9.2.1.2 L'ALIMENTATION CHEZ L'ADOLESCENT

#### 9.2.1.2.1 RAPPEL DES SLOGANS DE SANTE PUBLIQUE

Selon le Programme National de Nutrition Santé, il est recommandé de manger au moins 5 fruits et légumes par jour et de ne pas manger ni trop gras, ni trop sucré, ni trop salé (Annexe 5).

Cependant que signifie manger au moins 5 fruits et légumes par jour en termes de quantité ? (Annexe 6), donc une portion correspond à :

- 1 petite pomme
- 2 abricots
- 1 tranche de melon
- 1 compote
- 1 banane
- 5-6 fraises ou tomates cerise
- 1 orange
- 2 cuillères à soupe d'épinards
- 1 pleine poignée d'haricots verts
- Etc

Pour nous aider à bien consommer, il existe 9 repères (Annexe 7).

Pour certaines pathologies, on peut adapter son alimentation pour essayer de résoudre ou d'améliorer la pathologie sans avoir recours de manière systématique à des traitements.

Exemple de la constipation et de la diarrhée.

Ça sera aussi le traitement de première intention pour le diabète ou l'hypertension artérielle.

#### 9.2.1.2.2 ALIMENTATION A ADOPTER EN CAS DE DIARRHEE

Annexe 8 : Fiche du CREGG : Régime alimentaire en cas de diarrhée

#### 9.2.1.2.3 ALIMENTATION A ADOPTER EN CAS DE CONSTIPATION

Annexe 9 : Fiche du CREGG : Régime alimentaire en cas de constipation

## 9.2.2 CONTENU A DEVELOPPER DANS LE CADRE DE SEANCES D'EDUCATION SANITAIRE AUPRES DES ELEVES DE PREMIERE

### 9.2.2.1 AUTOMEDICATION

**Définition :** Selon **L'Académie de médecine** : l'automédication est définie comme « *l'utilisation, hors prescription médicale, par des personnes pour elles-mêmes ou pour leurs proches et de leur propre initiative, de médicaments considérés comme tels et ayant reçu l'AMM, avec la possibilité d'assistance et de conseils de la part des pharmaciens* »(44). A cette définition je rajouterai, l'utilisation de médicaments de l'armoire à pharmacie familiale que ça soit des restes de médicaments prescrit sur ordonnance ou non.

Il est important de faire la distinction entre l'automédication qui se reporte à une initiative personnelle et à la médication officinale qui est sur proposition du pharmacien.

#### 9.2.2.1.1 QUESTIONNEMENT DES ETUDIANTS

1. Est-ce qu'il y en a qui se sont déjà automédiqué ? Oui/Non carte
2. Pour quelles pathologies ? Faire la liste des pathologies au tableau et ensuite les classer avec eux suivant la gravité.
3. Est-ce qu'il y a des pathologies pour lesquelles vous ne vous automédiquerez pas ? Et pourquoi pas ces pathologies-là, s'il y en a ?
4. Au bout de combien de temps vous allez consulter le pharmacien/médecin pour une maladie d'apparition aiguë ?
5. Est-ce que vous vous automédiquerez pour des pathologies touchantes :
  - Les yeux
  - Les parties intimes
  - Les pieds/ mains
  - Plusieurs zones du corps atteintes
6. Pour vous, est ce que le pharmacien a un rôle important dans la prise en charge de certaines pathologies en vous apportant des conseils ?

## 9.2.2.1.2 LE ROLE DU PHARMACIEN

### 9.2.2.1.2.1 L'INTERROGATOIRE DU PATIENT

C'est notre devoir et responsabilité de questionner les patients pour les orienter au mieux dans leur démarche de soins de manière adaptée et sécurisée. Nous procédons à un interrogatoire du patient pour s'assurer que le médicament dont il fait la demande sera adapté à lui, à ces éventuels pathologies associées ou traitement et allergie.

La règle des 5 questions :

- C'est pour qui ?
- Depuis quand ?
- Quels sont les symptômes ?
- Est-ce qu'il y a des traitements et pathologies ?
- Est-ce qu'il y a des allergies ?

Chaque question a son importance puisque selon si c'est pour la personne en face de nous ou si elle vient pour quelqu'un d'autre le discours ne sera pas le même.

La durée, pour savoir s'il faut orienter chez un médecin.

Les traitements et pathologies, pour détecter d'éventuels contre-indications et/ou interactions médicamenteuses.

Enfin les allergies, il est évident que s'il est allergique à un médicament ou un composant du médicament on ne le conseillera pas.

#### 9.2.2.1.2.1.1 EXEMPLES :

Il faut savoir que certaines demandes de médicaments ou compléments alimentaires déclenche une alerte rouge lorsqu'elles sont formulées.

#### 9.2.2.1.2.1.1.1 DEMANDE DE MILLEPERTUIS

Le Millepertuis est une plante aux fleurs jaunes de son nom latin *Hypericum perforatum*. C'est une plante commune que l'on peut retrouver un peu partout puisque c'est une plante ornementale qui fait de jolies fleurs jaunes au printemps.



**FIGURE 40 : PHOTOGRAPHIE DE FLEURS D'HYPERICUM PERFORATUM (45)**

De plus cette plante est utilisée en tant que complément alimentaire que l'on peut retrouver en pharmacie mais pas que malheureusement, puisqu'on peut également en retrouver sur internet. Elle a pour indication principale, traitement de la dépression.

Cependant, « **naturelle ne veut pas dire sans danger** » prend ici tout son sens puisqu'elle va interagir avec quasiment tous les médicaments en diminuant leur efficacité, car elle contient de l'hypericine et de l'hyperforine qui vont être responsables de l'activité d'induction enzymatique et donc de diminution d'efficacité des autres médicaments.

#### 9.2.2.1.2.1.1.2 DEMANDE DE TOPLEXIL®

C'est un médicament d'automédication largement demandé par les patients puisque c'est un antitussif très efficace et bon marché cependant il requiert une attention particulière lors de sa délivrance.

En effet la molécule, l'oxomémazine, est un anti-histaminique de 1<sup>ère</sup> génération qui présente certains effets indésirables et contre-indications.

### Effets indésirables :

- Sédations ou somnolence
- Diminution de toutes les sécrétions associées à une rétention urinaire
- Palpitations cardiaques
- Confusion mentale avec hallucination

### Contre-indications :

- Glaucome par fermeture de l'angle
- Hypertrophie bénigne de la prostate
- Hypertension artérielle
- Bronchite
- Insuffisance coronaire et troubles du rythme
- Femmes enceintes et qui allaitent

#### 9.2.2.1.3 ARMOIRE A PHARMACIE

Les armoires à pharmacie peuvent contenir « tout et n'importe quoi ». C'est une source de médicaments et donc d'automédication qui est, peut-être, la plus dangereuse. Dans une armoire à pharmacie on peut retrouver, beaucoup, de médicaments non utilisés parce qu'ils avaient été prescrits puis au final, il n'avait pas été utilisé et il peut y avoir des restes de médicaments prescrit sur ordonnance.

Exemple : un **traitement antibiotique** qui avait été prescrit pour une angine ou une infection dentaire dont il reste quelques comprimés. Pour un épisode qui nous semble similaire, on va reprendre ce qu'il reste de l'antibiotique. Cependant adopter ces comportements peut être dangereux puisqu'il n'y aura pas assez de comprimés pour faire un traitement adapté, ce qui provoquera l'apparition de résistances. De plus peut être qu'un traitement antibiotique était inutile.

C'est pour cela que les médicaments non utilisés et périmés doivent être retournés à la pharmacie pour être recyclés.

Le recyclage des médicaments non utilisés se fait via **Cylamed**, ils collectent les médicaments non utilisés périmés ou non pour être revalorisés. L'élimination des déchets se fait via un processus de destruction des médicaments afin de préserver l'environnement et la santé publique.

### 9.2.2.2 MEDICAMENTS EN GRANDE SURFACE ?

- 1) Qu'est-ce que vous pensez des médicaments qui pourraient être vendus en grande surface ?
- 2) Et est-ce qu'il y a des médicaments que vous aimeriez retrouver en grande surface ?
  - a. Pourquoi ?
  - b. Vous estimez que ce sont des médicaments sans danger ! Que vous connaissez bien ! Ou il n'y a pas besoin de conseils !
- 3) Est-ce qu'il y a des dispositifs médicaux qu'on pourrait retrouver en grande surface ?
  - a. Tests de grossesses
  - b. Auto-tests pour dépistage du Sida, Infections urinaires, Maladie de Lyme, etc.

#### 9.2.2.2.1 QUELS SONT LES RISQUES D'AVOIR DES MEDICAMENTS VENDUS EN GRANDE SURFACE ?

Il existe un certain nombre de risques si les médicaments étaient vendus en grande surface :

- Les patients pourraient acheter des médicaments qui interagiraient avec leurs traitements sans qu'ils aient la possibilité d'en être informés. Donc il existe plusieurs cas :
  - Soit il existe un risque de toxicité pour le patient avec apparition d'effets indésirables qui peuvent dans certains cas être très grave.
  - Soit le traitement chronique du patient peut voir son activité diminuée par induction enzymatique, ce qui entraîne une diminution de son efficacité ou au contraire une activité augmentée par inhibition enzymatique avec un risque de toxicité associé.
- Les patients pourraient acheter des médicaments qui seraient contre-indiqués pour eux soit à cause d'une pathologie, d'antécédents personnels ou de traitements pris par ce dernier. Les risques dans ce cas-là pourraient être létaux.

De plus l'utilisation de certains médicaments nécessite une délivrance avec des conseils associés pour une utilisation optimale de ces derniers.

#### Exemple :

- La prise de certains antibiotiques peut entraîner des réactions de photosensibilisation, donc la prise de ce médicament doit être associée si exposition solaire à l'utilisation d'une crème solaire.

#### 9.2.2.2.1.1 PARACETAMOL

Le paracétamol est un exemple parfait d'échec de la mise de médicaments en vente libre. Le paracétamol ou sous leurs noms de spécialités Doliprane® Dafalgan® Efferalgan® est le médicament le plus vendu. Dans un rapport de 2013 de l'ANSM, le paracétamol s'affiche en tête de liste puisqu'il représente 20,1% des ventes quand on y ajoute l'ibuprofène et la codéine en association. En termes de chiffre c'est 500 millions de boîtes qui sont vendues rien que pour le paracétamol.

##### 9.2.2.2.1.1.1 L'ECHEC DE LA SUEDE(46)

En effet, en 2009 la Suède libéralise la distribution pharmaceutique et la sortie du monopole pour 615 médicaments dont le paracétamol. Cependant 5 ans plus tard, l'agence du médicament Suédois fait marche arrière et retire le paracétamol des grandes et moyennes surfaces, des bureaux de tabacs, stations-services, etc. Pour cause, l'explosion du nombre d'appels au centre antipoison pour des cas d'intoxication volontaires ou non au paracétamol.

En effet le nombre d'appels au « *Centre d'information sur les poisons Suédois est passé de 2 500 en 2006 à presque 4 400 en 2013. Sur la même période, le nombre de patients hospitalisés pour empoisonnement au paracétamol est passé de 529 à 1 161* ». C'est pour cela que depuis le 1<sup>er</sup> Novembre 2015, le paracétamol ne peut plus être vendu qu'en pharmacie.

#### 9.2.2.3 POSOLOGIES – DOSES TOXIQUES – DOSES THERAPEUTIQUES

##### 9.2.2.3.1 A QUOI CORRESPOND LA POSOLOGIE QUE VOUS INDIQUE VOTRE PHARMACIEN OU MEDECIN ?

La prise d'un médicament ne se fait pas à la légère. Il y a des règles à respecter pour éviter les problèmes que cela pourrait engendrer.

C'est pour cela, que nous allons voir à quoi correspondent les schémas thérapeutiques indiqués par le pharmacien ou le médecin.

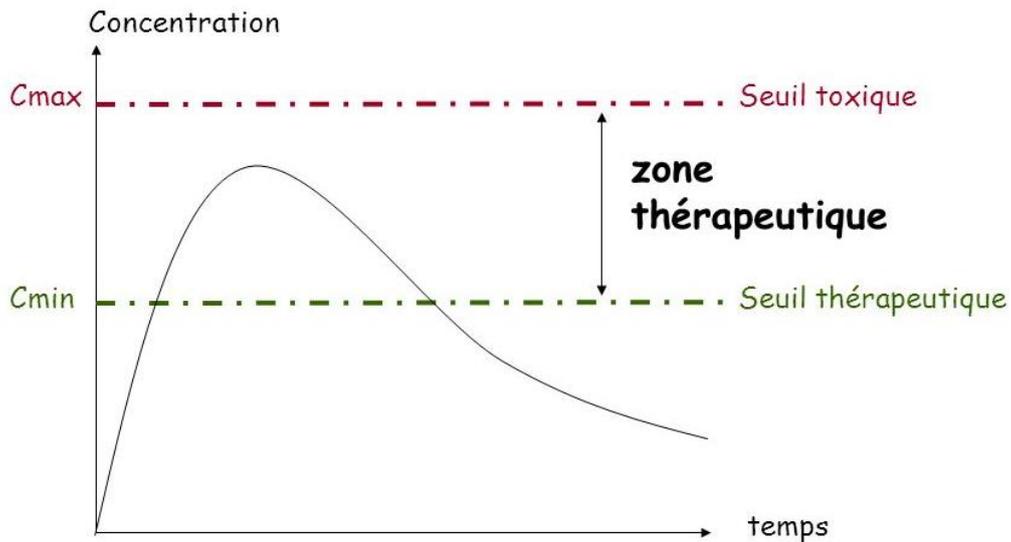


FIGURE 41 : SCHEMA THERAPEUTIQUE D'UN MEDICAMENT (47)

Ce schéma nous montre :

- La limite inférieure qui correspond à la limite entre le seuil d'efficacité et de non efficacité ainsi que la limite supérieure qui correspond à la limite entre le seuil d'efficacité et de toxicité.
- Il faut donc se trouver entre ces deux limites pour être efficace sans être toxique.

Cette courbe nous permettra également de connaître l'intervalle entre deux prises pour un médicament afin de rester dans cette zone thérapeutique sans passer dans la zone toxique.

Pour certains médicaments il faut faire d'autant plus attention que leurs marges thérapeutiques sont étroites ; c'est-à-dire que la limite entre non efficacité et toxicité est proche.

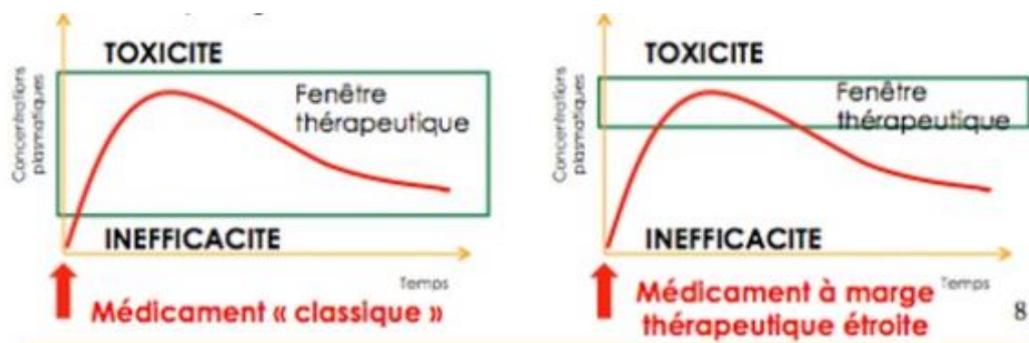


FIGURE 42 : COMPARAISON DE DEUX SCHEMAS THERAPEUTIQUES POUR UN MEDICAMENT CLASSIQUE ET UN MEDICAMENT A MARGE THERAPEUTIQUE ETROITE (48)

#### 9.2.2.3.2 RAPPEL DE POSOLOGIE

Question Vrai/faux :

a) La dose de paracétamol dépend du poids du patient

C'est vrai, la posologie est de 60 mg/kg/j donc pour un adulte de plus de 50 kg et maximum 4g/j.

b) La dose de paracétamol n'est pas la même pour une personne corpulente que pour un adulte de taille et morphologie standard

Faux, ce n'est pas parce qu'on est corpulent que l'on peut prendre une dose plus importante

c) La dose de paracétamol recommandée chez un adulte par jour est de 3g

Vrai

d) La dose maximale de paracétamol est de 6g/j soit un comprimé toutes les 4h.

Faux, c'est maximum 4g par jour soit 1g par prise toutes les 6h.

e) La prise d'un anti-inflammatoire type ibuprofène chez un enfant est sans risque

Faux, pour certaines pathologies virales telle que la varicelle, la prise d'anti-inflammatoire peut provoquer l'apparition d'un syndrome de Reye qui est une atteinte cérébrale et hépatique chez le patient. C'est un syndrome rare mais qui peut cependant être létal. On privilégiera la prise de paracétamol lors d'infections virales chez les enfants.

f) On peut associer la prise de paracétamol et d'ibuprofène

Vrai

g) On peut associer la prise d'aspirine et d'ibuprofène

Faux, on ne peut pas associer deux anti-inflammatoires ensemble



Le circuit de récompense est composé de différentes structures limbiques, comme le noyau accumbens, le septum, l'amygdale (la gestion des émotions), l'hippocampe (la mémorisation) et le cortex préfrontal (processus d'apprentissage et d'organisateur). Mais on retrouve également deux régions plus sensibles à la stimulation : l'aire tegmentale ventrale et l'hypothalamus (régule la faim, la soif, le sommeil, « c'est le chef d'orchestre du concert endocrinien » cf. Dr Robert). Les axones des neurones dopaminergiques vont partir de l'aire tegmentale ventrale pour aller innervier les structures du circuit de récompense, sauf celle de l'hypothalamus. Donc les neurones dopaminergiques ne font pas, à proprement parler, partis du circuit, mais lors de leur activation, cela va entraîner une activation de ce circuit via l'aire tegmentale ventrale. L'hypothalamus quant à lui arrive en fin de circuit car il reçoit toutes les projections finales, qui lui-même projettera vers l'aire tegmentale ventrale afin de réguler l'activité des neurones dopaminergiques.

L'activation des neurones dopaminergiques, est dans un premier temps activé par des caractéristiques telles que la forme, la texture, l'odeur du produit. Puis dans un processus d'apprentissage véhiculé par le cortex préfrontal et l'hippocampe, ces caractéristiques vont être associées à des signaux environnementaux (des raves, des soirées, etc) pour qu'ensuite la seule présence de ces signaux active la libération de dopamine. Cette mémorisation des associations va perdurer pendant des mois voire des années, et c'est ce qui pose problème lors des sevrages, alors que la dépendance physique, au produit, va disparaître assez rapidement, la dépendance psychique elle restera à long terme.

L'individu est conditionné, ce conditionnement va s'apparenter à de la sensibilisation comportementale. Et donc le toxicomane sera de plus en plus affecté par le manque du produit que par le plaisir qu'il procure lors de sa consommation. Plus la consommation s'installe, plus la consommation du produit se fait pour combler le mal-être et non plus pour sa sensation de plaisir.

C'est-à-dire, les premières consommations du produit se font pour son action propre, qui sera propre à chaque drogue, puis au fil des consommations et de la dépendance, la consommation basculera vers une consommation qui permettra simplement de combler le mal-être induit par l'absence de drogue et non plus pour le plaisir qu'elle procure.

#### 9.2.2.4.2 ALCOOL

##### Généralités :

L'alcool est quasiment l'une des seules substances psychoactives, vendue de manière importante sur l'ensemble du territoire, légalement. Les recommandations en matière de consommation d'alcool sont de 2 verres standards par jour pour les hommes contre un seul pour les femmes. Même si l'on ne dépasse pas ces 2 ou 1 verre(s) quotidien, il est préférable d'observer des jours d'abstinences dans la semaine afin de permettre au foie de récupérer.



**FIGURE 44 : CORRESPONDANCE DES QUANTITES DE BOISSONS ALCOOLISEES CONTENANT LA MEME QUANTITE D'ALCOOL (51)**

##### Les effets de l'alcool :

L'alcool a pour effet de désinhiber les individus, ce qui provoque des passages à l'acte beaucoup plus facilement et peut entraîner des violences verbales, physiques, des suicides, des viols, des relations sexuelles non protégées, etc. Sous l'emprise de l'alcool l'individu ne contrôle plus son corps totalement, il ne contrôle plus sa force, et devient plus facilement violent. Il opte également pour des conduites dangereuses, conduites d'engins motorisés sous l'emprise de l'alcool, par exemple. Il faut savoir que quasiment la moitié des accidents de la route entraînant des blessés ou des morts, implique un chauffard sous l'emprise de l'alcool. Cela signifie que la moitié des accidents de la route grave pourraient être évités.

##### Les conséquences sur la santé :

En termes de conséquences sur la santé, l'alcool provoque une destruction du foie, petit à petit, avec l'apparition d'une hépatite qui peut conduire à une cirrhose puis à un cancer hépatique. La cytolysé hépatique va avoir comme symptômes, l'apparition de douleurs au niveau de l'hypocondre droit, d'un ictère où la peau va prendre un teint jaune.

La cirrhose hépatique, entraîne également des problèmes d'hypertension portale et des problèmes gastriques avec apparition d'ulcères et de varices œsophagiennes qui en cas de rupture entraîne une hémorragie digestive et si elles ne sont pas prises en charge en urgence entraînent le décès de l'individu.

De plus l'alcool pourra entraîner une hypertension artérielle qui aura pour conséquence une fragilisation des vaisseaux et donc un risque plus élevé de faire des accidents ischémiques.

Enfin, si le cervelet est atteint, des troubles de l'équilibre pourront être observés.

L'alcool amplifie les effets des psychotropes, en particulier le cannabis, les opiacés, les psychostimulants, les antidépresseurs et le GHB. A fortes doses, l'alcool entraîne une dépendance physique et a des effets neurotoxiques (49).

#### Les traitements :

Il existe des traitements médicamenteux pour le sevrage alcoolique, des centres adaptés pour le sevrage des addictions, des groupes de paroles, etc.

#### 9.2.2.4.3 TABAC

##### Généralités (52) :

On retrouve 1,1 milliards de consommateurs de tabac dans le monde. La population mondiale représente 7,7 milliards d'individus à l'heure actuelle, cela signifie que 1 individu sur 7, dans le monde, fume du tabac.

8,2 millions d'individus meurent chaque année à cause du tabac, dans le monde, 7 millions sont des consommateurs ou d'anciens consommateurs et les 1,2 millions qui restent sont les personnes exposées au tabac, au tabagisme passif.

Mais pourquoi y-a-t'il autant de fumeurs dans le monde ?

La nicotine est la substance la plus addictive qui existe aujourd'hui. En effet cette molécule d'intérêt que l'on retrouve dans le tabac possède le plus grand pouvoir addictogène, c'est ce qui rend l'arrêt du tabac, au début de l'arrêt, si difficile avec toutes les rechutes que l'on connaît.

De plus, avec les successions de hausses du tabac, dues aux taxes imposées par certains pays, cette drogue engendre une paupérisation d'une population déjà pauvre, puisque 80% des consommateurs se concentrent dans les pays avec un Produit Intérieur Brut (PIB) faible et intermédiaire.

#### Les effets de la substance (53) :

Cette drogue va provoquer des sensations de plaisir, par le système vu à la figure 43, un effet anxiolytique c'est pour cela que beaucoup de personnes stressées fument, cela leur donne la sensation de contrôler leur stress. Elle permet également de se concentrer et de contrôler ses émotions mais qui ne sont que transitoires. Donc la nicotine a des effets : anxiolytiques, anti-dépressifs, stimulation intellectuelle, cela a aussi des effets coupe-faim et procure une sensation de plaisir.

#### Les conséquences sur la Santé (53) :

- Le tabagisme actif
  - C'est la première cause de mortalité évitable en France
  - Environ la moitié des consommateurs mourront à cause de leurs consommations antérieures ou actuelles.
  - 1 cancer sur 3 est dû au tabac, le premier cancer dû au tabac est celui du poumon, mais ce n'est pas le seul puisqu'on peut retrouver le cancer de la gorge, de la bouche, des lèvres, du pancréas, des reins, de la vessie ou bien de l'utérus.
  - Il est également à l'origine des maladies cardio-vasculaires, tels que les infarctus du myocarde, les accidents vasculaires cérébraux, l'artérite des membres inférieurs, les anévrismes, l'hypertension artérielle ou bien des troubles de l'érection.
  - Il a bien sûr des atteintes pulmonaires avec des bronchopneumopathie chronique obstructives avec comme signe des toux grasse pendant plusieurs mois, des bronchites, des dyspnées. Si le tabac est poursuivi malgré la présence de ces symptômes, la maladie va évoluer vers une insuffisance respiratoire chronique.
  - Il existe ensuite beaucoup d'autres maladies en lien avec le tabagisme comme les gastrites, les ulcères gastro-duodénaux, les infections ORL, l'eczéma, etc.

- Le tabagisme passif :
  - On retrouve les mêmes conséquences sur la santé que les fumeurs, sauf que ces personnes n'ont pas choisi de s'intoxiquer.
  - Cancer du poumon
  - Cardiopathies coronariennes
  - Augmentation de la mort subite du nourrisson
  - Augmentation du risque de complications lors de la grossesse et ce qui peut entraîner une insuffisance pondérale chez le bébé à la naissance.

#### Les traitements :

Il existe deux types de traitements médicamenteux ou non.

Le traitement médicamenteux consistera en de la substitution nicotinique, on apportera de la nicotine donc la substance responsable des effets sans les 250 nocives et 69 cancérigènes. Il existe différentes formes qui sont pour les plus connues les patches, les pastilles à sucer ou bien les chewing-gums. Depuis le printemps 2018, les traitements substitutifs à la nicotine sont remboursés par la sécurité sociale sur prescription médicale. Tout d'abord, ils ont commencé avec certaines formes et certains laboratoires pour l'étendre à quasiment toutes les formes et tous les laboratoires.

Ensuite les traitements non médicamenteux peuvent venir en complément ou en remplacement des traitements substitutifs nicotiques, activité physique, acuponcture, hypnose.

#### 9.2.2.4.4 LE CANNABIS

##### Généralités(54) :

La molécule active dans le cannabis et responsable de ses effets est le  $\Delta$ 9-tétrahydrocannabinol (THC). Elle sera retrouvée en concentration variable suivant ce qui sera consommé par l'utilisateur, de 10% pour l'herbe et la résine jusqu'à 30% pour l'huile. L'herbe est composée d'un mélange de feuille, de tiges et de fleurs séchées. La résine est obtenue en pressant les fleurs. L'huile est obtenue après macération de la résine dans l'alcool.

Contrairement aux deux autres drogues vues précédemment, le cannabis à usage récréatif est illégal en France. Sa consommation ainsi que sa production est interdite.

Le cannabis est détectable dans la salive, les urines, le sang et les phanères. Suivant où le dosage de THC sera fait, on pourra le retrouver plus ou moins longtemps après la dernière consommation.

Dans la salive,

Un consommateur occasionnel = maximum 1 joint par semaine

Un consommateur chronique = plus d'un joint par semaine voire quotidiennement

- Pour un consommateur occasionnel : 6 – 8h
- Pour un consommateur chronique : 24h

Dans les urines,

- Pour un consommateur occasionnel : 3 – 5 jours
- Pour un consommateur chronique : 30 – 70 jours.

#### Les effets de la substance(54) :

Le cannabis va procurer à son consommateur bien-être et détente, une sensation d'euphorie, une impression de « planer » avec une perception temporelle ralentie, le temps passe moins vite mais avec une intensification des sons et des images.

Les effets durent plusieurs heures et apparaissent assez rapidement en générale moins d'une demie heure pour toute consommation hors ingestion.

#### Les conséquences sur la Santé(54) :

On va avoir une altération de la concentration, une voix qui va devenir enrouée avec apparition de toux. On va avoir une dilatation de la pupille avec une rougeur au niveau des yeux. Un effet également caractéristique de cette drogue va être une augmentation de l'appétit et une tendance à parler plus que d'habitude.

Ces effets peuvent s'accompagner de conséquences beaucoup plus graves sur la santé et ce dès la première consommation :

- Baisse de la vigilance et diminution des réflexes
- Altération de la concentration
- Apparition d'une dépression, anxiété voire paranoïa
- Chez certaines personnes fragiles, avec un terrain particulier, cela peut révéler une schizophrénie
- Bad trip
- Infarctus du myocarde
- Cancers de la gorge, poumons, œsophage et langue

Une dépendance peut s'installer chez certains consommateurs avec une tolérance qui va se mettre en place, le consommateur devra prendre toujours plus pour avoir les mêmes effets. A l'arrêt de la consommation, un manque peut se faire ressentir chez la personne dépendante, créant ainsi un syndrome de sevrage, il présentera les symptômes suivants :

- Irritabilité
- Troubles du sommeil
- Tachycardie, sueurs froides avec transpiration excessive
- Difficulté à se concentrer

#### Le traitement :

Il n'existe pas de traitement médicamenteux pour le sevrage en cannabis, cependant des centres de désintoxication peuvent prendre en charge ces patients afin de les aider dans leur démarche d'arrêt de la substance.

#### Le cannabis thérapeutique :

Fin juin 2019 un texte de loi a été voté autorisant le cannabis thérapeutique en France. Cependant le cannabis à usage récréatif reste quant à lui toujours prohibé.

Les indications de ce médicament seront très encadrées seulement certains patients pourront en bénéficier après avoir tout tenté. Ce sera donc un médicament de dernier recours dans le traitement des douleurs neuropathiques, de la spasticité dans la sclérose en plaque, en soins palliatifs, en oncologie, etc.

Les prescripteurs seront donc les centres de traitement de la douleur, les centres référencés dans le traitement dans la sclérose en plaque, etc. Une fois, le traitement équilibré il pourra être renouvelé par le médecin traitant. L'expérimentation débutera en début d'année 2020. Les molécules contenues dans ce médicament seraient du cannabidiol le CBD, une molécule présente dans le cannabis mais n'ayant pas les mêmes effets que le THC. Moins nocive pour la Santé, cette molécule anxiolytique aura des actions antidouleur. Alors que le THC lui sera plutôt utilisé en oncologie pour ces effets antiémétiques et son action directe sur le cancer.

#### 9.2.2.4.5 LE POPPERS

##### Généralités(55):

Le poppers n'est pas vraiment considéré comme une drogue puisqu'il est légal en France depuis les années 70s, avec une petite période où il fut interdit de 2007 à 2011 pour ensuite revenir en arrière et de nouveau le légaliser en 2013.

De plus, le poppers n'entraîne pas de dépendance ni de syndrome de sevrage à l'arrêt de sa consommation.

Le poppers est un dérivé nitré qui crée une vasodilatation, c'est pour cela qu'il était utilisé, à l'origine, par les homosexuels, lors des relations sexuelles. Il sera ensuite utilisé par une population jeune en collectif en milieu récréatif.

C'est un liquide jaune, très volatile d'où son mode d'utilisation en inhalation nasale. De plus c'est un produit très inflammable il est donc important de ne pas le consommer proche d'une flamme ou de fumeurs.

##### Les effets de la substance(56):

Les effets après inhalation arrivent très rapidement, dans les 15 secondes et va durer quelques minutes. Les sensations ressenties seront une ivresse passagère, une euphorie brève, une augmentation des performances sexuelles et une augmentation de chaleur intense au niveau de la peau.

### Les conséquences sur la santé (55)(56):

Il existe un certain nombre d'effets secondaires pour cette substance que l'on peut penser anodine du fait de son caractère légal et de ses effets très brefs lors de sa consommation.

- Vertiges, avec maux de tête « sensation d'avoir une barre au milieu du front »
- Transpiration et rougeur de la peau
- Irritation des yeux allant jusqu'à une baisse de l'acuité visuelle
- Hypotension, tachycardie, malaise voire collapsus cardiovasculaire
- Brûlure locale par la voie d'entrée

De plus le poppers est méthémoglobinisant, c'est-à-dire qu'au lieu d'avoir une hémoglobine fonctionnelle sous forme  $Fe^{2+}$ , elle est sous forme ferrique  $Fe^{3+}$ , qui est une forme qui ne fixe pas l'oxygène. A l'état physiologique la méthémoglobinémie est présente dans le sang mais en très faible proportion, cependant avec certains toxiques comme le poppers, cette forme va augmenter dans le sang rendant l'hémoglobine non fonctionnelle et l'empêchant de remplir son rôle premier qui est le transport d'oxygène dans le sang pour le véhiculer jusqu'aux tissus. Cela entraîne donc une hypoxémie, puis une hypoxie tissulaire provoquant des dyspnées pouvant aller jusqu'au coma.

- Troubles psychiques : dépression, anxiété, trouble de l'apprentissage et de la mémorisation, etc.

### Les traitements :

Il n'existe pas de traitement à la dépendance pour cette drogue puisqu'aucune dépendance à ce produit n'a encore été révélée à ce jour.

#### 9.2.2.4.6 Le protoxyde d'azote(56)

### Généralités :

Le protoxyde d'azote ou gaz hilarant, comme le poppers est légal en France puisqu'il est détourné de l'utilisation qu'on peut en faire dans le milieu alimentaire avec les cartouches pour siphon de Chantilly, ou bien en milieu médicale dans des bonbonnes.

Il faut faire attention lors de la consommation de cette substance que ce qui est consommé est bien du protoxyde d'azote et exclusivement ça, puisque certain utilise des sprays pour dépoussiérer les claviers d'ordinateur. Or, on retrouve à l'intérieur d'autres substances en plus du protoxyde d'azote, ce qui peut être très dangereux.

Son utilisation comme pour le poppers se fait par inhalation mais par voie buccale à l'aide d'un ballon de baudruche préalablement rempli de la substance.

C'est un gaz très froid, il faut donc faire très attention lors de l'inhalation.

#### Les effets de la substance :

Cela provoque une grande euphorie suivant la quantité inhalée, une ivresse avec des rires incontrôlables. Une modification de la voix peut également apparaître devenant plus grave durant quelques secondes avec également des distorsions visuelles et auditives.

#### Les conséquences sur la Santé :

Des effets indésirables peuvent survenir 15 min après l'arrêt de l'utilisation du produit. On peut retrouver :

- Nausées, vomissements
- Maux de tête, vertiges
- Crampes abdominales, diarrhées
- Baisse de la vigilance
- Troubles cardiaques
- Mauvaise coordination motrice
- Risque de brûlure de la bouche, des cordes vocales du fait que ce gaz soit très froid
- Hypoxie et asphyxie pouvant aller jusqu'au décès de la personne par détresse respiratoire
- Perte de réflexes de déglutition avec des risques importants de fausses routes qui peuvent être graves surtout s'il y a des vomissements
- En cas d'usage fréquent une carence en vitamine B12 peut être relevée, ce qui entraînera une anémie et des affections de la moelle épinière.

#### Les traitements :

Il n'existe pas de traitement pour cette substance cependant contrairement au poppers une dépendance peut arriver et un syndrome de sevrage pourra être présent à l'arrêt de la consommation de cette substance (tremblements, anxiété, agitations, douleurs abdominales).

#### 9.2.2.4.7 PURPLE DRANK

Le purple drank vient des Etats-Unis, c'est un mélange de sirop à la codéine, de boisson gazeuse et d'un antihistaminique de première génération.

C'est une boisson consommée par les jeunes pour ses effets euphorisant et hallucinatoire que provoque la codéine à forte dose. L'agence nationale de santé du médicament a donc réagit et fait passer la codéine sur ordonnance en juillet 2017.

Il est donc beaucoup plus difficile de se procurer de la codéine aujourd'hui et de réaliser ce mélange.

#### 9.2.2.4.8 UTILISER LES DROGUES DE MANIERE SECURISEE

Il existe en France depuis 2016, des salles de shoot afin que les usagers de drogues puissent consommer dans un cadre qui garantisse le respect d'hygiène nécessaire à certaines pratiques, ainsi qu'une écoute s'ils en ressentent le besoin.

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=Vcc7x-tlc-A>

Dans d'autres pays Européens, ils vont encore plus loin et proposent d'autres services, notamment à Zurich en Suisse, lors de festivals ils proposent d'analyser la drogue des consommateurs de manière anonyme et gratuite afin que les usagers connaissent de manière précise ce que leur drogue contient.

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=KBUU64gQNzU>

## 9.2.3 CONTENU A DEVELOPPER LORS DES SEANCES D'EDUCATION SANITAIRE AUPRES DES TERMINALES

### 9.2.3.1 VOYAGE

#### 9.2.3.1.1 LE TRAJET

##### 9.2.3.1.1.1 REGLEMENTATION DE DETENTION DE MEDICAMENTS EN AVION

En France, comme dans les autres États membres de l'Union européenne, le transport de médicament liquide en avion est strictement encadré alors qu'il ne l'est pas pour les formes solides. Vont être concernés, les voyageurs en partance des aéroports de l'Union européenne (ainsi que de la Norvège, de l'Islande et de la Suisse) quelle que soit leur destination, y compris sur les vols intérieurs, et quelle que soit la nationalité de la compagnie aérienne (57).

Il est recommandé de se déplacer avec son ordonnance en 2 exemplaires, prescrite en DCI, permettant de justifier du caractère indispensable du traitement (58).

Garder en cabine une partie des médicaments et une autre dans la soute, ce qui permet en cas de perte ou de vols de bagages de ne pas tout perdre et se déplacer qu'avec la quantité nécessaire de médicament et conserver le reste dans un endroit approprié (58).

#### **Les formes solides**

Les comprimés, les gélules ou tout autre médicament sous forme solide ne sont soumis à aucune restriction particulière. Ils peuvent être indifféremment transportés en soute ou en cabine (59).

#### **Les formes liquides**

La réglementation autorise les passagers à transporter les médicaments liquides en quantité nécessaire pour la durée du voyage (trajet aller, séjour et trajet retour)(59).

#### **Les dispositifs médicaux**

Il est possible de transporter en cabine le matériel médical dont le passager aura besoin pendant le voyage (comme les dispositifs d'auto-surveillance pour les personnes diabétiques). Le matériel ne doit pas forcément être placé dans un sac plastique transparent mais dans un support adapté qui assure la confidentialité(60).

### 9.2.3.1.2 LA DESTINATION

#### 9.2.3.1.2.1 RENSEIGNEMENTS SUR LES MODALITES D'ENTREE SUR LE TERRITOIRE

##### 9.2.3.1.2.1.1 VACCINATIONS OBLIGATOIRES

Selon le choix de destination, il y aura plus ou moins des précautions à adopter et notamment en termes de vaccination.

Pour connaître justement les bonnes attitudes et démarches à effectuer, on peut se rendre sur le site : <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-cvi--343.kjsp> qui est sur le site du CHU de Nantes, ou sur le site de l'institut Pasteur : <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>.

Sur ces deux sites, seront indiqués les vaccins qui pourront être proposés aux voyageurs. On retrouvera également tous les conseils en termes de prévention des maladies et d'infections, le contenu de la trousse à pharmacie ainsi que les bonnes attitudes à adopter une fois sur place. Ces sites sont vraiment des références en termes d'informations pour pouvoir préparer au mieux son voyage, il est donc important de les consulter (Annexe 10).

Une personne mineure qui a besoin de se faire vacciner devra présenter une autorisation parentale signée des deux parents et même dans le cas où les deux parents sont présents au rendez-vous. La présence d'au moins un des deux parents est vivement souhaitée bien que non obligatoire. Ils devront fournir les documents suivants :

- L'autorisation parentale signée des deux parents ou du tuteur légal (Annexe 11))
- La photocopie de la pièce d'identité de l'enfant et des deux parents ou du tuteur
- Le livret de famille ou l'acte de naissance

Si un des deux parents ne peut être présent lors de la consultation, il pourra être représenté par un autre adulte, cependant il faudra une photocopie de sa pièce d'identité en plus des documents cité ci-dessus (61).

Dans le cas où les parents sont séparés, si l'autorité parentale est exercée par un seul des parents, sa signature seule suffira, et il devra joindre une photocopie du jugement. Sinon les deux parents devront être signataires(61).

#### 9.2.3.1.2.1.2 LES ANIMAUX

Si l'on souhaite voyager avec son animal, lui aussi est soumis à une réglementation que ça soit en termes de vaccination, d'identification ou de pathologies. Il est donc important de se renseigner également pour lui avant d'effectuer le voyage.

On s'intéressera ici, seulement aux chiens et chats, et dans le cas d'un voyage au sein de l'Union Européenne avec moins de 5 animaux puisque la réglementation est un peu différente pour les contrôles lorsque l'on voyage avec plus de 5 animaux de compagnies (chats, chiens, furets, rongeurs, reptiles, amphibiens et poissons)(62).

Le propriétaire devra être détenteur d'un passeport européen pour son animal qui sera délivré par son vétérinaire(62).

Pour un voyage hors Union Européenne excepté les destinations suivantes puisque le passeport européen fonctionne pour ces destinations :

- Andorre,
- Islande,
- Liechtenstein,
- Monaco,
- Norvège,
- San Marin,
- Suisse,
- Vatican.

Il faudra se renseigner auprès de l'ambassade en France pour le pays de destination(62).

Il faudra tout de même se renseigner auprès de la compagnie aérienne pour les modalités de transport de celui-ci puisque d'une compagnie à l'autre cela peut varier.

#### **9.2.3.1.2.1.2.1 IDENTIFICATION (62)**

Il existe deux cas de figure, suivant que l'animal ait été identifié avant ou après le 3 juillet 2011.

L'animal a été identifié avant juillet 2011, il doit être identifié soit :

- Par une micro-puce ou puce électronique implantée sous la peau
- Par un tatouage qui doit être lisible (on doit pouvoir apporter la preuve que le tatouage ait été fait avant le 3 juillet 2011)

L'animal a été identifié après juillet 2011, il doit être identifié obligatoirement par une puce électronique, le tatouage seul ne suffit pas. Le code alphanumérique doit être le même que celui qui figure sur passeport.

#### **9.2.3.1.2.1.2.2 VACCINATIONS OBLIGATOIRES**

L'animal doit être à jour de ses vaccins puisque pour pouvoir être vacciné contre la rage, l'animal doit être à jour de ces derniers.

Le vaccin contre la rage, est un vaccin vivant atténué, de ce fait l'animal doit être mûr immunologiquement. Cela signifie qu'il ne peut être fait qu'à partir de l'âge de 3 mois. Les conditions à la vaccination sont les suivants (29):

- Animal identifié par une puce électronique ou un tatouage
- A jour de ses vaccins

De plus lors de la primo-vaccination, entre l'injection et le voyage il doit s'être écoulé au moins 3 semaines(63). Il y a un rappel annuel de ce vaccin qui doit être presque fait au jour près.

#### **Cas particulier de Malte, l'Irlande, le Royaume-Uni et la Finlande pour le chien seulement :**

Il faut que l'animal soit :

- Agé de plus de 3 mois
- Vermifugé contre les échinocoques par un vétérinaire, il le reportera alors sur le passeport européen de l'animal et cela doit être fait entre 120 heures et 24 heures avant l'arrivée sur le territoire

Pour Malte et le Royaume-Uni seulement, ils doivent arriver par un moyen de transport autorisé donc les avions et bateaux privés n'en font pas parties(63).

### 9.2.3.1.2.2 LES PATHOLOGIES EVENTUELLES POUVANT ETRE TRANSMISES PAR DES VECTEURS DANS LE PAYS DE DESTINATION

#### 9.2.3.1.2.2.1 LE PALUDISME

Le paludisme est une pathologie possiblement mortelle si, non prise en charge par un traitement adapté. C'est un parasite du genre *Plasmodium* qui est inoculé à l'homme par un insecte/moustique du genre *Anophèles*.

On suspecte cette maladie si les symptômes suivants se déclarent quelques semaines après un séjour dans une zone endémique :

- Alternance de fièvre et de tremblements avec sueurs froides et transpiration intense

Pour les professionnels de santé « Toute fièvre au retour d'une zone d'endémie est un paludisme jusqu'à preuve du contraire »(64).

#### 9.2.3.1.2.2.1.1 TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE (65)

Pour connaître le statut du pays, s'il est en zone endémique ou non, on peut se renseigner sur les sites cités précédemment :

- <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-cvi--343.kjsp>
- <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>

Sur le site de l'institut Pasteur si l'on tape le nom du pays de destination, il indique si c'est un pays en zone endémique et donc s'il faut effectuer un traitement prophylactique pour se protéger du paludisme. Il indique également le traitement prophylactique à effectuer car les pays endémiques sont classés selon 3 niveaux suivant la choroquinorésistance de *Plasmodium falciparum* et donc certaines molécules ne pourront être utilisées dans certaines zones.

Il existe différentes molécules pour effectuer ce traitement prophylactique :

- La chloroquine
- L'Atovaquone-proguanil (MALARONE ®)
- La méfloquine
- La doxycycline

Suivant la molécule, le schéma prophylactique ne sera pas le même.

#### 9.2.3.1.2.2.1.2 LES CONSEILS (66)

La femelle moustique du genre *Anopheles* pique préférentiellement entre le coucher et le lever du soleil. Il faut donc prendre les mesures adéquates pour s'en prévenir, de plus cela permettra de se prévenir également d'autres infections comme la dengue véhiculée par un moustique du genre *Aedes*, cependant lui pique préférentiellement la journée.

Les mesures à prendre :

- Porter des vêtements longs, imprégnés d'insecticides soit avec l'aide d'un spray soit par trempage
- Appliquer un répulsif cutané sur les parties découvertes du corps (visage, bras, jambes, bas du dos et ventre), suivant l'âge de la personne ou du type de personne appliquer 2 à 3 fois par jour.
  - o Appliquer plus fréquemment sur les vêtements car plus volatil
- Dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, soit déjà imprégnée soit on peut l'imprégner soit même. La durée d'efficacité est d'environ 6-8 mois.
- On peut mettre également des diffuseurs d'insecticide électrique.
- Eviter l'eau stagnante, où il y aura une prolifération des larves de moustiques.

#### 9.2.3.1.2.2.2 LA MALADIE DU SOMMEIL (67)

La Maladie du Sommeil est attribuée à *Trypanosoma brucei*. Ce parasite, ce protozoaire, est véhiculé par une glossine, qu'on nomme mouche tsé-tsé. L'inoculation de ce parasite se fait donc par une piqûre de cette mouche que ça soit par le mâle ou la femelle puisque les deux font un repas sanguin. Cette maladie est retrouvée uniquement en Afrique Subsaharienne puisque son vecteur est uniquement présent ici.

Les symptômes seront aspécifiques dans la première phase puisqu'on pourra développer de la fièvre, des maux de tête, des inflammations ganglionnaires, etc. C'est dans la deuxième phase, où il y a une atteinte du système nerveux central, qu'on aura à proprement dit la maladie du sommeil, avec une fatigue intense la journée et des insomnies nocturnes. Ces dérèglements du sommeil sont toujours fatals en absence de traitement.

La prévention se fera comme pour le paludisme, c'est-à-dire une lutte contre le vecteur en utilisant des insecticides.

#### 9.2.3.1.2.2.3 LA MALADIE DE CHAGAS (68)

La maladie de Chagas est provoquée par un parasite, *Trypanosoma cruzi* qui est lui-même véhiculé par un trianome, une punaise, lors de son repas sanguin. Ce trianome se retrouve dans le bois des habitations pauvres, dans les zones rurales ou périphériques, des grandes villes en Amérique latine.

On retrouve une phase aigüe silencieuse puis une phase chronique 10 – 20 ans plus tard avec l'apparition de lésions cardiaques majoritairement qui peuvent aller jusqu'à provoquer une mort subite. Plus rarement on retrouvera des lésions au niveau de l'appareil digestif et du système nerveux périphérique.

On aura une prévention par lutte contre le vecteur en utilisant des insecticides. Cette prévention est importante puisqu'il n'existe aucun traitement efficace lors de la phase chronique.

#### 9.2.3.1.3 LE SEJOUR

Il existe différents types de séjours, suivant si vous partez pour faire un trek, une randonnée, un voyage touristique, un voyage éducatif vos attentes ne seront pas les mêmes et donc les précautions ne seront pas les mêmes non plus.

Définition d'un trek : « Randonnée pédestre, à mi-chemin entre le tourisme et l'alpinisme, dans des pays de forte altitude » (69).

#### 9.2.3.1.3.1 CONSEILS : MEDICAMENTS A AVOIR ET LES BONNES ATTITUDES A ADOPTER (66) (70) (71)

##### Précautions contre les insectes :

- Selon le moustique il y aura une prédominance d'activité la journée ou la nuit
  - o L'*Anopheles*, vecteur du paludisme, piquera du coucher au lever du soleil.
  - o *Aedes*, vecteur de la dengue et du chikungunya, piquera plutôt la journée et en soirée.
- Donc selon l'activité du moustique, contre lequel on voudra se protéger, on ne se protégera pas de la même manière. Bien que l'on conseille de se protéger contre tous les types de moustiques qui pourraient être présents dans le pays de destination.
- Les mesures de prévention citées ci-contre seront aussi efficaces contre les autres arthropodes : punaises, les tiques, mouches, etc.

- Pour les tiques on évitera de mettre du parfum, d'aller dans les herbes hautes. On portera des vêtements longs, et au retour du trek on s'inspectera pour vérifier qu'il n'y ait pas de tiques plantées dans la peau.
- Porter des vêtements longs, imprégnés d'insecticides soit avec l'aide d'un spray soit par trempage la journée et en soirée.
- Appliquer un répulsif cutané sur les parties découvertes du corps (visage, bras, jambes, bas du dos et ventre), suivant l'âge de la personne ou du type de personne appliquer 2 à 3 fois par jour.
- Appliquer un insecticide plus fréquemment sur les vêtements car plus volatil.
- Dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, soit déjà imprégnée soit on peut l'imprégner soit même. La durée d'efficacité est d'environ 6-8 mois.
- On peut mettre également des diffuseurs d'insecticide électrique.
- Eviter l'eau stagnante, où il y aura une prolifération des larves de moustiques.
- Traitement prophylactique contre le paludisme
- Tire-tique
- Insecticide pour application sur les vêtements
- Répulsif cutané
- Moustiquaire imprégnée d'insecticide

#### Précautions contre les envenimations :

- Provoquées par les morsures de serpents, araignées, scorpions, fourmis
  - Porter des chaussures montantes fermées et des pantalons longs
  - Frapper le sol avec un bâton ou faire du bruit en marchant permettant de créer des vibrations sur le sol (serpents)
  - Secouer ses vêtements, ses chaussures, son sac, son sac de couchage avant l'usage même s'ils ont été mis en hauteur, ou mis à l'envers (araignées et scorpions)
  - Ne pas marcher pieds nus

- S'il y a envenimation malgré les précautions soigneusement appliquées, il faudra : calmer la victime, appeler le service médical d'urgence, décrire l'animal le plus précisément possible, prendre des photos et essayer de le conserver pour les secouristes sans prendre de risques. Cependant il ne faudra pas faire saigner, cautériser, inciser, sucer la plaie parce que la plupart des venins vont créer des hémorragies, donc on risque d'empirer les choses en faisant toutes ces choses.
- Provoquées par contact avec des animaux marins tels que les méduses, poissons, coquillages(72).
  - Ne pas toucher les animaux marins
  - En cas de contact avec des méduses, leurs venins étant pour la plupart thermostables, on prendra en charge le patient le plus rapidement possible :
    - On va racler avec une carte de crédit, de fidélité, du sable, de la mousse à raser pour retirer les cnidoblastes (structure venimeuse sur les tentacules)
    - Laver la zone avec de l'eau chaude, l'eau la plus chaude supportable par le patient mais inférieure à 55°C (limite de la brûlure)
    - On n'urinera pas dessus, on ne mettra pas de vinaigre car pas d'intérêt et dans certains cas aura même un effet négatif.
  - Les traitements :
    - Aspivenin
    - Antiseptique
    - Compresses
    - Paracétamol

#### Prévention de la diarrhée du voyageur (La turista) :

- Lorsque l'on voyage dans un pays à faible niveau d'hygiène et suivant le pays visité il y aura plus ou moins de risque de contracter la turista par les voyageurs en provenance des pays industrialisés. Les troubles provoqués par cette maladie dureront entre 1 et 3 jours.

- On pourra mettre en place des moyens pour s'en prévenir :
  - Se laver les mains avec du savon
  - Consommer des aliments cuits plutôt que des aliments crus, comme les crudités
  - Pelez les fruits que vous allez manger
  - Boire de l'eau en bouteille capsulée, sans ouverture préalable ou de l'eau bouillie ou à défaut utiliser des comprimés pour la purification de l'eau
  - Boire du lait bouilli ou pasteurisé
  - Bien cuire les aliments d'origine animal : œufs, viande, poisson
  - Eviter les glaçons, les glaces, jus de fruits frais
  - Attention à la consommation d'animaux marins toxiques (73)
    - Ciguatera
    - Requin
    - Tortue
- Les traitements :
  - Un anti-diarrhéique, Smecta
  - SRO
  - Paracétamol
  - Spasfon
- Les conseils hygiéno-diététiques
  - Boire beaucoup pour éviter la déshydratation
  - Privilégier une alimentation pauvre en fibre ; donc consommer des bananes, riz, carotte, pommes de terre, pâtes et pain blanc. Eviter les légumes verts, pruneaux, pains complets et pâtes complètes.

Précautions en matière d'hygiène corporelle :

- Bien se laver les mains au savon et se les sécher
- Bien prendre en charge les blessures cutanées
- Ne pas faire sécher le linge par terre
- Eviter de marcher pieds nus sur les plages
- Ne pas s'allonger à même le sable
- Porter des chaussures fermées sur les sols boueux ou humides

- Ne pas se baigner dans les eaux douces
- Ne pas caresser les animaux
- Ces mesures de précaution auront pour objectif de limiter le risque de transmission de certaines maladies :
  - Anguillulose, Ankylostomose, Bilharzioses qui sont des infections dues à des parasites. Ces parasites vont contaminer l'eau par pénétration transcutanée en marchant pieds nus sur un sol souillé par des matières fécales : boue, sols humides et chauds ou en cas de baignade même de courte durée. Les symptômes seront des symptômes digestifs (64).

Prévention des risques liés aux soins et à la chaleur :

- Refuser les soins avec du matériel qui n'est pas à usage unique ou neuf car il y a un risque de transmission de maladies, car ces pays n'ont pas le même système de soins et les mêmes règles d'hygiène que les pays industrialisés. Il y a donc un risque de transmission d'hépatite B ou C, du Sida, etc.
- Si besoin emmener son matériel à usage unique
- Eviter de faire des tatouages et piercings
- Eviter une exposition solaire excessive surtout aux heures les plus chaudes (de 12 heures à 16 heures), utiliser une protection solaire adaptée à son type de peaux, à la personne concernée. Porter des vêtements couvrants pour les jeunes enfants, des lunettes de soleil, des chapeaux/ casquettes.

La trousse à pharmacie de voyage (annexe 10) :

- Il est recommandé de transporter les médicaments dans leurs emballages d'origine, pour éviter les erreurs et les confusions.
- Les indispensables
  - Un antipaludéen
  - Répulsif cutané contre les insectes
  - Un tire-tique
  - Un médicament contre la fièvre : le paracétamol, meilleure conservation à la chaleur
  - Un anti-diarrhéique

- Un médicament contre le mal des transports
- Un antiseptique en dosette et du sérum physiologique en dosette
- Un assortiment de pansements,
- Une crème solaire
- Préservatifs
- Chaussettes de contention surtout pour les longs courriers en prévention du risque de phlébites

#### Les sites utiles :

- <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/conseils-par-pays-destination/mali/> : site donnant des indications sur la sécurité dans le pays de destination.
- <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-cvi--343.kjsp>
- <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>
- <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1109>
  - Les 3 autres sites donnent des indications sur les précautions à prendre avant de partir et pendant le séjour.

#### Visionnage de la vidéo faite par l'institut pasteur :

- <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage> (74)

#### 9.2.3.1.4 CAS PARTICULIER

##### 9.2.3.1.4.1 PATIENTS AVEC DES TRAITEMENTS CHRONIQUES

###### 9.2.3.1.4.1.1 REGLES DE DELIVRANCE

Réglementation de délivrance du traitement, classiquement on ne peut délivrer qu'un mois de traitement même si l'ordonnance est pour 12 mois. Dans le cas où un conditionnement le permet on pourra dispenser pour 3 mois (75).

###### 9.2.3.1.4.1.2 REGLES DE DELIVRANCE D'UN TRAITEMENT POUR UN VOYAGE A L'ETRANGER DE PLUS DE 4 SEMAINES ET MOINS DE 6 MOIS (76)

Comme exprimé précédemment : « Conformément au Code de santé publique, vous ne pouvez pas délivrer et facturer en une seule fois une quantité de médicaments correspondant à une durée de traitement supérieure à 4 semaines ou à 30 jours, selon le conditionnement ;

(à l'exception des médicaments pour lesquels des conditionnements trimestriels sont disponibles pour certaines pathologies chroniques) ».

C'est pour cela qu'il faudra une autorisation, une dérogation délivrée par l'assurance maladie, pour se voir délivrer son traitement pour une durée supérieure à 1 mois.

L'encadrement de cette dérogation :

- « Elle s'inscrit dans le respect des durées maximales de prescription fixées par le Code de santé publique, notamment pour certains médicaments (anxiolytiques, hypnotiques, stupéfiants...) et des dispositions encadrant les médicaments à surveillance particulière dont la prescription est subordonnée à la réalisation d'examens périodiques ;
- Elle ne peut être mise en œuvre que dans les situations où les patients sont susceptibles de rencontrer des difficultés pour se procurer leur traitement. Les déplacements en France métropolitaine ou dans un département d'outre-mer sont donc totalement exclus. »

Les modalités pratiques :

- Une prescription du médecin où il mentionne qu'il est d'accord sur la délivrance de toute la durée du traitement prévue dans le cadre d'un voyage à l'étranger de plus d'un mois.
- Un accord de prise en charge par la caisse d'assurance maladie du patient
  - C'est le patient qui doit faire la demande auprès sa caisse en lui adressant :
    - La prescription médicale avec l'accord du médecin
    - Une attestation sur l'honneur, avec les renseignements (annexe 12) :
      - Nom, prénom, adresse, numéro de téléphone
      - N° d'immatriculation
      - Nationalité
      - Lieu du séjour à l'étranger avec la date du départ, la durée et le motif du séjour.
- Par la suite la caisse d'assurance maladie avertira le patient de l'accord ou du refus de sa requête.

Ensuite pour la délivrance le pharmacien aura besoin :

- De la prescription médicale
- De l'accord de l'assurance maladie pour la dérogation exceptionnelle

---

# PARTIE 4 : LA MISE EN PLACE DES SEANCES AU SEIN DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES ET L'ANALYSE DES ATTENTES DES ELEVES

Cette partie reprend le contenu de la partie 3, puisqu'en effet elle servait à la réalisation a posteriori de ces fiches de séances. Des éléments nouveaux seront retrouvés dans ces dernières mais la majorité du contenu est le développement de la partie 3.

## 9.3 LES FICHES DES SEANCES

Chaque séance est expliquée au travers d'une fiche comportant le déroulement détaillé :

- La présentation du contexte
- Les outils utilisés pendant la séance
- Le contenu détaillé pour pouvoir répondre à d'éventuelles questions
- Les questions qu'il faudra poser à l'auditoire ou les interventions qu'il faudra faire pendant la séance

De plus pour présenter la séance, chaque séance a son PowerPoint avec des notes permettant de savoir quand poser telle ou telle question ou quand diffuser une vidéo, etc.

### 9.3.1 LES FICHES DES INTERVENTIONS AU SEIN DU COLLEGE

#### 9.3.1.1 SEANCE POUR LES CLASSES DE 4<sup>EME</sup>

##### 9.3.1.1.1 LE DEROULE DE SEANCE

###### PRESENTATION DU CONTEXTE

- Dans le cadre de ma thèse d'exercice de docteur en pharmacie, je réalise des séances d'éducation à la Santé dans les collèges et lycées sur des thèmes de santé publique
- Pour cette séance-ci, on abordera l'antibiothérapie et les recherches sur internet

###### LES OUTILS UTILISES POUR CETTE SEANCE

- Application sur internet pour répondre aux questions (Kahoot) ou abaque de Régnier
- Questions ouvertes

## LE VIRUS

Au tableau faire un tableau différenciant les virus et les bactéries pour y noter les représentations qu'ils en ont.

### A. LES QUESTIONS

1. Qu'est-ce que vous pouvez me dire sur les virus ? (Les laisser répondre et noter au tableau)

- Agent pathogène proprement dit
- Besoin d'un hôte pour proliférer
- Les modes de transmissions
  - Pour les virus nus, on aura une dissémination par contact indirect
  - Pour les virus enveloppés, on aura une dissémination par contact direct

2. Le virus du sida le VIH peut se transmettre par voie

- a. Salivaire en embrassant son ou sa copin(e)
- b. Voie sanguine, lors d'une transfusion de sang ou un accident d'exposition au sang
- c. Voie sexuelle qu'il y ait eu pénétration vaginale, anale ou buccale
- d. En parlant de manière proche avec une personne infectée
- e. En touchant une personne infectée
- f. Lors de l'accouchement et allaitement
- g. En partageant du matériel d'injection

Focus sur un point important lors d'un viol, il peut y avoir un risque de grossesse mais également un risque de transmission de maladies infectieuses et notamment le VIH, il faut savoir qu'il existe un protocole après des viols en se rendant rapidement aux services des urgences d'un hôpital et que l'on explique tout de suite ce qui est arrivé. Ce traitement post exposition (TPE) permet de limiter de manière significative le risque de transmission.

3. Le virus de l'hépatite C, le VHC peut se transmettre par voie

- a. Salivaire en embrassant son ou sa copin(e)
- b. Voie sanguine, lors d'une transfusion de sang ou un accident d'exposition au sang
- c. Voie sexuelle qu'il y ait eu pénétration vaginale, anale ou buccale
- d. En parlant de manière proche avec une personne infectée
- e. En touchant une personne infectée
- f. Lors de l'accouchement et allaitement
- g. En partageant du matériel d'injection

4. Le virus de la grippe peut se transmettre par voie
  - a. Salivaire en embrassant son ou sa copin(e)
  - b. Voie sanguine, lors d'une transfusion de sang ou un accident d'exposition au sang
  - c. Voie sexuelle
  - d. En parlant de manière proche avec une personne infectée
  - e. En touchant une personne infectée ou des objets contaminés
5. Le virus de la rougeole peut se transmettre par voie
  - a. Salivaire en embrassant son ou sa copin(e)
  - b. Voie sanguine, lors d'une transfusion de sang ou un accident d'exposition au sang
  - c. Voie sexuelle
  - d. En parlant de manière proche avec une personne infectée
  - e. En touchant une personne infectée ou des objets contaminés

Les virus seront traités par les antiviraux selon s'il existe un antiviral pour le virus en question.

Les traitements antiviraux peuvent être très longs, de quelques jours à plusieurs mois ou années.

- Soit ces médicaments ne permettront pas de traiter la pathologie mais de la maintenir.
  - o Par exemple : le VIH, il n'existe malheureusement pas d'antirétroviraux permettant de guérir cette pathologie. C'est donc un traitement au long cours sur plusieurs années qui est mis en place, avec une réévaluation régulière.
- Soit ces médicaments vont guérir la pathologie mais il faudra suivre le traitement sur plusieurs mois.
  - o Par exemple : le VHC.

## LES BACTERIES

1. Qu'est-ce que vous pouvez me dire sur les bactéries ?
  - o Caractère indispensable contrairement au virus
  - o Contrairement aux virus, notre corps est habité par des bactéries, elles font parties de notre flore commensale et elles ont différents rôles très importants, par exemple :
    - Elles nous protègent des agressions extérieures (les bactéries de la peau par exemple)
    - Elles aident à la digestion (pour les bactéries du tube digestif)
    - Elles permettent la synthèse d'une vitamine très importante, la vitamine k, qui permet de limiter les hémorragies spontanées.

Il existe un nombre important de modes de transmission

- a. Sexuelle (gonocoque)
- b. Manque d'hygiène avec la turista (*E. Coli*)
- c. Alimentaire (Salmonelle)
- d. Nosocomiale (Hôpital avec *Pseudomonas* ou Staphylocoque doré)
- e. Bactérie commensale d'une muqueuse ou de la peau et lors d'une effraction va aller contaminer un endroit du corps où elle n'est pas présente et elle vient donc pathogène

DEMANDER LES ADJECTIFS QU'ILS ATTRIBUERAIENT AU MOT ANTIBIOTIQUE

Noter au tableau les mots indiqués par les élèves

L'HISTOIRE DE L'ANTIBIOTHERAPIE

Les antibiotiques « **c'est une des découvertes les plus importantes de la médecine qui a sauvé et qui sauve des millions de vies chaque année** ». La découverte des antibiotiques est très récente dans l'histoire de la médecine puisqu'elle date du XXe siècle. En 1928, Alexander Fleming va découvrir par hasard ce qui deviendra le premier antibiotique. En effet, ce bactériologiste anglais travaille sur la culture de bactéries dans des boîtes de pétri, un jour, il remarque qu'un champignon a poussé dans une de ces boîtes où il cultivait des Staphylocoques, ce champignon, « *penicillium* », inhibera la pousse de ces bactéries.

Cependant cette découverte en serait restée à ce stade s'il n'y avait pas eu Howard Walter Florey et Ernest Boris Chain qui sont respectivement physiopathologiste britannique et chimiste britannique d'origine Allemande. En 1941, en pleine Seconde Guerre mondiale, ils vont l'administrer à un patient, Mr Diggings, atteint de Staphylococcie maligne de la face qui est une infection mortelle en l'absence de traitement. Ce patient va contracter cette infection à Staphylocoque en se coupant avec son rasoir, il sera le premier patient à recevoir un traitement à base de *Penicillium*. Ces 2 biochimistes vont réussir à purifier la pénicilline et à la stabiliser, leur permettant de l'administrer chez des patients avec une totale innocuité.

La découverte des antibiotiques a permis de guérir des maladies jusque-là mortelles dans quasiment 100% des cas, tel que les Endocardites, les Méningites bactériennes, la Tuberculose, la Syphilis. Ainsi plus de 150 molécules vont être découvertes et développées entre 1940 et 1990.

L'ANTIBIOTHERAPIE

Quelles peuvent être les motivations d'une prescription d'antibiotiques ?

- La pathologie incriminée est bactérienne
- La pathologie est virale dans la majorité des cas mais la symptomatologie ou un test sont évocateurs d'une infection bactérienne
- Le patient insiste fermement auprès du médecin

## A. L'angine

Les angines sont majoritairement virales dans 50 à 90% des cas puisque l'angine bactérienne à *Streptococcus pyogenes* représente 25 à 40% chez l'enfant et 10 à 25% chez l'adulte.

La prise en charge se fera selon une infection virale, sauf si les symptômes peuvent évoquer une infection bactérienne et dans ce cas-là, le médecin effectuera un Test de Diagnostique Rapide (TDR) qui est un test simple avec le prélèvement de cellules au niveau des amygdales à l'aide d'un écouvillon.

Le TDR n'est pas toujours réalisé car selon les recommandations :

- Il n'est pas fait chez les enfants de moins de 3 ans car très rarement bactérienne
- Ni chez les adultes après examen clinique.

Si le résultat est positif, cela signifie que l'angine est due à *Streptococcus pyogenes* et donc le médecin mettra en place un traitement antibiotique sinon un traitement symptomatique sera ainsi envisagé.

## B. L'OTITE MOYENNE AIGUE

Les Otites Moyennes Aigues (OMA) sont majoritairement bactériennes, les bactéries majoritairement incriminées sont *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae*. Pour la prise en charge du patient le médecin devra faire le diagnostic différentiel et éliminer l'OMA congestive et l'otite sérumuqueuse car l'antibiothérapie sera alors inutile.

Donc après examen clinique, le médecin jugera de la prise en charge du patient. Si le patient a moins de 2 ans l'antibiothérapie sera systématique si c'est bien une OMA purulente. Cependant si le patient a plus de 2 ans avec une symptomatologie peu bruyante le traitement antibiotique ne sera pas envisagé mais si absence d'amélioration dans les 48h il faudra re-consulter le médecin et la prise d'antibiotique sera alors envisagée.

En conclusion, bien que l'OMA soit majoritairement d'origine bactérienne l'antibiothérapie n'est pas systématique.

## L'ANTIBIORESISTANCE

La résistance aux antibiotiques ou antibiorésistance est la capacité d'un [micro-organisme](#) (d'une bactérie) à résister aux effets des [antibiotiques](#).

Les bactéries exposées aux antibiotiques développent des mécanismes de défense leur permettant de résister à l'action de ces derniers. Malheureusement ce phénomène touche aussi bien les bactéries pathogènes que les bactéries commensales du tube digestif que ça soit chez l'homme ou chez les animaux et dans l'environnement. Une fois qu'une bactérie a développé un système de résistance elle pourra le transmettre à d'autres espèces, et ainsi contribuer à l'expansion du phénomène et à sa diffusion.

Le 30 Avril 2014, l'Organisation Mondiale de la Santé a publié un rapport intitulé « *Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance* ». Dans ce rapport, ils font état de faits que l'antibiorésistance, « **cette grave menace n'est plus une prévision, mais bien une réalité dans chaque région du monde, et que tout un chacun, quels que soient son âge et son pays, peut être touché** », et donc cela signifie que nous nous dirigeons vers une période post-antibiotique, « **où des infections courantes et des blessures mineures qui ont été soignées depuis des décennies pourraient à nouveau tuer** ».

De plus, cette genèse rapide et croissante de résistance vis-à-vis des antibiotiques, créé de supers bactéries multirésistance qui seront difficilement traitables par antibiothérapie. En effet, une liste d'antibiotiques dit « critiques » a été publiée, permettant d'identifier ceux où une surveillance particulière sera appliquée. Sur cette liste on retrouvera, les antibiotiques particulièrement générateurs de résistances, donc ceux qui appliquent une forte pression de sélection et les antibiotiques de derniers recours.

Enfin, les conséquences de cette antibiorésistance seront :

- Des maladies qui mettront plus longtemps à guérir
- Des complications supplémentaires
- Des consultations supplémentaires chez les médecins
- Une utilisation de médicaments avec un spectre plus large et plus chers
- Des décès supplémentaires causés par des infections bactériennes

## LES CAMPAGNES DE SANTE PUBLIQUE

### Demander s'ils connaissent des slogans d'antibiotiques

#### A. EXPLIQUER LES OBJECTIFS DE CES SLOGANS ET PROMOTION DU BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES

La première campagne de 2002 autour du slogan « Les antibiotiques c'est pas automatique » avait pour but de sensibiliser les patients à la consommation excessive des antibiotiques et donc de permettre de réduire les coûts qu'entraînent la prescription et donc la délivrance d'antibiotiques. La seconde campagne de 2010 sur « Les antibiotiques, utilisés à tort ils deviendront moins forts » va plus se concentrer sur l'émergence des résistances aux antibiotiques et donc limiter leur consommation pour limiter l'apparition de résistance.

La campagne de 2017 sur « Les antibios : quand il faut, comme il faut, juste ce qu'il faut » va avoir pour but de sensibiliser le patient sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces derniers pour limiter l'antibiorésistance.

La campagne vétérinaire a pour seul but de limiter l'émergence de résistance bactérienne.

En effet, la prise d'antibiotiques animal a une répercussion au niveau humaine car les antibiotiques sont retrouvés sous forme de résidus que ça soit dans le lait, les œufs, la viande, etc. Il a donc été décidé de mettre en place un système de « temps d'attente » qui correspond à un temps à attendre entre l'administration du médicament et la consommation des différents produits. Ce « temps d'attente » différera selon le médicament, l'espèce animale, la voie d'administration, etc.

(Faire passer les boites vermifuges des poneys)

D'autre part, pour des infections bénignes bien que potentiellement bactériennes, la prise d'antibiotiques n'est pas nécessaire. Car les infections rencontrées notamment dans l'enfance vont renforcer le système immunitaire, qui de toute manière guériront spontanément. On utilisera un traitement dit de confort ou symptomatique qui aura pour but de traiter seulement les symptômes de la maladie comme la douleur, la fièvre, la toux, etc. L'infection régressera spontanément grâce à notre système immunitaire. L'automédication est **INTERDITE** pour les médicaments antibiotiques, les traitements antibiotiques non consommés doivent être retournés à la pharmacie.

#### COMMENT PEUT-ON EVITER LE RECOURS AUX ANTIBIOTIQUES ?

L'hygiène est le moyen le plus facile et le plus simple pour limiter le recours aux antibiotiques, en évitant les potentielles infections ou surinfections.

Quelques exemples de mesures d'hygiènes sont à soulever tels que :

- **La prise en charge d'une plaie de manière précoce et adaptée.**
- **Eviter les risques d'intoxications alimentaires et sanitaires lors de voyages à l'étranger en respectant des règles simples.**

Quelques rappels sur les bonnes pratiques d'utilisation des antibiotiques :

- **Ne prendre des antibiotiques que s'ils ont été prescrits par un professionnel de la santé dûment qualifié**
- **Toujours suivre jusqu'au bout le traitement prescrit, même lorsqu'on se sent mieux**
- **Ne jamais utiliser des antibiotiques restants d'une prescription précédente**
- **Ne jamais partager des antibiotiques avec d'autres personnes**

Enfin, la vaccination contre les infections bactériennes lorsqu'un vaccin existe restera le meilleur moyen de prévention. Elle aura un double emploi puisqu'elle protégera la personne vaccinée mais également son entourage.

Maintenant est-ce que vous attribueriez d'autres adjectifs au mot antibiotique ?

## RECHERCHE SUR INTERNET

### A. RECHERCHE D'INFORMATIONS (POSOLOGIES)

Laisser les élèves choisir un médicament dans les boîtes de médicaments disponibles pour qu'ils effectuent leurs recherches.

Laisser les pages où vous avez trouvé les informations ouvertes.

Laisser rechercher pendant 5-10 min.

### A. RECUEIL DES INFORMATIONS

Ecrire au tableau les sites sur lesquels ils ont été et les classer en 2 colonnes, les sites fiables d'un côté et les autres d'un autre.

#### a. LES SITES FIABLES

Sites du gouvernement : <https://solidarites-sante.gouv.fr/>

VIDAL : <https://eurekasante.vidal.fr/> (site certifié HONcode),  
<https://www.vidal.fr/>

AMELI : <https://www.ameli.fr/vendee> (site certifié HONcode)

ANSM : <https://ansm.sante.fr/> (site certifié HONcode)

ANSES : <https://www.anses.fr/fr>

HAS : <https://www.has-sante.fr/portail/> (site certifié HONcode)

INSERM : <https://www.inserm.fr/>

Institut Pasteur : <https://www.pasteur.fr/fr>

OMS : <http://www.who.int/fr> (site certifié HONcode)

LECRAT : <https://lecrat.fr/> site pour les femmes enceintes

La ligne contre le cancer : <https://www.ligue-cancer.net/> (site certifié HONcode)

OMEDIT : <http://www.omedit-paysdelaloire.fr/fr/> (site certifié HONcode)

Il existe un moyen de savoir si les informations médicales sont exactes :

- Taper dans le moteur de recherche HONcode, puis cliquer sur le premier lien et taper dans l'espace recherche ce sur quoi vous voulez avoir des renseignements : <https://www.hon.ch/HONcode/French/>

Ou, on peut télécharger la barre d'outils HONcode et l'ajouter au navigateur de recherche :

- Taper HONcode toolbar dans le moteur de recherche et cliquer sur le premier lien, ensuite choisir le lien en fonction de son moteur de recherche : [https://www.hon.ch/HONcode/Plugin/Plugins\\_f.html](https://www.hon.ch/HONcode/Plugin/Plugins_f.html)
- Avec cette fonctionnalité vous pouvez voir si le site sur lequel vous allez a une certification, cependant ce n'est pas parce que le site n'a pas la certification qu'il n'est pas fiable. Il faut que le site demande la certification donc s'il ne l'a pas fait il n'a pas la certification.

Pourquoi il faut éviter d'aller sur des forums, etc ?

Les personnes communiquent beaucoup plus sur les expériences négatives que positives.

Exemple : Vous allez dans un restaurant où vous avez détesté, vous allez mettre un commentaire sur site d'avis, alors que si vous avez bien mangé que c'était bon et que le personnel était agréable il y a moins de chance que vous pensiez à aller mettre un commentaire.

FAIRE REMPLIR LE QUESTIONNAIRE

#### 9.3.1.1.2 LE POWERPOINT DE LA SEANCE

(Annexe 13)

### 9.3.1.2 SEANCE POUR LES CLASSES DE 3<sup>EME</sup>

#### 9.3.1.2.1 LE DEROULE DE SEANCE

##### PRESENTATION DU CONTEXTE

- Dans le cadre de ma thèse d'exercice de docteur en pharmacie, je réalise des séances d'éducation à la santé dans les collèges et lycées sur des thèmes de santé publique.
- Pour cette séance-ci, on abordera la vaccination et les génériques

##### LES OUTILS UTILISES

- Abaque de Reigner
- Application sur internet (Kahoot)
- Utilisation de matériel pédagogique pour l'explication de points précis
- Diffusion de vidéos explicatives

##### QUESTIONS/REPONSES AVEC L'APPLICATION OU CARTON DE COULEUR

Question 1 : La vaccination est apparue en :

- a) 1940
- b) **1798**
- c) 1885

Question 2 : Quel est le premier vaccin ?

- a) Le vaccin contre la rage (1885)
- b) Le vaccin contre l'hépatite B (1981)
- c) **Le vaccin contre la variole (1798)**

Question 3 : Qui a inventé/découvert la vaccination ?

- a) **Edward Jenner (vaccin contre la variole)**
- b) Louis Pasteur (vaccin contre la rage)
- c) Donald Trump

Explication supplémentaire à la question 3 : D'où vient le mot vaccination ?

Le mot vaccin/vaccination vient de vaccine et est créé par Mr Pasteur pour rendre hommage à Mr Jenner.

## LES VACCINS : UN VACCIN QU'EST-CE QUE C'EST ?

Un vaccin est un médicament avec des composants d'origine biologique, on retrouve une ou plusieurs substances actives, qui représenteront le principe actif, issues de bactéries ou de virus. Autour de ce principe actif, on ajoute des substances appelées « adjuvants » qui vont augmenter l'efficacité de la molécule active, plus d'autres composants (conservateurs antimicrobiens pour empêcher la contamination microbienne du vaccin et des stabilisants (lactose, sorbitol etc.) afin de maintenir la qualité du vaccin pendant toute sa durée de conservation).

### A. VACCIN VIVANT ATTENUÉ

**Les vaccins vivants atténués** sont constitués de germes (virus, bactérie) vivants qui ont été modifiés afin qu'ils perdent leur pouvoir infectieux en gardant leur capacité à induire une protection chez la personne vaccinée. La réponse immunitaire sera proche de celle qu'on pourra observer après une infection.

Ce type de vaccins est très efficace, il pourra donc être administré par voie orale, sous-cutanée, intra-musculaire ou nasale en une seule injection en primovaccination.

De plus grâce à son effet immunogène important, il n'aura pas besoin d'adjuvant pour stimuler la réponse immunitaire et on n'aura également pas besoin de rappels.

Cependant puisqu'ils contiennent un agent infectieux vivant, ils sont (sauf exception) contre-indiqués chez les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées.

Démonstration en classe :

- Dans une seringue de gavage de 50 ml introduire seulement le principe actif et les conservateurs et stabilisants éventuellement.

### B. VACCIN INACTIVE

**Les vaccins inactivés** ne contiennent pas d'agents infectieux vivants. Ils peuvent contenir :

- Soit un fragment de l'agent infectieux (sa paroi ou sa toxine)
- Soit la totalité de l'agent infectieux qui est inactivé

Il n'entraînera pas de virulence, donc pas d'infection. C'est pour cela qu'on ajoutera des adjuvants, cela permettra une stimulation du système immunitaire et donc une réponse immunogène. Ce sont des vaccins où l'on aura besoin de plusieurs injections en primovaccination et des injections de rappels. Ils ne pourront pas être utilisés par voie orale ou nasale mais ils pourront être utilisés chez les immunodéprimés et la femme enceinte.

Démonstration en classe :

- Dans une seringue de gavage de 50 ml introduire le principe actif entier ou une partie du principe actif, les adjuvants et éventuellement les conservateurs.

## HISTOIRE DE LA VACCINATION

La variole est le premier exemple à succès de la vaccination. En effet, cette pathologie grave évolue en plusieurs phases, une phase d'invasion rapide de 2 à 4 jours caractérisée par l'apparition de macules jusqu'au 5<sup>ème</sup> jour, puis des papules et pustules du 6<sup>ème</sup> au 10<sup>ème</sup> jour. Enfin dans les derniers jours on voit apparaître les stigmates de la variole qui resteront à vie.

Pourquoi ne vaccine-t-on plus contre la variole ?

On ne vaccine plus contre la variole puisqu'elle a été éradiquée en 1977, avec le dernier cas connu le 26 octobre de cette même année.

En 1979, l'OMS a annoncé que le monde rentrait dans « l'ère post-éradication » de la variole donc cette année-là sonnera la fin de la primo-vaccination en France ; et en 1984, la fin de l'obligation vaccinale.

**C'est la seule infection humaine qui a été éradiquée grâce à la vaccination.**

Cette vaccination à succès a été en partie possible du fait qu'il n'y a pas de réservoir, l'homme étant le seul hôte de cette pathologie.

Cela signifie que l'homme est le seul être vivant à être infecté par cette souche de virus et qu'il n'entre pas en latence dans le corps du patient. Le vaccin était efficace contre toutes les souches virales.

Enfin L'OMS ayant lancé un programme de vaccination, il a permis d'avoir une couverture vaccinale suffisamment élevée pour pouvoir faire disparaître cette maladie.

En résumé, les clés du succès sont un vaccin très efficace sur le virus et ses polymorphismes ainsi qu'une campagne de santé publique à grande échelle.

## VACCINATION CONTRE LA RAGE

Contrairement à la variole, la rage existe toujours dans le monde puisqu'il existe des réservoirs :

- Le renard roux en Europe.
- La mangouste dans les Caraïbes,
- La moufette en USA,
- Le loup en Iran,
- La chauve-souris (est hématophage) en Amérique du sud,

**C'est une maladie mortelle dans quasiment 100% des cas car il n'existe pas de traitements à cette pathologie.**

**Le seul moyen de s'en prévenir est la vaccination.**

Mais cette pathologie est assez rare surtout en France puisque c'est un pays indemne de la rage, les seuls cas répertoriés depuis des décennies sont à des cas d'importations d'animaux ou des personnes qui ont voyagé à l'étranger.

La transmission se fait principalement par contact direct avec la salive d'un animal infecté. Le virus est neuro-trope, il a donc une affinité particulière pour le système nerveux qui sera perturbé d'où les symptômes.

La phase d'incubation, donc où la maladie n'est pas déclarée cliniquement, peut aller de quelques jours à plusieurs mois, selon la personne, la zone infectée. Précocement on verra apparaître des troubles de la déglutition, ainsi qu'une anxiété et une agitation. Chez l'homme, on voit un symptôme qui n'existe pas forcément chez les animaux comme chez le chien par exemple, qui est l'hydrophobie qui est une peur non raisonnée de l'eau. L'hydrophobie se manifestera plutôt en fin de maladie.

Il existe deux types de vaccins :

- Un vaccin à dose prophylactique en une injection qui sera réservé pour une certaine catégorie de la population :
  - o Les personnes qui par leur profession peuvent être exposées, comme les vétérinaires, les éleveurs, etc
  - o Les personnes voyageant dans des zones endémiques
- Un vaccin à dose thérapeutique en une injection également qui sera réservé pour le patient qui viendra de se faire mordre.
  - o A administrer le plus précocement

## LA VACCINATION OBLIGATOIRE

En France, la vaccination obligatoire n'est pas appliquée à tous les vaccins (annexe 4), en effet seulement quelques vaccins possèdent cette obligation bien que la liste des vaccins obligatoires ait été modifiée.

### A. AVANT 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018

En effet, parmi les vaccins qui sont disponibles en France seulement quelques-uns étaient à caractère obligatoire.

Questions avant le 1<sup>er</sup> Janvier 2018 quels étaient les vaccins obligatoires ?

1. Le BCG
2. Le Tétanos
3. La Méningite
4. La rougeole
5. La diphtérie
6. La poliomyélite

La vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite était obligatoire pour avoir accès aux crèches, à l'école, aux garderies, aux colonies de vacances ou toute autre collectivité d'enfants, sauf contre-indication médicale à la vaccination reconnue.

Questions Quelles peuvent être les sanctions pour refus de vaccination de son enfant ?

1. Rien
2. 6 mois d'emprisonnement et 3750 € d'amende
3. 1 mois d'emprisonnement
4. 12 mois d'emprisonnement et 1500 € d'amende
5. 24 mois d'emprisonnement et 30 000 € d'amende

Le refus de se faire vacciner ou de faire vacciner ses enfants pouvait faire l'objet de poursuites pénales, puisqu'en Mars 2015, le Conseil Constitutionnel a jugé que « la vaccination obligatoire des enfants était conforme à l'exigence constitutionnelle de protection de la santé ».

A ce jour, Madame la Ministre Agnès Buzyn a supprimé les sanctions qui étaient en place. Il y a encore quelques années, le refus ou l'entrave à la vaccination était passible de six mois d'emprisonnement et 3 750 euros d'amende, selon le Code de la santé publique. Le code pénal prévoyait également que le fait de se soustraire à ses obligations légales «*au point de compromettre la santé, la sécurité, la moralité ou l'éducation de son enfant* » pouvaient valoir à l'auteur de l'infraction jusqu'à deux ans d'emprisonnement et 30 000 euros d'amende.

Cependant, même si cette annonce donne l'illusion aux parents réfractaires qu'ils ne risquent rien, des poursuites pénales peuvent en réalité toujours être appliquées pour mise en péril des mineurs. Si les enfants décident de porter plainte contre leurs parents pour mise en situation de handicap imputée à l'absence d'un vaccin ; ils encourrent deux ans d'emprisonnement et 30 000 euros d'amende. De plus pour les personnes falsifiant les carnets de santé, ils pourront être poursuivi pour « faux et usage de faux » que ça soit des parents ou des médecins.

## B. DEPUIS 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2018, tous les enfants, nés après cette date-là, doivent suivre le nouveau calendrier vaccinal établi.

Question Quels sont les vaccins obligatoires depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2018 ?

1. La BCG
2. La diphtérie
3. Le tétanos
4. La poliomyélite
5. La coqueluche
6. *Haemophilus influenzae* de type b
7. L'hépatite B
8. Le pneumocoque
9. Le méningocoque
10. La rubéole
11. La rougeole
12. Les oreillons

## C. POURQUOI RENDRE LA VACCINATION OBLIGATOIRE ?

Depuis que certains vaccins sont à caractère obligatoire, on peut observer une diminution significative du nombre de cas pour les pathologies citées qui sont le tétanos, la diphtérie, la polio, la Rougeole, la rubéole, les Méningites à *Haemophilus* ou Pneumocoque (Figure 37)

De plus ces pathologies en cas de contraction, peuvent avoir des conséquences graves.

Ces infections pour la plupart peuvent amener jusqu'au décès du patient, c'est pour cela qu'elles sont à vaccination obligatoire.

Question Ordre de grandeur selon l'OMS du nombre d'enfants mourant par an d'un défaut de vaccination (défaut d'accès ou rejet) aujourd'hui ?

- A : 10 000
- B : 100 000
- C : 1 000 000
- D : plus

Il y a 1 500 000 décès d'enfants dans le monde dus à un manque d'accès à la vaccination. Ces chiffres montrent bien l'intérêt de la vaccination chez les enfants.

Ex : décès en juin 2015 d'un enfant par la diphtérie en Espagne (dernier décès de la diphtérie : en 1987). Les parents n'avaient pas vacciné leur enfant par peur des effets secondaires.

Ces vaccins n'étaient pas obligatoires car :

La couverture vaccinale était suffisante puis au fil des années la population a arrêté de se vacciner contre ces virus ou bactéries et la pathologie correspondante a refait surface.

C'est donc une réévaluation constante pour savoir s'il faut ou non mettre un vaccin obligatoire ou s'il faut le retirer de la liste des vaccins obligatoires.

## LE SCEPTICISME VACCINAL

La vaccination a été, est et restera toujours au cœur des débats. En effet, des groupes antivaccins militent pour la non-vaccination de leurs enfants et sont prêts à se soustraire à cette obligation par tous les moyens.

Questions Un vaccin marqué sur le carnet de santé a été réalisé :

1. Vrai
2. Faux

En théorie c'est vrai mais certains parents opposés à la vaccination recherchent des pédiatres et médecins généralistes qui falsifient les carnets de santé, notant dessus que le vaccin a été effectué alors qu'il n'en est rien ou bien ils prennent le vaccin à la pharmacie et collent dans le carnet de santé l'étiquette puis signent à la place du médecin.

Exemple d'un enfant hospitalisé pendant plusieurs semaines à Tours en juillet 2015, infecté par le tétanos : absence d'anticorps explicable uniquement par la non-vaccination malgré ce qui est marqué sur le carnet de santé.

Le scepticisme vaccinal concerne notamment les adjuvants qui sont majoritairement des sels d'aluminium. On accuserait donc les vaccins de provoquer des affections neurologiques de type sclérose en plaque ou maladie d'Alzheimer. Cependant aucune étude n'a permis de mettre en évidence un quelconque lien entre ces affections et la présence de sels d'aluminium dans les vaccins. La dose maximale autorisée dans un vaccin est de 0,85 mg de sels d'aluminium. De plus ces sels ne sont pas retrouvés que dans les vaccins puisqu'ils sont retrouvés également dans l'eau (la quantité est fixée à 0,2 mg/L max) ou dans le chocolat où il est naturellement présent (50 mg/kg) (34), ou bien dans certains médicaments notamment des pansements gastriques.

## GENERIQUES

### A. LE MEDICAMENT PRINCEPS

Une molécule pour qu'elle devienne médicament doit valider un certain nombre de tests.

- ✓ Premièrement, une étape de recherche :
  - On va définir le candidat-médicament qui aura la meilleure activité et spécificité pour la cible identifiée.
- ✓ Deuxième l'étape de développement :
  - Produire le candidat-médicament en quantité satisfaisante pour permettre les tests par la suite.
  - Etudes pré-cliniques, où l'on va tester le candidat-médicament sur des cellules et sur des animaux, cela va permettre d'évaluer son efficacité (sa pharmacologie) et sa toxicité éventuelle.
  - Avant de passer aux études cliniques on va le mettre sous forme de gélules, sirops, en lui incorporant des excipients.
  - Etudes cliniques chez l'homme,
    - Etape I, on va tester chez des volontaires sains la tolérance maximale en prise unique et répétée en augmentant progressivement les doses.
    - Etape II qui est constituée de 2 sous étapes :
      - Sur un petit groupe de malades, on regarde si le médicament est actif
      - Si oui, on poursuit l'étude et cette étape permet de connaître la dose minimale efficace sur les patients. C'est-à-dire avoir une bonne efficacité sans effets indésirables.
    - Etape III, on évalue le rapport efficacité/tolérance sur un grand échantillon de patient ce qui permettra de préciser les précautions d'emploi.
- ✓ Dépôt du dossier d'AMM, avec l'ensemble des résultats. L'European Medicines Agency va ensuite étudier l'ensemble des résultats et le rapport efficacité/ effets indésirables. Si le dossier est accepté, le médicament est commercialisé.
  - Etude de phase IV, consiste à continuer la surveillance une fois le médicament mis sur le marché par le laboratoire et l'Agence National de Sécurité du Médicament. Elle permettra de surveiller l'apparition de nouveaux effets indésirables.

Le processus de développement du médicament est protégé par un brevet, le coût de développement d'un médicament coûte environ 1 milliards d'euros, il ne faut donc pas que pendant le développement du médicament un autre laboratoire s'empare de la trouvaille. C'est pour cela que dès que le laboratoire estime avoir trouvé un bon candidat-médicament il va déposer un brevet qui le protégera pour 20 ans. Cependant le développement est long et il ne pourra profiter réellement de son investissement que pendant 8 – 10 ans (qui correspond à la période de commercialisation), les études durant environ 10 ans. Dans certain cas, un certificat complémentaire de protection peut être attribué pour 5 ans supplémentaires.

Finalement, au bout de ces 10 – 15 ans post AMM, le brevet tombe dans le domaine public et peut donc être générique.

Vidéo de développement d'un médicament : Durée 3 minutes <https://www.youtube.com/watch?v=MlaBZcynyA>

## B. LE MEDICAMENT GENERIQUE

Les données administratives du brevet tombent dans le domaine public 8 ans après l'obtention de l'AMM pour les dossiers d'AMM déposés après le 30 Octobre 2005, avant cette date-là les données n'étaient disponibles qu'au bout de 10 ans.

Les laboratoires peuvent donc commencer à préparer leurs copies, ce qui permettra par la suite de commercialiser leurs génériques dès la chute du brevet dans le domaine public.

Un médicament générique doit cependant respecter plusieurs critères pour pouvoir être commercialisé :

- ✓ Il doit avoir la même quantité et qualité en principe actif que le médicament princeps
- ✓ Il doit avoir la même forme pharmaceutique mais pas forcément le même goût ou la même couleur.
- ✓ Surtout il doit avoir la même bioéquivalence, c'est-à-dire il doit démontrer que sa pharmacocinétique est la même, même vitesse dans l'organisme, même quantité au site d'action.

Ensuite le laboratoire génériqueur va faire une demande d'AMM à l'ANSM et dans quelques cas à l'European Medicines Agency, où seront présentées l'étude de bioéquivalence et la capacité de production industrielle.

Comme énoncé ci – dessus, le médicament générique doit présenter les mêmes quantités et la même qualité de principe actif que le médicament princeps. Cependant cette obligation d'équivalence ne s'applique pas aux excipients, c'est-à-dire que le goût et la couleur des médicaments peuvent différer.

Ces différences pourront être bénéfiques pour le médicament générique, car il pourra ainsi ne pas contenir un excipient à effet notoire contenu dans le princeps. Il pourra avoir comme autres avantages, une nouvelle formulation galénique permettant d'obtenir un comprimé moins gros ou un goût différent.

Cependant cela ne doit changer en rien la qualité du médicament et sa pharmacocinétique.

Enfin un médicament générique, bénéficie de 10 ans d'emploi donc 10 ans de tests et d'évaluations, ce qui permet d'assurer une sécurité d'emploi.

Vidéo d'un médicament générique : <https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/medicaments-generiques/comprendre-medicaments-generiques> 1ère vidéo durée 1 minute

## QUESTIONNAIRES

### 9.3.1.2.2 LE POWERPOINT DE LA SEANCE

(Annexe 14)

## 9.3.2 LES FICHES DES INTERVENTIONS AU SEIN DU LYCEE

### 9.3.2.1 SEANCE POUR LES CLASSES DE 2<sup>ND</sup>

#### 9.3.2.1.1 LE DEROULE DE LA SEANCE

##### Présentation du contexte

- Dans le cadre de ma thèse d'exercice de docteur en pharmacie, je réalise des séances d'éducation à la santé dans les collèges et lycées sur des thèmes de santé publique.
- Pour cette séance-ci, on abordera l'hygiène de vie avec l'activité physique et l'alimentation

##### Les Outils utilisés

- Questions ouvertes
- Vidéos pédagogiques
- Applications pédagogiques

##### Activité physique

###### A. L'histoire de la sédentarisation

La sédentarisation de l'Homme remonte à 12 500 ans avant notre ère, avec la fin de l'ère glaciaire vient la fructification de la nature où l'on retrouvera en abondance le gibier, les graminées et légumineuses. L'homme va donc commencer à pratiquer l'agriculture avec des graines qu'il ramassera dans la nature en complément, toujours, de la chasse, de la pêche et de la cueillette. Un peu plus tard il commencera à pratiquer l'élevage et la métallurgie.

C'est ainsi que l'Homme nomade d'hier est devenu l'Homme sédentaire d'aujourd'hui et cela a commencé plus de 10 000 ans avant notre ère.

Petit à petit l'Homme n'avait plus autant besoin de chasser pour se nourrir, son nouveau mode de vie ainsi que son nouveau métier lui procurait ce dont il avait besoin pour vivre.

Au fil des siècles ce mode de vie sera conservé et adopté, c'est celui que nous avons actuellement. En effet, plus les siècles passent et plus l'Homme se sédentarise.

La Seconde Révolution de l'agriculture qui a lieu entre le XVIIIe et le XIXe siècle avec la mise en œuvre de nouveaux modes d'exploitation et de modernisation du matériel et la dernière Révolution milieu du XXe après la seconde guerre mondiale sera le commencement de l'agriculture d'aujourd'hui.

Pourquoi parler de l'agriculture ?

Parler de l'agriculture, c'est parler de la naissance de la sédentarisation de l'espèce humaine, et avec la sédentarisation est venu le développement des pathologies qu'on peut connaître aujourd'hui comme l'obésité, certains cancers, certaines pathologies cardiovasculaires, etc.

Au fil des années les Hommes ont diminué de manière considérable l'activité physique qu'ils mettaient dans leur travail, les métiers ont évolué et la mécanisation est arrivée dans beaucoup de professions.

A ce jour, beaucoup de métiers ne sont plus aussi physiques et le besoin d'activité par jour n'est plus rempli, c'est pour cela qu'il y a 50 ans ont commencé les premières campagnes de santé publique sur la promotion de l'activité physique.

*Qu'est-ce que l'activité physique ? Pouvez-vous me citer des exemples ?*

*Est-ce que vous pratiquez une activité physique du type sportif ?*

## B. Activité physique régulière

L'activité physique, dans son sens strict, se définit comme « tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques et produisant une dépense énergétique plus élevée que le métabolisme de repos »

Il existe 4 catégories d'activité physique :

- L'activité physique domestique va regrouper tous les gestes du quotidien :
  - Se laver, passer l'aspirateur, bricoler, etc
- L'activité physique de travail qui va être plus physique en termes d'intensité
  - Classer du matériel, faire le service aux tables, transporter des colis, etc
- L'activité physique de transport
  - Se rendre au travail en marchant, se rendre à l'école à bicyclette, etc
- L'activité physique de loisir
  - Marche, natation, danse, équitation, football, etc

Dans le langage courant lorsque l'on parle d'activité physique on pense seulement à 2 des 4 catégories : l'activité physique de transport et de loisir car ce sont celles où l'intensité sera modérée à élevée.

Selon le programme National Nutrition Santé : Manger-Bouger, les recommandations sont de réaliser 30 min d'activité physique au moins 5 jours par semaine. On incorporera donc ces 4 types d'activités dans les 30 minutes minimum recommandées.

Ce programme promeut également de limiter la sédentarité, c'est-à-dire de limiter nos positions assises et allongées, même en respectant la règle d'au moins 30 minutes d'activités quotidiennes. Il est recommandé de bouger, s'étirer au bout de 2 heures de position assise ou allongée.

Chez les jeunes de 6-17 ans, les recommandations vont être plutôt 60 minutes d'activité physique soutenue permettant de renforcer l'endurance, la capacité respiratoire, l'état musculaire et osseux.

*Vidéo : [https://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-les--ans-bougent-a-peine-plus-que-les-retraites\\_13676.html](https://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-les--ans-bougent-a-peine-plus-que-les-retraites_13676.html)*

L'étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (ESTEBAN 2014-2016), dans son chapitre « activité physique et sédentarité chez les enfants et adolescents de 6 à 17 ans », met en lumière la durée moyenne passée par les enfants – adolescents devant des écrans, selon leurs âges.

Ainsi, les 6-10 ans passent en moyenne 3 heures et 7 minutes devant des écrans, les 11-14 ans, 4 heures 48 minutes, et les 15-17 ans, 5h et 24 minutes. On observe notamment pour cette dernière tranche d'âge une différence significative selon le genre, les garçons passant 1h et demi de plus que les filles devant des écrans (6h17 contre 4h44.)

De manière générale, enfants et adolescents passent en moyenne 4h 11 minutes devant des écrans, avec une proportion plus importante pour les garçons que pour les filles.

De manière générale cette étude a montré que seulement 53% des femmes et 70 % des hommes atteignaient les recommandations de l'OMS en matière d'activité physique en 2015.

On estime que la sédentarité est la cause principale de 21 à 25% des cancers du sein ou du colon, de 27% des cas de diabète et d'environ 30% des cas de cardiopathie ischémique.

### C. Effet antalgique de l'activité physique

*Vidéo campagne « mal de dos » spot 2019 : <https://assurance-maladie.ameli.fr/qui-sommes-nous/action/campagnes-communication/sensibilisation-lombalgie>*

De nombreuses études parues en 2013, ont montré que pratiquer une activité physique lorsqu'on était atteint de lombalgies, d'arthrose des membres inférieurs ou de fibromyalgie, était bénéfique sur la douleur et donc avait un effet antalgique.

Avoir une activité physique permet également d'imposer un certain rythme de vie, cela favorise le sommeil et donc l'endormissement si elle n'est pas pratiquée trop tard dans la journée, en effet on sait qu'une activité stimulante effectuée en fin de journée retardera le processus d'endormissement, donc éviter les écrans (lumières trop fortes), le sport, le café, les aliments riches en protéines.

En prenant comme exemple les personnes douloureuses chroniques, ces personnes ont une perte de périmètre de marche du fait de leurs douleurs insupportables, ils ne peuvent pas ou plus se déplacer sur une longue distance sans faire de pauses. Ces personnes restent donc chez elles la journée, si les douleurs sont trop importantes elles sont en arrêt de travail. On a donc une perte d'activité physique multifactorielle qui se met progressivement en place s'accompagnant en général d'une prise de poids du fait de la sédentarité et du manque d'occupation qui sera compensé par une prise alimentaire tout au long de la journée. Au fur et à mesure ces personnes vont perdre en masse musculaire, c'est un cercle vicieux.

Donc la personne n'ayant plus de travail, n'a plus besoin de se lever le matin, va faire des siestes, ne fera plus d'activité physique, n'aura plus de lien social pour la plupart ou limité et va prendre du poids. Cela entraîne une rupture du rythme de vie.

Or la reprise d'une activité physique qui sera dans ce cas-là adaptée, peut résoudre beaucoup de points. Pratiquer une activité en groupe et donc en extérieur permet de retrouver un lien social, d'avoir un but pour se lever le matin. Elle va permettre également d'avoir un double emploi sur ses douleurs puisqu'en étant occupé cela permet de mettre un peu ses douleurs de côté et de moins y penser. De plus une activité physique comme citée ci-dessus à un effet antalgique. Être occupé permet de moins grignoter, donc de perdre du poids de par l'activité physique et l'arrêt du grignotage. En général, ces patients ont de gros problèmes de sommeil à cause de leurs douleurs mais également à cause de l'absence de rythme de vie, or le sommeil ça se provoque. En l'absence d'activité physique pendant la journée, il sera difficile de s'endormir par manque de fatigue.

a. Une activité physique adaptée

Surtout il est important de pratiquer une activité physique adaptée, si on se sent fatigué, avec peu de condition physique, trop âgé ou trop corpulent, il faudra commencer avec une activité physique d'intensité légère puis augmenter par la suite de manière progressive. Donc pour essayer de suivre ces recommandations, on va conseiller :

- Ne pas essayer de faire 30 minutes d'activité physique par jour tout de suite.
- Au début faire son possible et essayer de se dépenser juste un petit peu plus que d'habitude, cela aura déjà des bénéfices pour la santé.
- Augmenter progressivement la durée et l'intensité de l'effort.

L'activité physique modérée n'est pas réservée à une certaine catégorie de la population, toute personne en l'absence de contre-indication peut la pratiquer. Le mieux est de demander conseil à votre médecin traitant qui fixera vos objectifs.

C. Les effets bénéfiques d'une bonne hygiène de vie

L'activité physique permet de prévenir certaines pathologies.

a. Le système Cardiovasculaire

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=2fzcraHe1vw>

En effet, l'activité physique intervient dans la prévention primaire, avant que la maladie ne se développe, des maladies cardio-vasculaires (infarctus du myocarde, pathologies coronaires).

Une méta-analyse portant sur le rôle de l'activité physique dans la prévention des maladies cardio-vasculaires a montré que chez les personnes sédentaires, le risque de développer des maladies cardio-vasculaires était multiplié par 3,1 comparé à des personnes ayant une activité physique.

En effet, cela va avoir un effet inotrope positif, le cœur sera donc plus efficace dans sa contraction et donc dans l'éjection du sang, cela concourra à une diminution de la fréquence cardiaque au repos.

b. Effets bénéfiques contre le cancer

*Vidéo : [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=30&v=JL43nkxrq24](https://www.youtube.com/watch?time_continue=30&v=JL43nkxrq24)*

On constate également une diminution du risque de cancer, une étude a démontré qu'il existait une diminution de l'incidence du cancer du côlon, du sein, de l'endomètre et peut être de la prostate chez les personnes âgées sportives. Ces bénéfices pourraient être liés à l'action de l'activité physique sur l'immunité, sur son action anti-oxydante et sur son équilibre hormonal et énergétique.

*Vidéo sur le droit à l'oubli : <https://www.youtube.com/watch?v=w4MidKqWRMc>*

c. Les effets bénéfiques contre l'obésité

*Vidéo comment pratiquer lorsqu'on est en surpoids : [https://www.allodocteurs.fr/maladies/maladies-nutritionnelles/poids-obesite/ados-en-surpoids-comment-les-faire-bouger\\_22863.html](https://www.allodocteurs.fr/maladies/maladies-nutritionnelles/poids-obesite/ados-en-surpoids-comment-les-faire-bouger_22863.html)*

*Vidéo au bout de combien de temps commence-on à perdre de la graisse : [https://www.allodocteurs.fr/maladies/maladies-nutritionnelles/poids-obesite/au-bout-de-combien-de-temps-un-exercice-physique-aqit-il-sur-les-graisses\\_22867.html](https://www.allodocteurs.fr/maladies/maladies-nutritionnelles/poids-obesite/au-bout-de-combien-de-temps-un-exercice-physique-aqit-il-sur-les-graisses_22867.html)*

Selon plusieurs études, on s'intéressera ici à une étude en particulier faite à la Martinique sur des adolescents de 14 – 15 ans, l'obésité serait multifactorielle. Comme causes principales, on retrouve les apports caloriques trop élevés, les changements d'alimentation et des apports plus importants. On retrouve également une diminution de l'activité physique, notamment chez les filles et une sédentarité de plus en plus élevée du fait que les adolescents passent de plus en plus de temps devant des écrans.

## L'alimentation chez l'adolescent

*Connaissez-vous les 9 repères de consommation ?*

*Quand on dit manger au moins 5 fruits et légumes par jour qu'est-ce que cela signifie en termes de quantités ?*

Selon le Programme National de Nutrition Santé, il est recommandé de manger au moins 5 fruits et légumes par jour et de ne pas manger ni trop gras, ni trop sucré, ni trop salé (annexe 5).

Cependant que signifie manger au moins 5 fruits et légumes par jour en termes de quantité ? (Annexe 6), donc une portion correspond à :

- 1 petite pomme
- 2 abricots
- 1 tranche de melon
- 1 compote
- 1 banane
- 5-6 fraises ou tomates cerise
- 1 orange
- 2 cuillères à soupe d'épinards
- 1 pleine poignée d'haricots verts
- Etc

Pour nous aider à bien consommer, il existe 9 repères (annexe 7).

Pour certaines pathologies, on peut adapter son alimentation pour essayer de résoudre ou d'améliorer la pathologie sans avoir recours de manière systématique à des traitements.

On retrouvera les bénéfices d'une alimentation adaptée pour le traitement du diabète ou de l'hypertension artérielle.

*Fiches sur les différents régimes alimentaires*

*Les applications sur Smartphone*

A. Alimentation à adopter en cas de diarrhée

Annexe 8 : Fiche du CREGG : Régime alimentaire en cas de diarrhée

B. Alimentation à adopter en cas de constipation

Annexe 9 : Fiche du CREGG : Régime alimentaire en cas de constipation

**9.3.2.1.2 LE PowerPoint DE LA SEANCE**

(Annexe 15)

### 9.3.2.2 SEANCE POUR LES CLASSES DE 1<sup>ERE</sup>

#### 9.3.2.2.1 LE DEROULE DE LA SEANCE

##### PRESENTATION DU CONTEXTE

- Dans le cadre de ma thèse d'exercice de docteur en pharmacie, je réalise des séances d'éducation à la santé dans les collèges et lycées sur des thèmes de santé publique
- Pour cette séance-ci, on abordera les addictions et les nouvelles tendances en termes de consommation chez les jeunes.

##### LES OUTILS UTILISES POUR CETTE SEANCE

- Application sur internet pour répondre aux questions (Kahoot)
- Questions ouvertes
- Vidéos
- Matériels : stéribox, tapis de sol,

##### LE SYSTEME DE DEPENDANCE

Définition de la dépendance selon l'OMS en 1981 : la dépendance est un « syndrome pour lequel la consommation d'un produit devient une exigence supérieure à celle d'autres comportements qui avaient auparavant une plus grande importance ».

La dopamine joue un rôle important dans le processus de dépendance puisque certains chercheurs comme Di Chiara et Imperato ont mis en évidence en 1988, que les substances telles que la cocaïne ou les amphétamines, l'héroïne, la morphine, le cannabis, la nicotine ou bien même l'alcool augmentaient la libération de dopamine dans le noyau accumbens, qui est le noyau principalement impliqué dans la dépendance.

Si la dopamine joue de manière certaine un rôle prépondérant dans le phénomène de dépendance, elle n'est pas seule. En effet, il existerait une variation interindividuelle au sein d'une même espèce, due à des facteurs génétiques et environnementaux, rendant certain individu plus vulnérable que d'autres.

Enfin cette dépendance, apparaît avec la répétition des prises qui peut conduire dans sa forme la plus extrême au « craving » qui est le besoin obsessionnel de consommer, qui poussera le consommateur à rechercher le produit de manière compulsif.

Le circuit de récompense est composé de différentes structures limbiques, comme le noyau accumbens, le septum, l'amygdale (la gestion des émotions), l'hippocampe (la mémorisation) et le cortex préfrontal (processus d'apprentissage et d'organisateur). Mais on retrouve également deux régions plus sensibles à la stimulation : l'aire tegmentale ventrale et l'hypothalamus (régule la faim, la soif, le sommeil, « c'est le chef d'orchestre du concert endocrinien » cf. Dr Robert).

Les axones des neurones dopaminergiques vont partir de l'aire tegmentale ventrale pour aller innover les structures du circuit de récompense, sauf celle de l'hypothalamus. Donc les neurones dopaminergiques ne font pas, à proprement parler, parties du circuit, mais lors de leur activation, cela va entraîner une activation de ce circuit via l'aire tegmentale ventrale. L'hypothalamus quant à lui arrive en fin de circuit car il reçoit toutes les projections finales, qui lui-même projetera vers l'aire tegmentale ventrale afin de réguler l'activité des neurones dopaminergiques.

L'activation des neurones dopaminergiques, est dans un premier temps activé par des caractéristiques telles que la forme, la texture, l'odeur du produit. Puis dans un processus d'apprentissage véhiculé par le cortex préfrontal et l'hippocampe, ces caractéristiques vont être associées à des signaux environnementaux (des raves, des soirées, etc) pour qu'ensuite la seule présence de ces signaux active la libération de dopamine. Cette mémorisation des associations va perdurer pendant des mois voire des années, et c'est ce qui pose problème lors des sevrages, alors que la dépendance physique, au produit, va disparaître assez rapidement, la dépendance psychique elle restera à long terme.

L'individu est conditionné, ce conditionnement va s'apparenter à de la sensibilisation comportementale. Et donc le toxicomane sera de plus en plus affecté par le manque du produit que par le plaisir qu'il procure lors de sa consommation. Plus la consommation s'installe, plus la consommation du produit se fait pour combler le mal-être et non plus pour sa sensation de plaisir.

C'est-à-dire, les premières consommations du produit se font pour son action propre, qui sera propre à chaque drogue, puis au fil des consommations et de la dépendance, la consommation basculera vers une consommation qui permettra simplement de combler le mal-être induit par l'absence de drogue et non plus pour le plaisir qu'elle procure.

## ALCOOL

1. Quelle est la recommandation en termes de nombre de verres standards, maximal par jour pour un homme ?
  - a. 1
  - b. 2**
  - c. 3
  - d. 4
2. Boire une demi-pinte de bière est moins risqué que boire un verre de whisky ?
  - a. Vrai
  - b. Faux**
3. Quel est le pourcentage des accidents de la route impliquant un chauffard sous l'emprise de l'alcool où l'on retrouve des blessés graves ou des décès ?
  - a. 30%
  - b. 40%
  - c. 50%**
  - d. 60%
4. Les hommes « tiennent » mieux l'alcool que les femmes ?
  - a. Vrai
  - b. Faux**

C'est une question de métabolisation de l'alcool et de corpulence. Même s'il est vrai que les femmes sont moins corpulentes que les hommes en général et qu'elles métabolisent plus rapidement l'alcool. Mais ce n'est absolument pas une règle, il y a des hommes qui ressentent très rapidement les effets.

5. L'alcool désaltère ?
  - a. Vrai
  - b. Faux**

C'est faux, l'alcool étant composé d'un taux élevé de sucre est très calorique et donc déshydrate.

6. Boire à jeun ou le ventre plein ne change rien ?
  - a. Vrai
  - b. Faux**

Un estomac et des intestins vides permettent à l'alcool d'entrer plus rapidement en contact avec les parois et de passer directement dans le sang.

7. J'ai un copain qui a trop bu, il ne réagit plus trop mais il respire toujours on va le coucher dans la voiture et on retourne à la soirée.
  - a. Vaut mieux qu'il soit là plutôt qu'avec nous à continuer à boire
  - b. On ira le voir de temps en temps
  - c. Non, on va rentrer
  - d. Non, on le met en PLS (position latérale de sécurité) et on appelle les pompiers si besoin**

(Faire la démonstration de la mise en PLS)

8. Quels sont les effets ressentis lors d'une consommation d'alcool ?
- a. Peur
  - b. Désinhibition, perte de sa timidité
  - c. Euphorie
  - d. Angoisse
9. L'alcool pris de manière excessive peut entraîner
- a. Des relations sexuelles non consenties et non protégées
  - b. Des violences
  - c. Des suicides
  - d. Des meurtres
10. Il n'existe pas de traitement contre l'alcoolisme ?
- a. Vrai
  - b. Faux

Généralités :

L'alcool est quasiment l'une des seules substances psychoactives, vendu de manière importante sur l'ensemble du territoire, légalement. Les recommandations en matière de consommation d'alcool sont de 2 verres standards par jour pour les hommes contre un seul pour les femmes. Même si l'on ne dépasse pas ces 2 ou 1 verre(s) quotidien, il est préférable d'observer des jours d'abstinence dans la semaine afin de permettre au foie de récupérer.

Les effets de la substance :

L'alcool a pour effet de désinhiber les individus, ce qui provoque des passages à l'acte beaucoup plus facilement et peut entraîner des violences verbales, physiques, des suicides, des viols, des relations sexuelles non protégées, etc. Sous l'emprise de l'alcool l'individu ne contrôle plus son corps totalement, il ne contrôle plus sa force, et devient plus facilement violent. Il opte également pour des conduites dangereuses, conduites d'engins motorisés sous l'emprise de l'alcool, par exemple. Il faut savoir que quasiment la moitié des accidents de la route entraînant des blessés ou des morts, implique un chauffard sous l'emprise de l'alcool. Cela signifie que la moitié des accidents de la route graves pourraient être évités.

L'alcool amplifie les effets des psychotropes, en particulier le cannabis, les opiacés, les psychostimulants, les antidépresseurs et le GHB. A fortes doses, l'alcool entraîne une dépendance physique et a des effets neurotoxiques.

Les conséquences sur la santé :

En termes de conséquences sur la santé, l'alcool provoque une destruction du foie, petit à petit, avec l'apparition d'une hépatite qui peut conduire à une cirrhose puis à un cancer hépatique. La cytolysse hépatique va avoir comme symptômes, l'apparition de douleurs au niveau de l'hypocondre droit, d'un ictère où la peau va prendre un teint jaune. La cirrhose hépatique, entraîne également des problèmes d'hypertension portale et des problèmes gastriques avec apparitions d'ulcères et de varices œsophagiennes qui en cas de rupture entraîne une hémorragie digestive et si elles ne sont pas prises en charge en urgence entraînent le décès de l'individu.

De plus l'alcool pourra entraîner une hypertension artérielle qui aura pour conséquence une fragilisation des vaisseaux et donc un risque plus élevé de faire des accidents ischémiques.

Enfin, si le cervelet est atteint, des troubles de l'équilibre pourront être observés.

Les traitements :

Il existe des traitements médicamenteux pour le sevrage alcoolique, des centres adaptés pour le sevrage des addictions, des groupes de paroles, etc.

## TABAC

1. Combien y-a-t-il de consommateurs de tabac dans le monde ?
  - a. 500 000
  - b. 1 000 000
  - c. 3 500 000
  - d. 1 100 000 000
  
2. Combien de personnes meurent chaque année dans le monde à cause du tabac ?
  - a. 100 000
  - b. 500 000
  - c. 8 200 000
  - d. 10 000 000
  
3. La nicotine est la substance la moins addictive
  - a. Vrai
  - b. Faux
  
4. L'arrêt du tabac n'est qu'une question de volonté
  - a. Vrai
  - b. Faux
  
5. La plus forte concentration de fumeurs de tabac se retrouve dans les pays pauvres ?
  - a. Vrai
  - b. Faux
  
6. Parmi ces effets lequel n'est pas attribuable à la nicotine ?
  - a. Anxiolytique (relaxant)
  - b. Antidépressive
  - c. Hypnotique (provoque le sommeil)
  - d. Stimulation intellectuelle
  
7. C'est la deuxième cause de mortalité évitable après l'alcool ?
  - a. Vrai
  - b. Faux
  
8. Quel est le pourcentage de décès chez les fumeurs ou anciens fumeurs dû à des maladies provoquées par le tabac ?
  - a. 20%
  - b. 40%
  - c. 50%
  - d. 70%
  
9. Quelles sont les maladies qu'un fumeur pourra développer à cause de sa consommation actuelle ou antérieure ?
  - a. Cancers
  - b. Douleurs
  - c. Maladies pulmonaires
  - d. Maladies cardiovasculaires

10. Quelles sont les maladies qu'un tabagiste passif pourra développer ?
- a. Maladies pulmonaires
  - b. Cancers
  - c. Maladies cardiovasculaires
  - d. Aucune
11. Un enfant évoluant dans un milieu fumeur aura plus de problèmes de santé qu'un enfant évoluant dans un environnement sain ?
- a. Vrai
  - b. Faux
12. Les traitements contre le tabac sont remboursés par la sécurité sociale ?
- a. Vrai
  - b. Faux

Généralités :

On retrouve 1,1 milliards de consommateurs de tabac dans le monde. La population mondiale représente 7,7 milliards d'individus à l'heure actuelle, cela signifie que 1 individu sur 7, dans le monde, fume du tabac.

8,2 millions d'individus meurent chaque année à cause du tabac, dans le monde, 7 millions sont des consommateurs ou d'anciens consommateurs et les 1,2 millions qui restent sont les personnes exposées au tabac, au tabagisme passif.

Mais pourquoi y-a-t-il autant de fumeurs dans le monde ?

La nicotine est la substance la plus addictive qui existe aujourd'hui. En effet cette molécule d'intérêt que l'on retrouve dans le tabac possède le plus grand pouvoir addictogène, c'est ce qui rend l'arrêt du tabac, au début de l'arrêt, si difficile avec toutes les rechutes que l'on connaît.

De plus, avec les successions de hausses du tabac, dues aux taxes imposées par certains pays, cette drogue engendre une paupérisation d'une population déjà pauvre, puisque 80% des consommateurs se concentrent dans les pays avec un Produit Intérieur Brut (PIB) faible et intermédiaire.

Les effets de la substance :

Cette drogue va provoquer des sensations de plaisir, un effet anxiolytique c'est pour cela que beaucoup de personnes stressées fument, cela leur donne la sensation de contrôler leur stress. Elle permet également de se concentrer et de contrôler ses émotions mais qui ne sont que transitoires. Donc la nicotine a des effets : anxiolytique, antidépressive, stimulation intellectuelle, cela a aussi des effets coupe-faim et une sensation de plaisir.

### Les conséquences sur la santé :

- Le tabagisme actif
  - C'est la première cause de mortalité évitable en France
  - Environ la moitié des consommateurs mourront à cause de leurs consommations antérieures ou actuelles.
  - 1 cancer sur 3 est dû au tabac, le premier cancer dû au tabac est celui du poumon, mais ce n'est pas le seul puisqu'on peut retrouver le cancer de la gorge, de la bouche, des lèvres, du pancréas, des reins, de la vessie ou bien de l'utérus.
  - Il est également à l'origine des maladies cardio-vasculaires, telles que les infarctus du myocarde, les accidents vasculaires cérébraux, l'artérite des membres inférieurs, les anévrismes, l'hypertension artérielle ou bien des troubles de l'érection.
  - Il a bien sûr des atteintes pulmonaires avec des bronchopneumopathies chroniques obstructives avec comme signe des toux grasses pendant plusieurs mois, des bronchites, des dyspnées. Si le tabac est poursuivi malgré la présence de ces symptômes, la maladie va évoluer vers une insuffisance respiratoire chronique.
  - Il existe ensuite beaucoup d'autres maladies en lien avec le tabagisme comme les gastrites, les ulcères gastro-duodénaux, les infections ORL, l'eczéma, etc.
  
- Le tabagisme passif :
  - On retrouve les mêmes conséquences sur la santé que les fumeurs, sauf que ces personnes n'ont pas choisi de s'intoxiquer.
  - Cancer du poumon
  - Cardiopathies coronariennes
  - Augmentation de la mort subite du nourrisson
  - Augmentation du risque de complications lors de la grossesse ce qui peut entraîner une insuffisance pondérale chez le bébé à la naissance.

### Les traitements :

Il existe deux types de traitements médicamenteux ou non.

Le traitement médicamenteux consistera en de la substitution nicotinique, on apportera de la nicotine donc la substance responsable des effets sans les 250 nocives et 69 cancérigènes. Il existe différentes formes qui sont pour les plus connues les patchs, les pastilles à sucer ou bien les chewing-gums. Depuis le printemps 2018, les traitements nicotiques substitutifs sont remboursés par la sécurité sociale sur prescription médicale. Tout d'abord, on commence avec certaines formes et certains laboratoires pour l'étendre à quasiment toutes les formes et tous les laboratoires.

Ensuite les traitements non médicamenteux peuvent venir en complément ou en remplacement des traitements substitutifs nicotiques, activité physique, acuponcture, hypnose.

## LE CANNABIS

### Questions :

1. Quelle est la molécule (substance) retrouvée dans le cannabis ?
  - a. Le THB
  - b. Le TCB
  - c. Le TGV
  - d. **Le THC**
  
2. Quelle est la peine maximale encourue pour une consommation de cannabis ?
  - a. 1000€ d'amende
  - b. 6 mois de prison
  - c. 3000€ d'amende
  - d. **1 an de prison**

C'est 3750€ d'amende et 1 an de prison.

3. Quelle est la peine maximale encourue pour trafic de stupéfiants ?
  - a. 10 000€ d'amende et 1 an de prison
  - b. 75 000€ d'amende et 10 ans de prison
  - c. 750 000€ d'amende et 10 ans de prison
  - d. **7 500 000€ d'amende et 30 ans de prison**
  
4. Chez un consommateur chronique (plus d'un joint par semaine) jusqu'à combien de temps après une consommation de cannabis, peut-on détecter des traces lors d'un contrôle urinaire ?
  - a. 2 jours
  - b. 7 jours
  - c. **70 jours**
  - d. 200 jours
  
5. Le cannabis possède moins d'effets néfastes sur la santé que le tabac ?
  - a. Vrai
  - b. **Faux**

Il est plus nocif que le tabac surtout lorsqu'il est fumé puisqu'on retrouve plus de substances cancérigènes.

6. Il est possible de faire un bad trip avec du cannabis ?
  - a. **Vrai**
  - b. Faux

En cas de consommation très importante ou de cannabis très concentré en THC, le consommateur peut se retrouver en surdosage et avoir des hallucinations, pertes de connaissances, confusions, tremblements, angoisse très importante.

7. Il est possible de décéder de complications suite à la prise de cannabis ?

- a. Vrai
- b. Faux

Le cannabis peut provoquer même chez un consommateur jeune et sans antécédent cardiaque, un infarctus du myocarde et donc le décès.

8. Le cannabis à usage récréatif est légal en France depuis juin 2019 ?

- a. Vrai
- b. Faux

C'est le cannabis thérapeutique qui est autorisé depuis juin 2019, mais dans un cadre bien particulier.

#### Généralités :

La molécule active dans le cannabis et responsable de ses effets est le  $\Delta 9$ -tétrahydrocannabinol (THC). Il sera retrouvé en concentration variable suivant ce qui sera consommé par l'utilisateur, de 10% pour l'herbe et la résine jusqu'à 30% pour l'huile. L'herbe étant composée d'un mélange de feuille, de tiges et de fleurs séchées. La résine est obtenue en pressant les fleurs. L'huile en faisant macérer la résine dans l'alcool.

Contrairement aux deux autres drogues vues précédemment, le cannabis à usage récréatif est illégal en France. Sa consommation ainsi que sa production sont interdites.

Le cannabis est détectable dans la salive, les urines, le sang et les phanères. Suivant où le dosage de THC sera fait, on pourra le retrouver plus ou moins longtemps après la dernière consommation.

Dans la salive,

Un consommateur occasionnel = maximum 1 joint par semaine

Un consommateur chronique = plus d'un joint par semaine voire quotidiennement

- Pour un consommateur occasionnel : 6 – 8h
- Pour un consommateur chronique : 24h

Dans les urines,

- Pour un consommateur occasionnel : 3 – 5 jours
- Pour un consommateur chronique : 30 – 70 jours.

### Les effets de la substance :

Le cannabis va procurer à son consommateur bien-être et détente, une sensation d'euphorie, une impression de « planer » avec une perception temporelle ralentie, le temps passe moins vite mais avec une intensification des sons et des images.

Les effets durent plusieurs heures et apparaissent assez rapidement en générale moins d'une demi-heure pour toute consommation hors ingestion.

### Les conséquences sur la santé :

On va avoir une altération de la concentration, une voix qui va devenir enrouée avec apparition de toux. On va avoir une dilatation de la pupille avec une rougeur au niveau des yeux. Un effet également caractéristique de cette drogue va être une augmentation de l'appétit et une tendance à parler plus que d'habitude.

Ces effets peuvent s'accompagner de conséquences beaucoup plus graves sur la santé et ce dès la première consommation :

- Baisse de la vigilance et diminution des réflexes
- Altération de la concentration
- Apparition d'une dépression, anxiété voire paranoïa
- Chez certaines personnes fragiles, avec un terrain particulier, cela peut révéler une schizophrénie
- Bad trip
- Infarctus du myocarde
- Cancers de la gorge, poumons, œsophage et langue

Une dépendance peut s'installer chez certains consommateurs avec une tolérance qui va se mettre en place, le consommateur devra prendre toujours plus pour avoir les mêmes effets. A l'arrêt de la consommation, un manque peut se faire ressentir chez la personne dépendante, créant ainsi un syndrome de sevrage, il présentera les symptômes suivants :

- Irritabilité
- Troubles du sommeil
- Tachycardie, sueurs froides avec transpiration excessive
- Difficulté à se concentrer

### Le traitement :

Il n'existe pas de traitement médicamenteux pour le sevrage en cannabis, cependant des centres de désintoxication peuvent prendre en charge ces patients afin de les aider dans leur démarche d'arrêt de la substance.

Le cannabis thérapeutique :

Fin juin 2019 un texte de loi a été voté autorisant le cannabis thérapeutique en France. Cependant le cannabis à usage récréatif reste quant à lui toujours prohibé.

Les indications de ce médicament seront très encadrées seulement certains patients pourront en bénéficier après avoir tout tenté. Ce sera donc un médicament de dernier recours dans le traitement des douleurs neuropathiques, de la spasticité dans la sclérose en plaque, en soins palliatifs, en cancérologie, etc. Les prescripteurs seront donc les centres de traitement de la douleur, les centres référencés dans le traitement de la sclérose en plaque, etc. Une fois, le traitement équilibré il pourra être renouvelé par le médecin traitant.

L'expérimentation débutera en début d'année 2020.

Les molécules contenues dans ce médicament seraient du cannabidiol le CBD, une molécule présente dans le cannabis mais n'ayant pas les mêmes effets que le THC. Moins nocive pour la santé, cette molécule anxiolytique aura des actions antidouleur. Alors que le THC lui sera plutôt utilisé en oncologie pour ces effets antiémétiques et son action directe sur le cancer.

## LE POPPERS

### Généralités :

Le poppers n'est pas vraiment considéré comme une drogue, il est légal en France depuis les années 70s, avec une petite période où il fut interdit de 2007 à 2011 pour ensuite revenir en arrière et de nouveau le légaliser en 2013.

De plus, le poppers n'entraîne pas de dépendance ni de syndrome de sevrage à l'arrêt de sa consommation.

Le poppers est un dérivé nitré qui crée une vasodilatation, c'est pour cela qu'il était utilisé, à l'origine, par les homosexuels, lors des relations sexuelles. Il sera ensuite utilisé par une population jeune en collectif en milieu récréatif.

C'est un liquide jaune, très volatile d'où son mode d'utilisation en inhalation nasale. De plus c'est un produit très inflammable il est donc important de ne pas le consommer proche d'une flamme ou de fumeurs.

### Les effets de la substance :

Les effets après inhalation arrivent très rapidement, dans les 15 secondes et vont durer quelques minutes. Les sensations ressenties seront une ivresse passagère, une euphorie brève, une augmentation des performances sexuelles et une augmentation de chaleur intense au niveau de la peau.

### Les conséquences sur la santé :

Il existe un certain nombre d'effets secondaires pour cette substance que l'on peut penser anodine du fait de son caractère légal et de ses effets très brefs lors de sa consommation.

- Vertiges, avec maux de tête « sensation d'avoir une barre au milieu du front »
- Transpiration et rougeur de la peau
- Irritation des yeux allant jusqu'à une baisse de l'acuité visuelle irréversible
- Hypotension, tachycardie, malaise voire collapsus cardiovasculaire
- Brûlure locale par la voie d'entrée

De plus le poppers est méthémoglobinisant, c'est-à-dire qu'au lieu d'avoir une hémoglobine fonctionnelle sous forme  $Fe^{2+}$ , elle est sous forme ferrique  $Fe^{3+}$ , qui est une forme qui ne fixe pas l'oxygène. A l'état physiologique la méthémoglobinémie est présente dans le sang mais en très faible proportion, cependant avec certains toxiques comme le poppers, cette forme va augmenter dans le sang rendant l'hémoglobine non fonctionnelle et l'empêchant de remplir son rôle premier qui est le transport d'oxygène dans le sang pour le véhiculer jusqu'aux tissus. Cela entraîne donc une hypoxémie, puis une hypoxie tissulaire provoquant des dyspnées pouvant aller jusqu'au coma.

- Troubles psychiques : dépression, anxiété, trouble de l'apprentissage et de la mémorisation, etc.

Il n'existe pas de traitement à la dépendance pour cette drogue puisqu'aucune dépendance à ce produit n'a encore été révélée, à ce jour.

## LE PROTOXYDE D'AZOTE

### Généralités :

Le protoxyde d'azote ou gaz hilarant, comme le poppers est légal en France puisqu'il est détourné de l'utilisation qu'on peut en faire dans le milieu alimentaire avec les cartouches pour siphon de Chantilly, ou bien en milieu médical dans des bonbonnes.

Il faut faire attention lors de la consommation de cette substance que ce qui est consommé est bien du protoxyde d'azote et exclusivement ça, puisque certains utilisent des sprays pour dépoussiérer les claviers d'ordinateur. Or on retrouve à l'intérieur d'autres substances en plus du protoxyde d'azote qui peuvent être très dangereuses.

Son utilisation comme pour le poppers se fait par inhalation mais par voie buccale à l'aide d'un ballon de baudruche préalablement rempli de la substance.

C'est un gaz très froid, il faut donc faire très attention lors de l'inhalation.

### Les effets de la substance :

Cela provoque une grande euphorie suivant la quantité inhalée, une ivresse avec des rires incontrôlables. Une modification de la voix peut également apparaître devenant plus grave durant quelques secondes avec également des distorsions visuelles et auditives.

### Les conséquences sur la Santé :

Des effets indésirables peuvent survenir 15 min après l'arrêt de l'utilisation du produit. On peut retrouver :

- Nausées, vomissements
- Maux de tête, vertiges
- Crampes abdominales, diarrhées
- Baisse de la vigilance
- Troubles cardiaques
- Mauvaise coordination motrice
- Risque de brûlure de la bouche, des cordes vocales du fait que ce gaz soit très froid
- Hypoxie et asphyxie pouvant aller jusqu'au décès de la personne par détresse respiratoire
- Perte de réflexes de déglutition avec des risques important de fausses routes qui peuvent être graves surtout s'il y a des vomissements
- En cas d'usage fréquent une carence en vitamine B12 peut être relevée, ce qui entraînera une anémie et des affections de la moelle épinière.

### Les traitements :

Il n'existe pas de traitement pour cette substance cependant contrairement au poppers une dépendance peut arriver et un syndrome de sevrage pourra être présent à l'arrêt de la consommation de cette substance (tremblements, anxiété, agitations, douleurs abdominales).

## PURPLE DRANK

Le purple drank vient des Etats-Unis, c'est un mélange de sirop à la codéine, de boisson gazeuse et d'un antihistaminique de première génération.

C'est une boisson consommée par les jeunes pour ses effets euphorisants et hallucinatoires que provoque la codéine à forte dose. L'agence nationale de santé du médicament a donc réagi et fait passer la codéine sur ordonnance en juillet 2017.

Il est donc beaucoup plus difficile de se procurer de la codéine aujourd'hui et de réaliser ce mélange.

## CONSOMMER DE MANIERE PLUS SECURISEE

Il existe en France depuis 2016, des salles de shoot afin que les usagers de drogues puissent consommer dans un cadre qui garantisse le respect d'hygiène nécessaire à certaines pratiques, ainsi qu'une écoute s'ils en ressentent le besoin.

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=Vcc7x-tlc-A>

Dans d'autres pays Européens, ils vont encore plus loin et proposent d'autres services, notamment à Zurich en Suisse, lors de festivals, ils proposent d'analyser la drogue des consommateurs de manière anonyme et gratuite afin que les usagers connaissent de manière précise ce que leur drogue contient.

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=KBUU64gQNzU> de la 10<sup>ème</sup> minute à la 15<sup>ème</sup> minute.

### 9.3.2.2.2 LE POWERPOINT DE LA SEANCE

(Annexe 16)

### 9.3.2.3 SEANCE POUR LES CLASSES DE TERMINALES

#### 9.3.2.3.1 LE DEROULE DE LA SEANCE

##### Présentation du contexte

- Dans le cadre de ma thèse d'exercice de docteur en pharmacie, je réalise des séances d'éducation à la santé dans les collèges et lycées sur des thèmes de santé publique
- Pour cette séance-ci, on abordera la préparation de son voyage

##### Les outils utilisés pour cette séance

- Questions ouvertes
- Travail de réflexion en groupe

##### Qui est déjà parti à l'étranger ?

Quelle destination ? Combien de temps ? Est-ce que vous avez pris des précautions particulières ?

##### Recueil des informations :

- Interrogation pendant 5 min.
- Ecrire les réponses au tableau.
- On verra par la suite s'il y avait des précautions particulières à prendre et ce qui aurait pu être fait, amélioré.

##### Le trajet

###### A. Réglementation de détention de médicaments en avion

En France, comme dans les autres États membres de l'Union européenne, le transport de médicaments liquides en avion est strictement encadré alors qu'il ne l'est pas pour les formes solides. Vont être concernés, les voyageurs en partance des aéroports de l'Union européenne (ainsi que de la Norvège, de l'Islande et de la Suisse) quelle que soit leur destination, y compris sur les vols intérieurs, et quelle que soit la nationalité de la compagnie aérienne.

Il est recommandé de se déplacer avec son ordonnance en 2 exemplaires, prescrite en DCI, permettant de justifier du caractère indispensable du traitement.

Garder en cabine une partie des médicaments et une autre dans la soute, ce qui permet en cas de perte ou de vols de bagages de ne pas tout perdre et se déplacer qu'avec la quantité nécessaire de médicaments et conserver le reste dans un endroit approprié.

### **Les formes solides**

Les comprimés, les gélules ou tout autre médicament sous forme solide ne sont soumis à aucune restriction particulière. Ils peuvent être indifféremment transportés en soute ou en cabine.

### **Les formes liquides**

La réglementation autorise les passagers à transporter les médicaments liquides en quantité nécessaire pour la durée du voyage (trajet aller, séjour et trajet retour).

### **Les dispositifs médicaux**

Il est possible de transporter en cabine le matériel médical dont le passager aura besoin pendant le voyage (comme les dispositifs d'auto-surveillance pour les personnes diabétiques). Le matériel ne doit pas forcément être placé dans un sac plastique transparent mais dans un support adapté qui assure la confidentialité.

### **Cas particulier**

#### A. Patients avec des traitements chroniques

Réglementation de délivrance du traitement, classiquement on ne peut délivrer qu'un mois de traitement même si l'ordonnance est pour 12 mois. Dans le cas où un conditionnement le permet on pourra dispenser pour 3 mois.

Comme exprimé précédemment : « Conformément au Code de santé publique, vous ne pouvez pas délivrer et facturer en une seule fois une quantité de médicaments correspondant à une durée de traitement supérieure à 4 semaines ou à 30 jours, selon le conditionnement (à l'exception des médicaments pour lesquels des conditionnements trimestriels sont disponibles pour certaines pathologies chroniques) » c'est pour cela qu'il faudra une autorisation, une dérogation délivrée par l'assurance maladie, pour se voir délivrer son traitement pour une durée supérieure à 1 mois.

L'encadrement de cette dérogation :

- « Elle s'inscrit dans le respect des durées maximales de prescription fixées par le Code de santé publique, notamment pour certains médicaments (anxiolytiques, hypnotiques, stupéfiants...) et des dispositions encadrant les médicaments à surveillance particulière dont la prescription est subordonnée à la réalisation d'examens périodiques ;
- Elle ne peut être mise en œuvre que dans les situations où les patients sont susceptibles de rencontrer des difficultés pour se procurer leur traitement. Les déplacements en France métropolitaine ou dans un département d'outre-mer sont donc totalement exclus. »

Les modalités pratiques :

- Une prescription du médecin où il mentionne qu'il est d'accord sur la délivrance de toute la durée du traitement prévue dans le cadre d'un voyage à l'étranger de plus d'un mois.
- Un accord de prise en charge par la caisse d'assurance maladie du patient
  - o C'est le patient qui doit faire la demande auprès sa caisse en lui adressant :
    - La prescription médicale avec l'accord du médecin
    - Une attestation sur l'honneur, avec les renseignements (annexe 12)
      - Nom, prénom, adresse, numéro de téléphone
      - N° d'immatriculation
      - Nationalité
      - Lieu du séjour à l'étranger avec la date du départ, la durée et le motif du séjour.
- Par la suite la caisse d'assurance maladie avertira le patient de l'accord ou du refus de sa requête.

Ensuite pour la délivrance le pharmacien aura besoin :

- De la prescription médicale
- De l'accord de l'assurance maladie pour la dérogation exceptionnelle

## La destination

### A. Renseignements sur les modalités d'entrée sur le territoire

#### a) Vaccinations obligatoires

Selon le choix de destination, il y aura plus ou moins des précautions à adopter et notamment en termes de vaccination.

Pour connaître justement les bonnes attitudes et démarches à effectuer, on peut se rendre sur le site : <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-cvi--343.kjsp> qui est sur le site du CHU de Nantes, ou sur le site de l'institut Pasteur : <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>.

Sur ces deux sites, seront indiqués les vaccins qui pourront être proposés aux voyageurs. On retrouvera également tous les conseils en termes de prévention des maladies et d'infections, le contenu de la trousse à pharmacie ainsi que les bonnes attitudes à adopter une fois sur place. Ces sites sont vraiment des références en termes d'informations pour pouvoir préparer au mieux son voyage, il est donc important de les consulter.

Une personne mineure qui a besoin de se faire vacciner devra présenter une autorisation parentale signée des deux parents et même dans le cas où les deux parents sont présents au rendez-vous. La présence d'au moins un des deux parents est vivement souhaitée bien que non obligatoire. Ils devront fournir les documents suivants :

- L'autorisation parentale signée des deux parents ou du tuteur légal
- La photocopie de la pièce d'identité de l'enfant et des deux parents ou du tuteur
- Le livret de famille ou l'acte de naissance

Si un des deux parents ne peut être présent lors de la consultation, il pourra être représenté par un autre adulte, cependant il faudra une photocopie de sa pièce d'identité en plus des documents cités ci-dessus.

Dans le cas où les parents sont séparés, si l'autorité parentale est exercée par un seul des parents, sa signature seule suffira, et il devra joindre une photocopie du jugement. Sinon les deux parents devront être signataires.

#### b) Les animaux

Si l'on souhaite voyager avec son animal, lui aussi est soumis à une réglementation que ça soit en termes de vaccination, d'identification ou de pathologies. Il est donc important de se renseigner également pour lui avant d'effectuer le voyage.

On s'intéressera ici, seulement aux chiens et chats, et dans le cas d'un voyage au sein de l'Union Européenne avec moins de 5 animaux puisque la réglementation est un peu différente pour les contrôles lorsque l'on voyage avec plus de 5 animaux de compagnie (chats, chiens, furets, rongeurs, reptiles, amphibiens et poissons).

Le propriétaire devra être détenteur d'un passeport européen pour son animal qui sera délivré par son vétérinaire.

Pour un voyage hors Union Européenne excepté les destinations suivantes puisque le passeport Européen fonctionne pour ces destinations :

- Andorre,
- Islande,
- Liechtenstein,
- Monaco,
- Norvège,
- San Marin,
- Suisse,
- Vatican.

Il faudra se renseigner auprès de l'ambassade en France pour le pays de destination.

Il faudra tout de même se renseigner auprès de la compagnie aérienne pour les modalités de transport de celui-ci puisque d'une compagnie à l'autre cela peut varier.

### **L'identification :**

Il existe deux cas de figure, suivant que l'animal ait été identifié avant ou après le 3 juillet 2011.

L'animal a été identifié avant juillet 2011, il doit être identifié soit :

- Par une micro-puce ou puce électronique implantée sous la peau
- Par un tatouage qui doit être lisible (on doit pouvoir apporter la preuve que le tatouage ait été fait avant 3 juillet 2011)

L'animal a été identifié après juillet 2011, il doit être identifié obligatoirement par une puce électronique, le tatouage seul ne suffit pas. Le code alphanumérique doit être le même que celui qui figure sur passeport.

### **La vaccination obligatoire :**

L'animal doit être à jour de ses vaccins puisque pour pouvoir être vacciné contre la rage, l'animal doit être à jour de ces derniers.

Le vaccin contre la rage, est un vaccin vivant atténué, de ce fait l'animal doit être mûr immunologiquement. Cela signifie qu'il ne peut être fait qu'à partir de l'âge de 3 mois. Les conditions à la vaccination sont les suivantes :

- Animal identifié par une puce électronique ou un tatouage
- A jour de ses vaccins

De plus lors de la primo-vaccination, entre l'injection et le voyage il doit s'être écoulé au moins 3 semaines. Il y a un rappel annuel de ce vaccin qui doit être presque fait au jour près.

### **Cas particulier de Malte, l'Irlande, le Royaume-Uni et la Finlande pour le chien seulement :**

Il faut que l'animal soit :

- Agé de plus de 3 mois
- Vermifugé contre les échinocoques par un vétérinaire, il le reportera alors sur le passeport européen de l'animal et cela doit être fait entre 120 heures et 24 heures avant l'arrivée sur le territoire

Pour Malte et le Royaume-Uni seulement, ils doivent arriver par un moyen de transport autorisé donc les avions et bateaux privés n'en font pas partie.

B. Les pathologies éventuelles pouvant être transmises par des vecteurs dans le pays de destination

a) Le paludisme

Le paludisme est une pathologie possiblement mortelle si, elle n'est pas prise en charge par un traitement adapté. C'est un parasite du genre *Plasmodium* qui est inoculé à l'homme par un insecte/ moustique du genre *Anophèles*.

On suspecte cette maladie si les symptômes suivants se déclarent quelques semaines après un séjour dans une zone endémique :

- Alternance de fièvre et de tremblements avec sueurs froides et transpiration intense

Pour les professionnels de santé « Toute fièvre au retour d'une zone d'endémie est un paludisme jusqu'à preuve du contraire »

### **Traitement prophylactique :**

Pour connaître le statut du pays, s'il est en zone endémique ou non, on peut se renseigner sur les sites cités précédemment :

- <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-cvi--343.kjsp>
- <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>

Sur le site de l'institut Pasteur si l'on tape le nom du pays de destination, il indique si c'est un pays en zone endémique et donc s'il faut effectuer un traitement prophylactique pour se protéger du paludisme. Il indique également le traitement prophylactique à effectuer car les pays endémiques sont classés suivant 3 niveaux suivant la choroquinorésistance de *Plasmodium falciparum* et donc certaines molécules ne pourront être utilisées dans certaines zones.

Il existe différentes molécules pour effectuer ce traitement prophylactique :

- La chloroquine
- La MALARONE<sup>®</sup> = Atovaquone-proguanil
- La méfloquine
- La doxycycline

Suivant la molécule, le schéma prophylactique ne sera pas le même.

### **Les conseils :**

La femelle moustique du genre *Anopheles* pique préférentiellement entre le coucher et le lever du soleil. Il faut donc prendre les mesures adéquates pour s'en prévenir, de plus cela permettra de se prévenir également d'autres infections comme la dengue véhiculée par un moustique du genre *Aedes*, cependant lui pique préférentiellement la journée.

Les mesures à prendre :

- Porter des vêtements longs, imprégnés d'insecticides soit avec l'aide d'un spray soit par trempage
- Appliquer un répulsif cutané sur les parties découvertes du corps (visage, bras, jambes, bas du dos et ventre), suivant l'âge de la personne ou du type de personne appliquer 2 à 3 fois par jour.
  - o Appliquer plus fréquemment sur les vêtements car plus volatil
- Dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, soit déjà imprégnée soit on peut l'imprégner soit même. La durée d'efficacité est d'environ 6-8 mois.
- On peut mettre également des diffuseurs d'insecticide électriques.
- Eviter l'eau stagnante, où il y aura une prolifération des larves de moustiques.

### b) La Maladie du Sommeil

La maladie du Sommeil est attribuée à *Trypanosoma brucei*. Ce parasite, ce protozoaire, est véhiculé par une glossine, qu'on nomme mouche tsé-tsé. L'inoculation de ce parasite se fait donc par une piqûre de cette mouche que ça soit par le mâle ou femelle puisque les deux font un repas sanguin. Cette maladie est retrouvée uniquement en Afrique Subsaharienne puisque son vecteur est uniquement présent ici.

Les symptômes seront aspécifiques dans la première phase puisqu'on pourra développer de la fièvre, des maux de tête, des inflammations ganglionnaires, etc. C'est dans la deuxième phase, où il y a une atteinte du système nerveux central, qu'on aura à proprement dit la maladie du sommeil, avec une fatigue intense la journée et des insomnies nocturnes. Ces dérèglements du sommeil sont toujours fatals en absence de traitement.

La prévention se fera comme pour le paludisme, c'est-à-dire une lutte contre le vecteur en utilisant des insecticides.

### c) La Maladie de Chagas

La maladie de Chagas est provoquée par un parasite, *Trypanosoma cruzi* qui est lui-même véhiculé par un trianome, une punaise, lors de son repas sanguin. Ce trianome se retrouve dans le bois des habitations pauvres, dans les zones rurales ou périphériques, des grandes villes en Amérique Latine.

On retrouve une phase aigüe silencieuse puis une phase chronique 10 – 20 ans plus tard avec l'apparition de lésions cardiaques majoritairement qui peuvent aller jusqu'à provoquer une mort subite. Plus rarement on retrouvera des lésions au niveau de l'appareil digestif et du système nerveux périphérique.

On aura une prévention par lutte contre le vecteur en utilisant des insecticides. Cette prévention est importante puisqu'il n'existe aucun traitement efficace lors de la phase chronique.

### Le séjour

Il existe différents types de séjours, suivant si vous partez pour faire un trek, une randonnée, un voyage touristique, un voyage éducatif vos attentes ne seront pas les mêmes et donc les précautions ne seront pas les mêmes non plus.

Définition d'un trek : « Randonnée pédestre, à mi-chemin entre le tourisme et l'alpinisme, dans des pays de forte altitude. »

## A. Conseils : médicaments à avoir et les bonnes attitudes à adopter

Vous partez en Trek ou en randonnée est ce que vous prenez des précautions particulières ?

Laisser 5 min de réflexion puis noter au tableau les propositions

Quels conseils vous pourriez donner à de jeunes personnes qui voudraient partir en Trek en Afrique par exemple ?

Laisser 5 min de réflexion puis noter au tableau les propositions.

### Précautions contre les insectes :

- Selon le moustique il y aura une prédominance d'activité la journée ou la nuit
  - o L'*Anopheles*, vecteur du paludisme, piquera du coucher au lever du soleil.
  - o *Aedes*, vecteur de la dengue et du chikungunya, piquera plutôt la journée et en soirée.
- Donc selon l'activité du moustique, contre lequel on voudra se protéger, on ne se protégera pas de la même manière, bien que l'on conseille de se protéger contre tous les types de moustiques qui pourraient être présents dans le pays de destination.
- Les mesures de prévention citées ci-contre seront aussi efficaces contre les autres arthropodes : puces, les tiques, mouches, etc.
  - o Pour les tiques on évitera de mettre du parfum, d'aller dans les herbes hautes. On portera des vêtements longs, et au retour du trek on s'inspectera pour vérifier qu'il n'y ait pas de tiques plantées dans la peau.
  - o Porter des vêtements longs, imprégnés d'insecticides soit avec l'aide d'un spray soit par trempage la journée et en soirée.
  - o Appliquer un répulsif cutané sur les parties découvertes du corps (visage, bras, jambes, bas du dos et ventre), suivant l'âge de la personne ou du type de personne appliquer 2 à 3 fois par jour.
  - o Appliquer un insecticide plus fréquemment sur les vêtements car plus volatil.
  - o Dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, soit déjà imprégnée soit on peut l'imprégner soit même. La durée d'efficacité est d'environ 6-8 mois.
  - o On peut mettre également des diffuseurs d'insecticide électrique.
  - o Eviter l'eau stagnante, où il y aura une prolifération des larves de moustiques.
  - o Traitement prophylactique contre le paludisme
  - o Tire-tique
  - o Insecticide pour application sur les vêtements
  - o Répulsif cutané
  - o Moustiquaire imprégnée d'insecticide

### Précautions contre les envenimations :

- Provoquées par les morsures de serpents, araignées, scorpions, fourmis
  - o Porter des chaussures montantes fermées et des pantalons longs
  - o Frapper le sol avec un bâton ou faire du bruit en marchant permettant de créer des vibrations sur le sol (serpents)
  - o Secouer ses vêtements, ses chaussures, son sac, son sac de couchage avant l'usage même s'ils ont été mis en hauteur, ou mis à l'envers (araignées et scorpions)
  - o Ne pas marcher pieds nus
  - o S'il y a envenimation malgré les précautions soigneusement appliquées ; il faudra
    - Calmer la victime,
    - Appeler le service médical d'urgence,
    - Décrire l'animal le plus précisément possible, prendre des photos et essayer de le conserver pour les secouristes sans prendre de risques,
    - Ne pas faire de saignée
    - Ne pas cautériser
    - Ne pas inciser
    - Ne pas sucer la plaie
    - Pourquoi ? Parce que la plupart des venins vont créer des hémorragies, donc on risque d'empirer les choses en faisant toutes ces choses.
- Provoquées par contact avec des animaux marins tels que les méduses, poissons, coquillages.
  - o Ne pas toucher les animaux marins
  - o En cas de contact avec des méduses, leurs venins étant pour la plupart thermolabiles, on prendra en charge le patient le plus rapidement possible :
    - On va racler avec une carte de crédit, de fidélité, du sable, de la mousse à raser pour retirer les cnidoblastes (structure venimeuse sur les tentacules)
    - Laver la zone avec de l'eau chaude, l'eau la plus chaude supportable par le patient mais inférieure à 55°C (limite de la brûlure)
    - On n'urinera pas dessus, on ne mettra pas de vinaigre car pas d'intérêt et dans certains cas aura même un effet négatif.
  - o Les traitements :
    - Aspivenin
    - Antiseptique
    - Compresses
    - Paracétamol

Prévention de la diarrhée du voyageur (La turista) :

- Lorsque l'on voyage dans un pays à faible niveau d'hygiène et suivant le pays visité il y aura plus ou moins de risque de contracter la Turista par les voyageurs en provenance des pays industrialisés. Les troubles provoqués par cette maladie dureront entre 1 et 3 jours.
- On pourra mettre en place des moyens pour s'en prévenir :
  - o Se laver les mains avec du savon
  - o Consommer des aliments cuits plutôt que des aliments crus, comme les crudités
  - o Pelez les fruits que vous allez manger
  - o Boire de l'eau en bouteille capsulée, sans ouverture préalable ou de l'eau bouillie ou à défaut utiliser des comprimés pour la purification de l'eau
  - o Boire du lait bouilli ou pasteurisé
  - o Bien cuire les aliments d'origine animale : œufs, viande, poisson
  - o Eviter les glaçons, les glaces, jus de fruits frais
  - o Attention à la consommation d'animaux marins toxiques
    - Ciguatera
    - Requin
    - Tortue
- Les traitements :
  - o Un anti-diarrhéique, Smecta
  - o SRO
  - o Paracétamol
  - o Spasfon
- Les conseils hygiéno-diététiques
  - o Boire beaucoup pour éviter la déshydratation
  - o Privilégier une alimentation pauvre en fibre ; donc consommer des bananes, riz, carotte, pomme de terre, pâte et pain blanc. Eviter les légumes verts, pruneaux, pains complets et pâtes complètes.

#### Précautions en matière d'hygiène corporelle :

- Bien se laver les mains au savon et se les sécher
- Bien prendre en charge les blessures cutanées
- Ne pas faire sécher le linge par terre
- Eviter de marcher pieds nus sur les plages
- Ne pas s'allonger à même le sable
- Porter des chaussures fermées sur les sols boueux ou humides
- Ne pas se baigner dans les eaux douces
- Ne pas caresser les animaux
- Ces mesures de précautions auront pour objectif de limiter le risque de transmission de certaines maladies :
  - o Anguillulose, Ankylostomose, Bilharzioses qui sont des infections dues à des parasites. Ces parasites vont contaminer l'eau par pénétration transcutanée en marchant pieds nus sur un sol souillé par des matières fécales : boue, sols humides et chauds ou en cas de baignade même de courte durée. Les symptômes seront des symptômes digestifs.

#### Prévention des risques liés aux soins et à la chaleur :

- Refuser les soins avec du matériel qui n'est pas à usage unique ou neuf car il y a un risque de transmission de maladies, car ces pays n'ont pas le même système de soins et les mêmes règles d'hygiène que les pays industrialisés. Il y a donc un risque de transmission d'hépatite B ou C, du Sida, etc.
- Si besoin emmener son matériel à usage unique
- Eviter de faire des tatouages et piercings
- Eviter une exposition solaire excessive surtout aux heures les plus chaudes (de 12 heures à 16 heures), utiliser une protection solaire adaptée à son type de peau, à la personne concernée. Porter des vêtements couvrants pour les jeunes enfants, des lunettes de soleil, des chapeaux/ casquettes.

#### La trousse à pharmacie de voyage (annexe 10) :

- Il est recommandé de transporter les médicaments dans leurs emballages d'origine, pour éviter les erreurs et les confusions.
- Les indispensables
  - o Un antipaludéen
  - o Répulsif cutané contre les insectes
  - o Un tire-tique
  - o Un médicament contre la fièvre : le paracétamol, meilleure conservation à la chaleur
  - o Un anti-diarrhéique
  - o Un médicament contre le mal des transports
  - o Un antiseptique en dosette et du sérum physiologique en dosette
  - o Un assortiment de pansements,

- Une crème solaire
- Préservatifs
- Chaussettes de contention surtout pour les longs courriers en prévention du risque de phlébite

Les sites utiles :

- <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/conseils-par-pays-destination/mali/> : site donnant des indications sur la sécurité dans le pays de destination.
- <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-cvi--343.kjsp>
- <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>
- <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1109>
  - Les 3 autres sites donnent des indications sur les précautions à prendre avant de partir et pendant le séjour.

Visionnage de la vidéo faite par l'Institut Pasteur :

- <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>

La dernière partie sur les conseils et précautions à prendre soit montrer la vidéo soit le faire sous forme de jeu.

#### 9.3.2.3.2 LE POWERPOINT DE LA SEANCE

(Annexe 17)

## 9.4 INTERVENTIONS DANS LES DIFFERENTS NIVEAUX DE CLASSES

### Le Collège :

Afin de tester les séances d'éducation à la santé, j'ai ciblé le collège Charles Milcendeau à Challans, en Vendée. C'est un collège en milieu semi-rural à 1 heure de la Faculté de Pharmacie de Nantes, ils n'avaient jamais entendu parler du service sanitaire et n'avaient bien entendu jamais été contactés afin de réaliser des séances de Promotion de la Santé au sein de l'établissement.

J'ai contacté le collège début Mai 2019 afin de pouvoir réaliser les séances pour la rentrée 2019 – 2020. J'ai été mise en contact avec le Principal adjoint de l'époque. Après un entretien afin de lui présenter mon projet, il s'est vu très intéressé et souhaitait que ces séances soient mises en place à la rentrée de septembre. Il m'avait indiqué que mon projet devait passer en commission afin d'être validé par l'ensemble des membres siégeant au CESC. La commission devait se réunir début juillet juste avant les vacances. Je n'ai donc pas eu de nouvelles durant l'été puis j'ai recontacté l'établissement à la rentrée de septembre 2019, afin d'avoir des nouvelles et surtout pour fixer des dates d'interventions.

Cependant, lorsque j'ai recontacté l'établissement, on m'a indiqué que le Principal adjoint avait quitté l'établissement. On m'a donc mise en relation avec la nouvelle principale adjointe de l'établissement. Malheureusement, elle n'était pas au courant de mon projet, la commission qui devait avoir lieu début Juillet n'avait pas eu lieu et aucune information concernant mes interventions n'avait été transmise à sa successeuse. La principale adjointe devait faire des recherches sur les traces de mon projet et me recontacter, cependant n'ayant pas de nouvelles de sa part au bout d'une semaine et demie, j'essaye de la recontacter. A cette relance, le principal de l'établissement me fixe un rendez-vous avec la principale adjointe. Il fut assez court, cependant la Principale adjointe semblait assez intéressée par le projet, puisqu'elle a pris mes disponibilités afin de réaliser les séances et devait me recontacter 3 jours après afin de me donner les jours des interventions. N'ayant pas de nouvelles cette fois encore, je l'ai recontactée afin d'en savoir plus. Elle m'indique qu'elle en a parlé aux professeurs de Science et Vie de la Terre, qu'elle souhaitait impliquer dans le projet, bien que je lui eusse indiqué que mon projet n'était pas construit de manière à travailler forcément avec les professeurs.

Mais, elle m'explique que les professeurs de Science et Vie de la Terre n'étaient pas très enthousiastes du fait qu'ils n'avaient pas été mis au courant ; et que le contenu des séances ne collait pas vraiment pour une des deux séances, avec le programme de Science et Vie de la Terre.

Je lui indique, que j'avais fait toutes les démarches en Mai afin que les séances puissent être mises en place, en septembre 2019 et que là, je ne pouvais de toute manière pas changer mon contenu à la dernière minute.

Elle m'indique qu'elle m'enverra par mail, le lendemain, le planning des interventions. Cependant je n'ai rien reçu. Voyant que cela allait être très compliqué et arrivant à quelques mois de soutenir ma thèse, j'ai décidé d'abandonner et de me concentrer sur mes interventions au lycée qui étaient déjà programmées.

#### Le lycée :

Afin de réaliser les séances destinées aux lycéens, j'ai choisi de contacter le lycée professionnel de Challans, sur conseil du Principal adjoint du collège Milcendeau. Je me suis donc présentée au lycée René Couzinet, lycée préparant aux métiers de la relation commerce, aux métiers de l'électricité et environnements connectés ainsi qu'au métier d'aide-soignant ; le 7 Mai 2019. J'ai souhaité un entretien avec l'infirmière du lycée que j'ai obtenu. L'infirmière scolaire de l'époque, m'a donc reçue et j'ai échangé avec elle sur les modalités de ma thèse. Elle s'est montrée très intéressée et m'a indiqué qu'elle présenterait mon projet à la chef de l'établissement. Entre temps, l'infirmière scolaire m'a proposé une entrevue avec la Conseillère Principale d'Education qui est également la personne coordinatrice du CESC. Lors du rendez-vous du 6 juin 2019, elles m'ont ainsi indiqué que mon projet passerait en commission du CESC le 26 juin 2019. L'infirmière scolaire m'a recontacté par la suite pour me signaler que mon projet était validé et que je pourrai intervenir à la rentrée 2019 dans l'établissement afin de réaliser mes séances.

Début septembre 2019 j'ai donc recontacté la conseillère principale d'éducation, étant donné que l'infirmière scolaire avait quitté l'établissement, afin de fixer les dates d'interventions.

3 dates ont été retenues :

- Le mercredi 2 octobre de 9h30 à 12H30 afin de réaliser trois séances d'une heure sur le thème de l'hygiène de vie
- Le mercredi 9 octobre de 8h30 à 10h30 afin de réaliser deux séances d'une heure sur le thème du voyage
- Le jeudi 10 octobre de 8h30 à 11h30 afin de réaliser trois séances d'une heure sur le thème des drogues et de l'addiction.

Normalement, les séances étaient organisées afin que les élèves de seconde aient l'hygiène de vie, les premières les drogues et addiction et les terminales le voyage. Cependant à l'entrée des élèves dans le lycée René Couzinet, les classes de secondes sont soumis à un test concernant leur hygiène alimentaire. Afin d'éviter une redondance, nous avons décidé d'échanger les séances sur les drogues – l'addiction et sur l'hygiène de vie. Ce sont donc les premières qui ont eu la séance sur l'hygiène de vie et les secondes qui ont eu la séance sur les drogues et l'addiction.

#### 9.4.1 DISPENSATION DES SEANCES

##### 9.4.1.1 *MATERIELS ET METHODES UTILISES*

Un questionnaire a été réalisé et diffusé auprès des élèves afin de connaître leurs opinions sur la séance qui vient de leur être dispensée. Les réponses à ces questionnaires nous permettrons par la suite d'apporter les modifications nécessaires afin de les améliorer.

##### 9.4.1.1.1 **POPULATION CIBLE**

La population cible est les élèves qui assisteront aux séances.

##### 9.4.1.1.2 **ELABORATION DES QUESTIONNAIRES**

Le questionnaire à destination de la véritable population cible de cette thèse, qui est les élèves qui assisteront aux séances, a pour objectif d'évaluer la séance aussi bien dans le fond que dans la forme.

Il est composé de 11 questions dont quatre questions à réponse ouverte et a été réalisé sous Word afin qu'ils puissent être imprimés pour faciliter leur diffusion. Les élèves répondaient directement sur le questionnaire de manière anonyme (annexe 3).

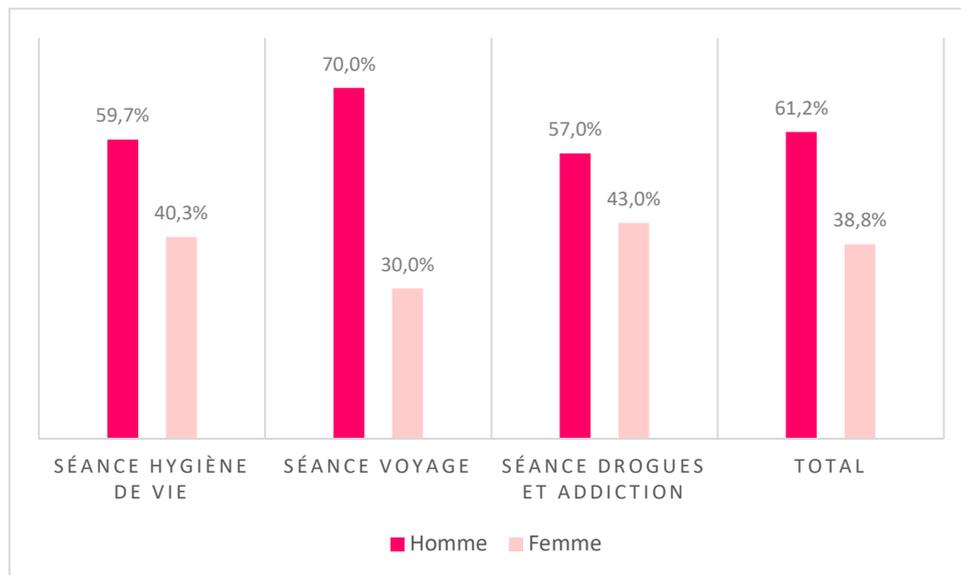
#### 9.4.1.1.3 DIFFUSION DES QUESTIONNAIRES ET RECEPTION DES DONNEES

Le questionnaire a été diffusé sous format papier à la fin de la séance afin qu'ils puissent le rendre avant de sortir de cette dernière. Les résultats seront ensuite exploités informatiquement grâce à une feuille de calcul.

#### 9.4.1.2 RESULTATS DES QUESTIONNAIRES SOUMIS AUX ELEVES

8 séances ont été réalisées au sein du lycée René Couzinet aux dates prévues. De ce fait, tous les élèves du lycée ont assisté, à au moins une séance. Nous avons obtenu sur l'ensemble des séances 201 questionnaires.

Question 1 : Vous êtes un(e) :



**FIGURE 45 : REPARTITION DES HOMMES ET DES FEMMES LORS DES SEANCES**

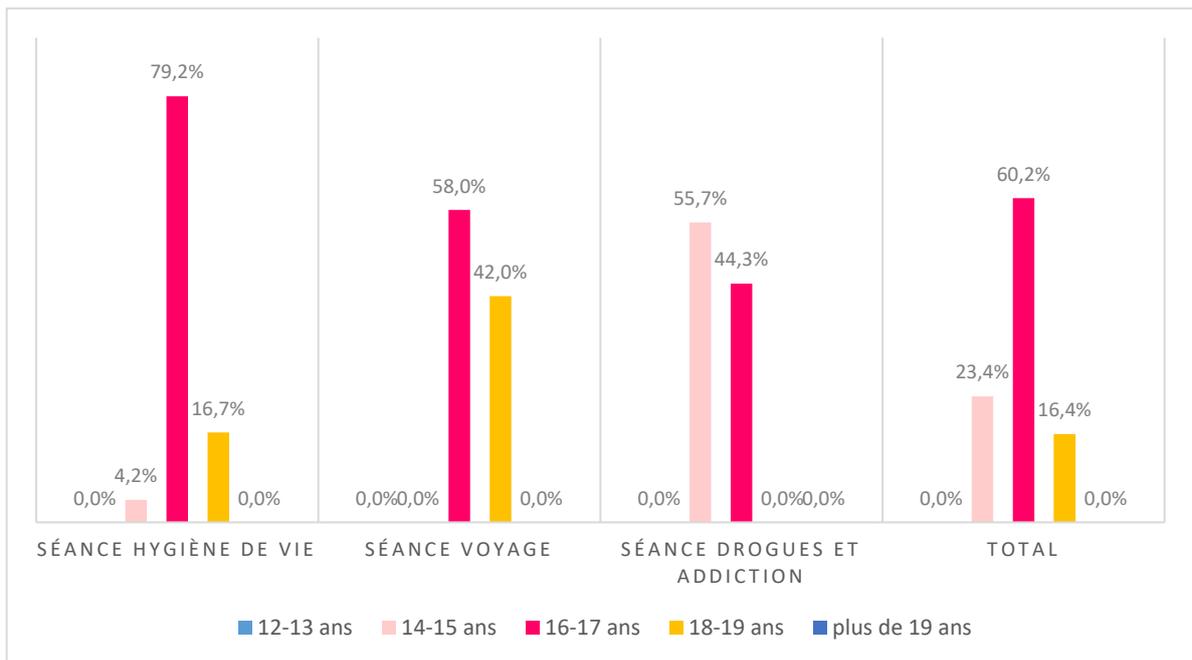
Lors de la séance sur l'hygiène de vie, il y avait 59,7% d'hommes contre 40,3% de femmes.

Lors de la séance sur le voyage, il y avait 70% d'hommes contre 30% de femmes.

Lors de la séance sur les drogues et l'addiction, il y avait 57% d'hommes contre 43% de femmes.

Sur l'ensemble des séances, on retrouve 61,2% d'hommes contre 38,8% de femmes.

**Question 2 : Vous avez :**



**FIGURE 46 : REPARTITION DES TRANCHES D'AGE AU SEIN DES SEANCES**

**La séance hygiène de vie :**

79,2% des élèves avaient entre 16 – 17 ans, 16,7% avaient entre 18 – 19 ans et 4,2% avaient entre 14 – 15 ans.

**La séance voyage :**

58% des élèves avaient entre 16 – 17 ans et 42% avaient entre 18 – 19 ans.

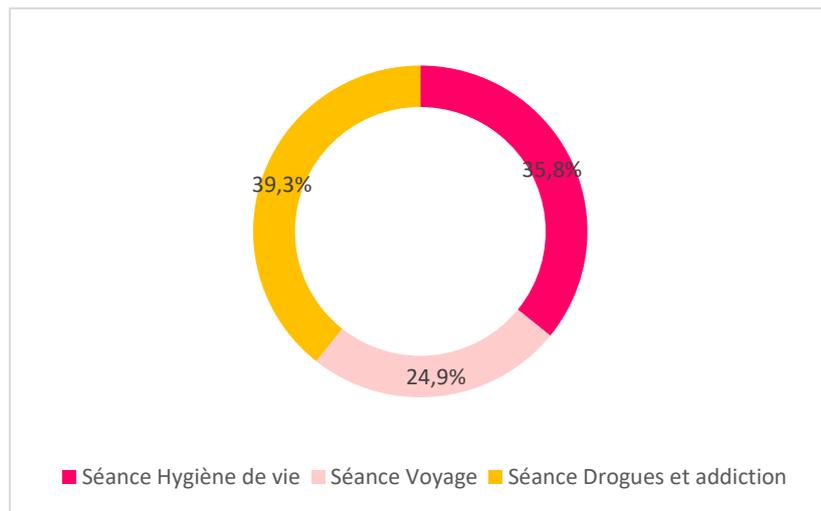
**La séance drogues et addiction :**

55,7% des élèves avaient entre 14 – 15 ans et 44,3% avaient entre 16 – 17 ans.

**Sur l'ensemble des séances :**

60,2% des élèves avaient entre 16 – 17 ans, 23,4% avaient entre 14 – 15 ans et 16,4% avaient entre 18 – 19 ans.

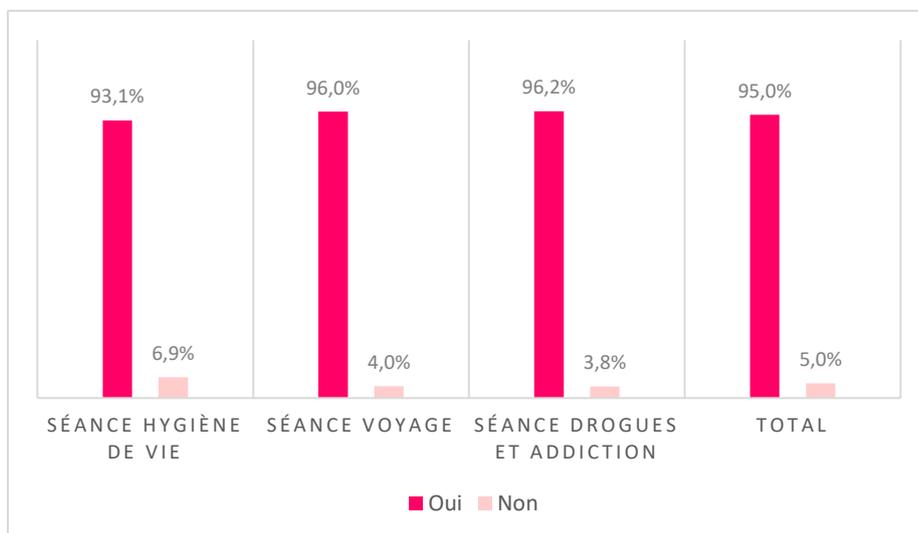
Question 3 : La séance :



**FIGURE 47 : REPARTITION DES 3 SEANCES**

Au sein du lycée, la séance sur l'hygiène de vie a été réalisée 3 fois ce qui représente 72 élèves soit 39,3% des élèves du lycée, la séance sur le voyage a été réalisée 2 fois ce qui représente (50 élèves) soit 24,9% des élèves du lycée et celle sur les drogues et l'addiction a été réalisée 3 fois, ce qui représente (79 élèves) soit 35,8% des élèves du lycée.

Question 4 : Est-ce que **le thème** de la séance était intéressant ?

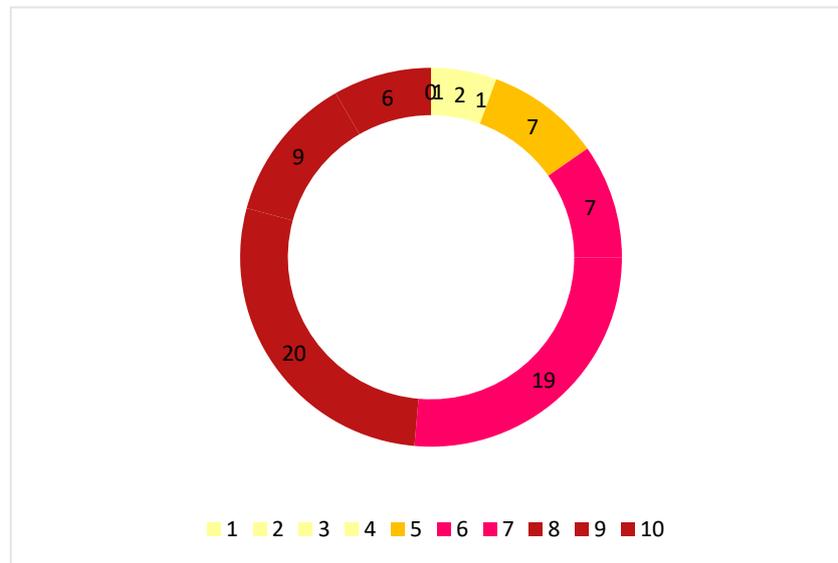


**FIGURE 48 : SATISFACTION DES ELEVES SUR LE THEME DE LEUR SEANCE**

Que ça soit pour la séance sur l'hygiène de vie, le voyage ou les drogues et l'addiction, plus de 90% des élèves ont trouvé le thème intéressant. 93,1% pour celle sur l'hygiène de vie, 96% pour celle sur le voyage et 96,2% sur celle sur les drogues et l'addiction. Ce qui représente de manière globale une satisfaction de 95% sur le thème.

Question 5 : Indiquez une note de 1 à 10 selon votre degré de satisfaction de la séance :

Afin d'exploiter les résultats de cette question, ont été regroupées les notes 10, 9 et 8 dans l'ensemble « séance très satisfaisante », les notes 7 et 6 « séance satisfaisante », la note 5 « séance moyennement satisfaisante » et les notes sous la moyenne c'est-à-dire 4, 3, 2 et 1 « séance pas satisfaisante ».



**FIGURE 49 : DEGRE DE SATISFACTION DES ELEVES POUR LA SEANCE SUR L'HYGIENE DE VIE**

Pour les notes correspondantes à « séance très satisfaisante » :

6 élèves ont attribué une note de 10 ; 9 une note de 9 et 20 une note de 8. En termes de pourcentage cela représente 48,6% des élèves qui sont très satisfaits, donc un peu moins de la moitié.

Pour les notes correspondantes à « séance satisfaisante » :

19 élèves ont attribué une note de 7 et 7 une note de 6. Ce qui représente 36,1% des élèves qui sont satisfaits de cette séance.

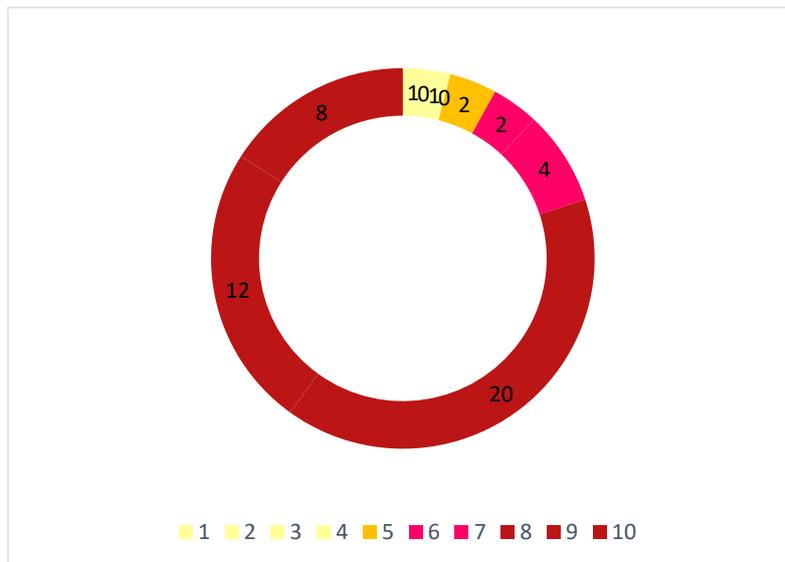
Si l'on regroupe « séance très satisfaisante » et « séance satisfaisante » cela représente 84,7% des élèves qui ont apprécié la séance.

Pour les notes correspondantes à séance « séance moyennement satisfaisante » :

7 élèves ont attribué une note de 5 à la séance.

Pour les notes correspondantes à « séance pas satisfaisante » :

1 élève a attribué une note de 4 ; 2 une note de 3 et 1 une note de 2. Ce qui représente 5,6% des élèves ayant assisté à cette séance qui n'ont pas été satisfaits.



**FIGURE 50 : DEDRE DE SATISFACTION DES ELEVES POUR LA SEANCE SUR LE VOYAGE**

Pour les notes correspondantes à « séance très satisfaisante » :

8 élèves ont attribué une note de 10 ; 12 une note de 9 et 20 une note de 8. En termes de pourcentage cela représente 80% des élèves qui sont très satisfaits, donc plus des trois quarts des élèves.

Pour les notes correspondantes à « séance satisfaisante » :

4 élèves ont attribué une note de 7 et 2 une note de 6. Ce qui représente 12% des élèves qui sont satisfaits de cette séance.

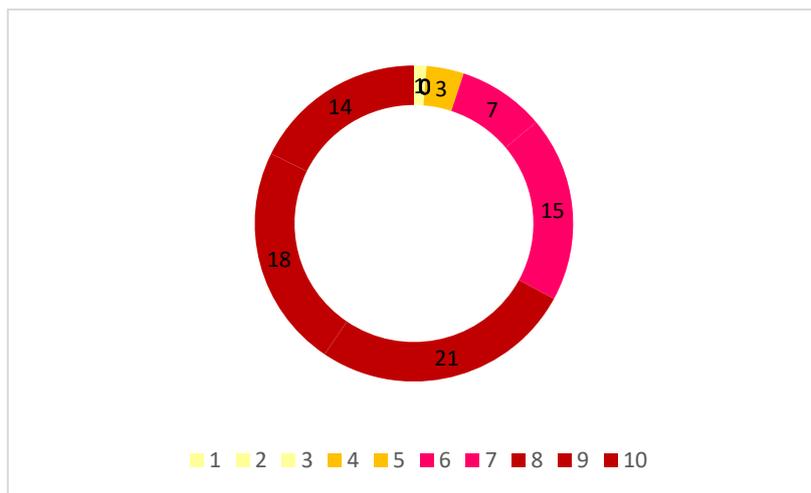
Si l'on regroupe « séance très satisfaisante » et « séance satisfaisante » cela représente 92% des élèves qui ont apprécié la séance.

Pour les notes correspondantes à séance « séance moyennement satisfaisante » :

2 élèves ont attribué une note de 5 à la séance.

Pour les notes correspondantes à « séance pas satisfaisante » :

1 élève a attribué la note de 3 et 1 autre la note de 1. Donc seulement 4% des élèves n'ont pas apprécié cette séance.



**FIGURE 51 : DEGRE DE SATISFACTION DES ELEVES POUR LA SEANCE SUR LES DROGUES ET ADDICTION**

Pour les notes correspondantes à « séance très satisfaisante » :

14 élèves ont attribué une note de 10 ; 18 une note de 9 et 21 une note de 8. En termes de pourcentage cela représente 67,1% des élèves qui sont très satisfaits, donc les deux tiers des élèves.

Pour les notes correspondantes à « séance satisfaisante » :

15 élèves ont attribué une note de 7 et 7 une note de 6. Ce qui représente 27,9% des élèves qui sont satisfaits de cette séance.

Si l'on regroupe « séance très satisfaisante » et « séance satisfaisante » cela représente 95% des élèves qui ont apprécié la séance.

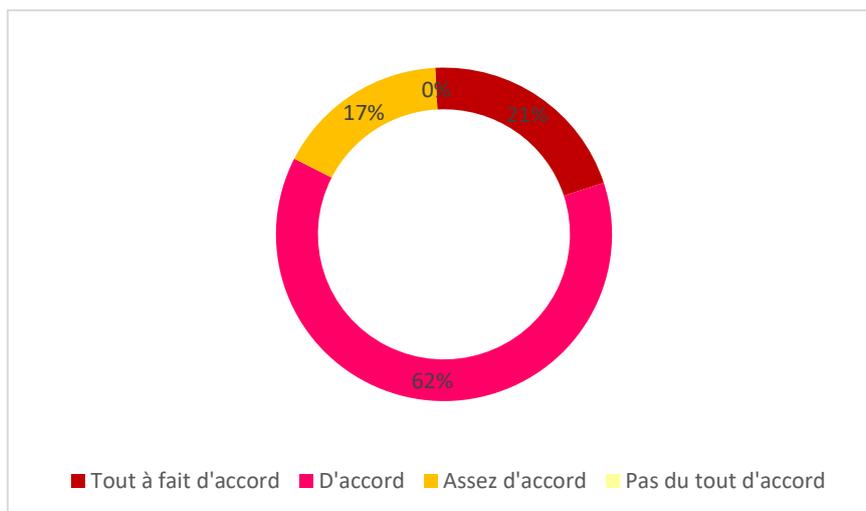
Pour les notes correspondantes à séance « séance moyennement satisfaisante » :

3 élèves ont attribué une note de 5 à la séance.

Pour les notes correspondantes à « séance pas satisfaisante » :

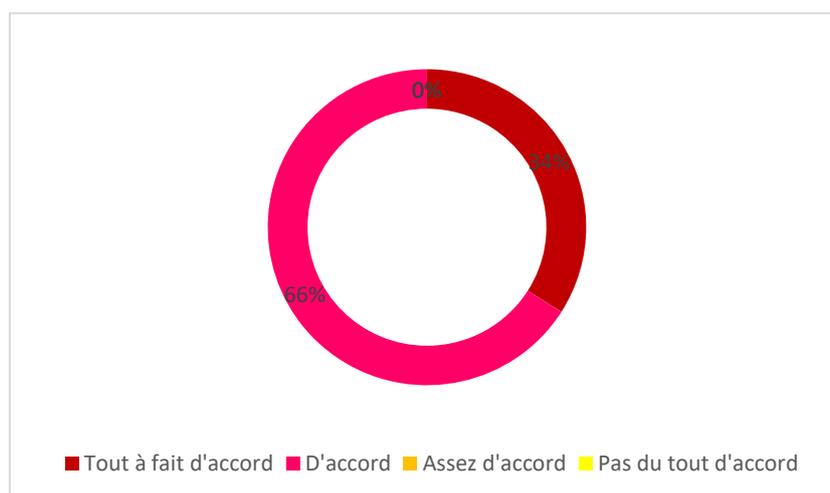
1 élève a attribué la note de 1. Donc seulement 1,3% des élèves n'ont pas apprécié cette séance.

Question 6.1 : Est-ce que la pédagogie utilisée était adaptée (outils utilisés et contenus) ?



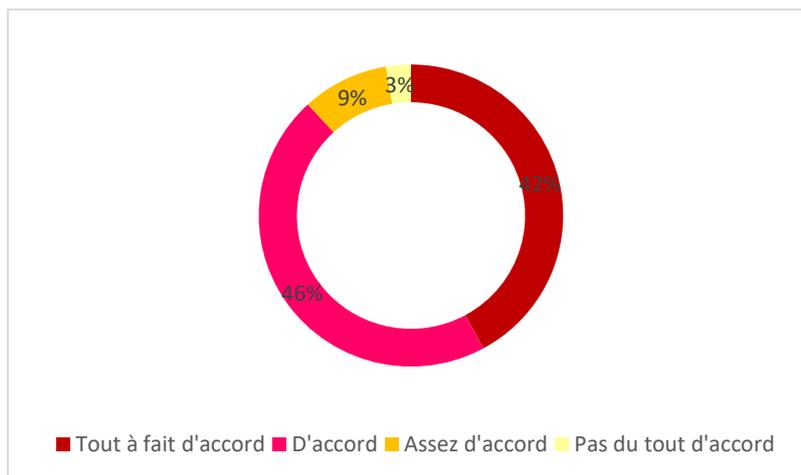
**FIGURE 52 : PERTINENCE DE LA PEDAGOGIE UTILISEE LORS DE LA SEANCE SUR L'HYGIENE DE VIE**

21% des élèves ont trouvé que la séance telle qu'elle a été présentée, avec les outils qui ont été utilisés lors de la séance étaient tout à fait pertinents. 62% des élèves étaient d'accord avec la présentation, forme et contenu, ce qui fait un total de 83% des élèves qui ont répondu positivement à la réprésation de la séance telle qu'elle leur a été présentée. 17% étaient assez d'accord sur la présentation.



**FIGURE 53 : PERTINENCE DE LA PEDAGOGIE UTILISEE LORS DE LA SEANCE SUR LE VOYAGE**

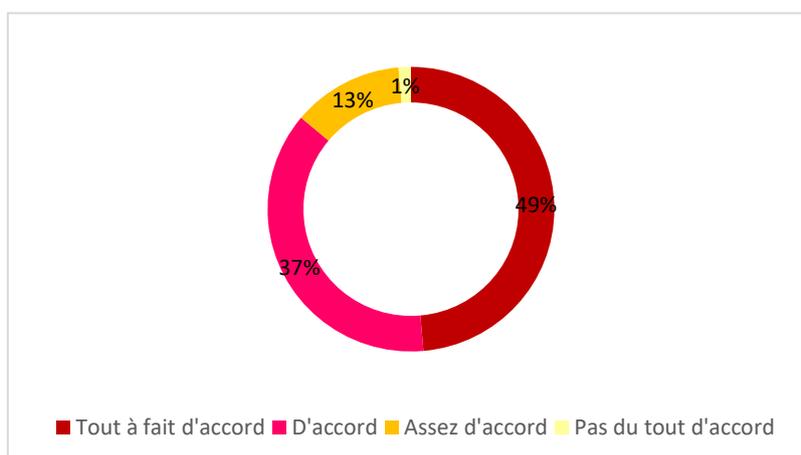
34% des élèves ont trouvé que la séance telle qu'elle a été présentée, avec les outils qui ont été utilisés lors de la séance étaient tout à fait pertinents. 66% des élèves était d'accord avec la présentation, forme et contenu, donc 100% des élèves ont répondu positivement à comment la séance leur a été présentée.



**FIGURE 54 : PERTINENCE DE LA PEDAGOGIE UTILISEE LORS DE LA SEANCE SUR LES DROGUES ET L'ADDICTION**

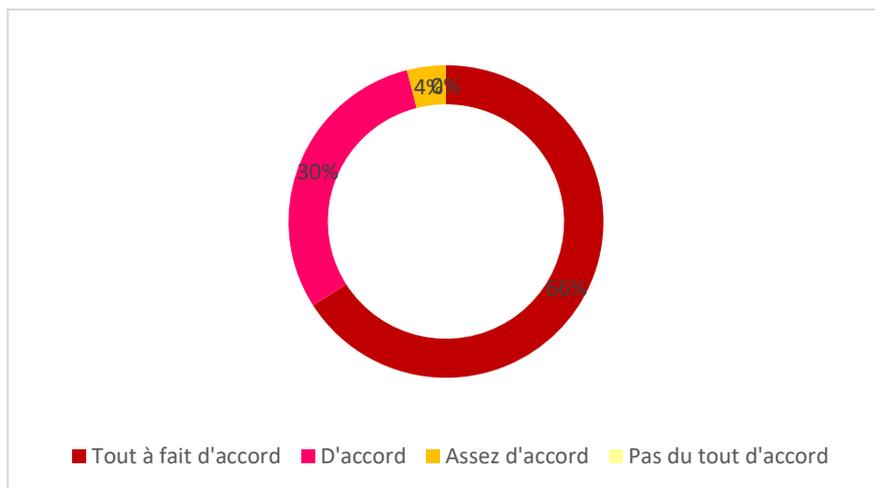
42% des élèves ont trouvé que la séance telle qu'elle a été présentée, avec les outils qui ont été utilisés lors de la séance étaient tout à fait pertinents. 46% des élèves étaient d'accord avec la présentation, forme et contenu, ce qui fait un total de 88% des élèves qui ont répondu positivement à la réprésation de la séance telle qu'elle leur a été présentée. 9% étaient assez d'accord sur la présentation contre 3% qui n'étaient pas du tout satisfaits de la présentation.

Question 6.2 : Je me suis senti(e) à l'aise au cours de la séance :



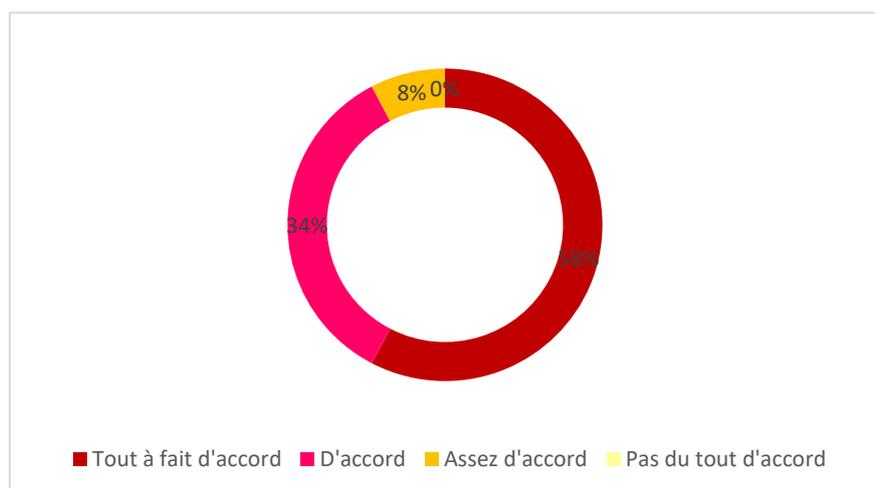
**FIGURE 55 : CONVIVIALITE LORS DE LA SEANCE SUR L'HYGIENE DE VIE**

49% des élèves se sont sentis très bien pendant la séance, 37% se sont senti bien, donc 86% des élèves se sont sentis à l'aise pendant la séance, afin de participer de manière active à cette dernière. 13% des élèves ont été légèrement en difficulté et se sont sentis pas tout à fait bien pendant celle-ci et 1% ne s'est pas du tout bien senti.



**FIGURE 56 : CONVIVIALITE LORS DE LA SEANCE SUR LE VOYAGE**

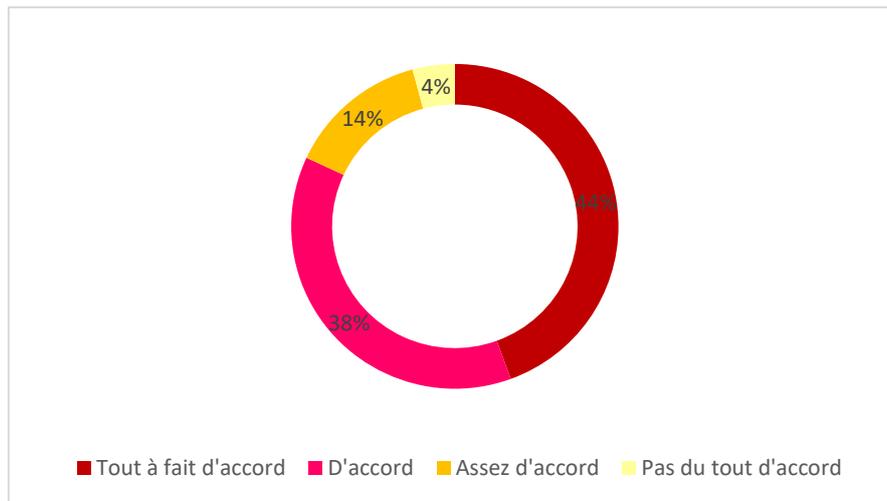
66% des élèves se sont sentis très à l’aise lors de la séance et 30% était bien. Cela représente 94% des élèves qui ont apprécié l’ambiance pendant la séance et se sont sentis à l’aise afin de participer, poser des questions, etc. Seulement 4% des élèves se sont senti assez à l’aise.



**FIGURE 57 : CONVIVIALITE LORS DE LA SEANCE SUR LES DROGUES ET L'ADDICTION**

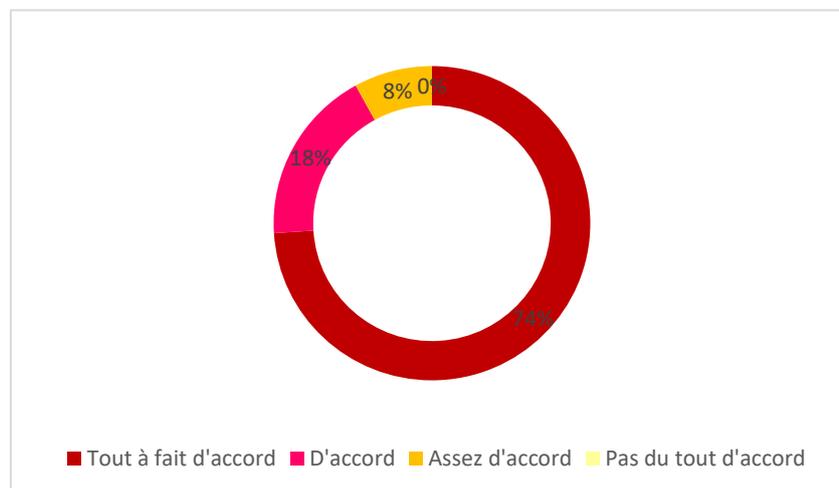
58% des élèves se sont sentis très à l’aise lors de la séance et 34% des élèves étaient bien. Cela représente 92% des élèves qui ont aimé l’ambiance lors de la séance et qui étaient assez à l’aise afin d’y participer activement. 8% étaient assez à l’aise.

Question 6.3 : La séance m'a apporté des connaissances que je n'avais pas :



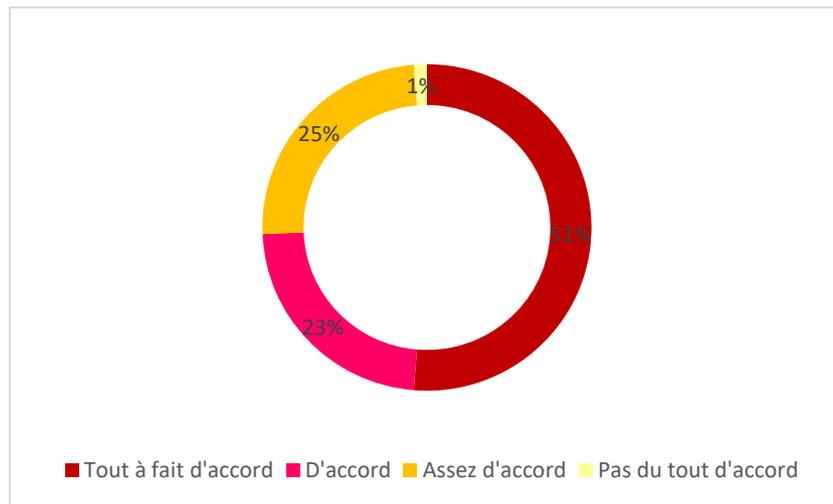
**FIGURE 58 : L'APPORT DE CONNAISSANCES LORS DE LA SEANCE SUR L'HYGIENE DE VIE**

44% des élèves déclarent que la séance leur a apporté beaucoup de connaissances et 38% notent qu'elle leur a apporté des connaissances. Ce qui signifie que pour 82% des élèves, la séance avait un réel intérêt puisqu'elle leur a donné des informations complémentaires ou des nouvelles notions qu'ils n'avaient pas auparavant. 14% des élèves notent qu'elle leur a apporté peu de connaissances et 4% pas de connaissances du tout.



**FIGURE 59 : L'APPORT DE CONNAISSANCES LORS DE LA SEANCE SUR LE VOYAGE**

Lors de cette séance c'est 74% des élèves qui déclarent que la séance leur a apporté beaucoup de connaissances, de nouvelles notions ou informations supplémentaires et pour 18% cela leur a apporté des connaissances. Cela signifie que pour 92% des élèves la séance avait un réel intérêt. A seulement 8% des élèves la séance n'a apporté que peu de choses.

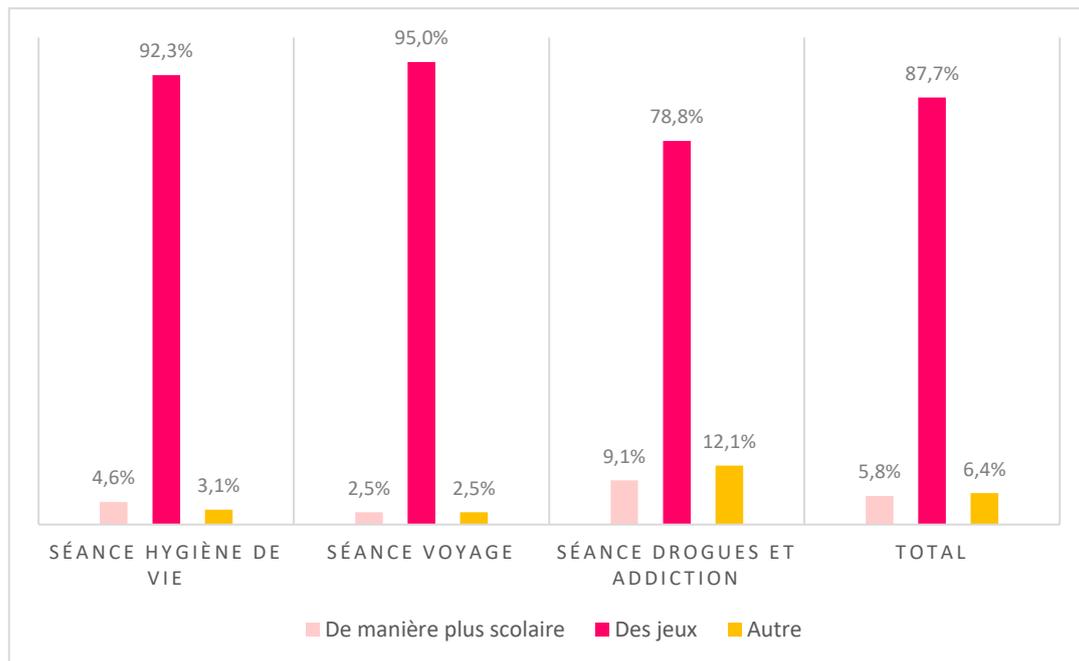


**FIGURE 60 : L'APPORT DE CONNAISSANCES LORS DE LA SEANCE SUR LES DROGUES ET L'ADDICTION**

51% des élèves déclarent que la séance leur a apporté beaucoup de connaissances et 23% notent qu'elle leur a apporté des connaissances. Ce qui signifie que pour 74% des élèves, la séance avait un réel intérêt puisqu'elle leur a donné des informations complémentaires ou des nouvelles notions qu'ils n'avaient pas auparavant. 25% des élèves notent qu'elle leur a apporté peu de connaissances et 1% pas de connaissances du tout.

Les questions 7 et 8 portant sur les points positifs et négatifs de la séance seront discutées dans la partie discussion.

Question 9 : Comment auriez-vous aimé que la séance soit abordée ?



**FIGURE 61 : COMMENT ABORDER UNE SEANCE ?**

Que ça soit pour la séance sur l'hygiène de vie, le voyage ou la drogue et l'addiction, ils ont tous répondu principalement sous forme de jeux avec respectivement, 92,3%, 95% et 78,8%. Ensuite certains élèves préfèrent lorsque la séance est présentée de manière plus traditionnelle, que l'intervenant parle sans trop interagir avec le public. En effet, un certain nombre d'étudiants a répondu en ce sens pour les différentes séances : puisqu'on retrouve 4,6% pour la séance hygiène de vie, 2,5% pour le voyage et 9,1% pour les drogues et addictions. Enfin une autre catégorie leur était présentée « autre outil » et on les incitait à donner des exemples, cependant peu d'élèves ayant coché cette case-là ont donné des précisions. 12,1% des élèves de la séance sur les drogues et l'addiction ont coché cette case et certains ont indiqué « pratique », « escape game » et « jeu de société ». Pour les 2,5% de la séance sur le voyage et les 3,1% de la séance sur l'hygiène de vie rien n'a été indiqué.

Question 10 : Quel(s) thèmes auriez-vous souhaité avoir parmi ceux proposés ou d'autres ?

Lors de la séance sur **l'hygiène de vie**, les thèmes qui ont été cités sont « *les drogues et l'addiction* » qui a été cité 16 fois, « *l'hygiène de vie* » cité 8 fois, « *le voyage* » cité 5 fois, « *les méthodes* », « *les jeux vidéos* », « *les antibiotiques* » et « *la sexualité* ».

Lors de la séance sur **le voyage**, les thèmes qui ont été cités sont « *les drogues et l'addiction* » qui a été cité 18 fois, « *hygiène de vie* » cité 10 fois, « *la vaccination et génériques* » cité 5 fois et « *le voyage* » cité 2 fois.

Lors de la séance sur **les drogues et l'addiction**, les thèmes qui ont été cités sont « *les drogues et l'addiction* » qui a été cité 10 fois, « *le voyage* » cité 6 fois, « *la sexualité* » cité 5 fois, « *l'addiction aux jeux vidéos* » cité 2 fois, « *la vaccination* », « *les maladies* », « *l'hygiène de vie* » et « *tous les thèmes vus sont importants* ».

Donc de manière générale, les drogues et l'addiction est le thème le plus cité puisqu'il est cité 44 fois, vient ensuite la séance sur l'hygiène de vie cité 19 fois puis la séance sur le voyage cité 13 fois. Les thèmes de la vaccination et de la sexualité sont tout deux cités 6 fois.

La question 11 sera traitée dans la partie discussion puisqu'elle porte sur les remarques à faire sur la séance.

#### 9.4.1.3 DISCUSSION

Rappelons que l'objectif de ce questionnaire était de connaître le point de vue des élèves sur la séance qui vient de leur être dispensée. Nous avons donc obtenu 201 questionnaires remplis par les élèves, ce qui nous permettra d'analyser et de conclure sur la construction des séances.

Le questionnaire se décompose en plusieurs parties, une partie avec des questions d'ordre général, une partie sur l'appréciation de la séance et une partie sur l'évaluation de celle-ci, avec les points positifs et négatifs.

Chaque séance a été testée au moins deux fois, et même 3 fois pour les drogues et l'addiction et l'hygiène de vie. Ce qui nous permet d'avoir un échantillon assez grand pour pouvoir apporter des éléments d'interprétations et de conclusions à ces séances.

60,2% des élèves avaient entre 16 – 17 ans et 23,4% avaient entre 14 – 15 ans où on les retrouvait majoritairement dans la séance sur les drogues et l'addiction puisque cette tranche d'âge représentait 55,7% des élèves assistant à ce thème. C'est important de le souligner puisque cela peut expliquer en partie le caractère difficile de cette séance puisqu'en effet, elle a été très agitée et très compliquée à gérer.

95% des 201 élèves interrogés ont trouvé le thème de leur séance intéressant, avec pour la séance sur le voyage 96% et celle sur les drogues 96,2%. On peut donc conclure que les thèmes qui avaient été sélectionnés, sont des thèmes qui parlent aux adolescents et qu'ils ont besoin d'avoir des précisions sur ces thèmes, où le pharmacien a tout à fait sa place pour y apporter des notions.

L'une des questions les plus importantes de ce questionnaire était la note de satisfaction de la séance de manière globale. Suivant les séances, on ne retrouve pas exactement les mêmes notes.

La séance ayant reçu le plus franc succès est celle sur le voyage (figure 50), plus des trois quarts des élèves (80%) ont attribué une note supérieure ou égale à 8 lorsqu'on leurs demandait de noter la séance sur une échelle de 1 à 10. Seulement 2 élèves ont donné une note en dessous de la moyenne.

Si l'on regarde les commentaires lorsqu'on leur demandait de citer 1 à 3 points positifs et négatifs, cela est en totale adéquation avec la note de satisfaction. De plus, c'est la séance où ils ont le plus répondu aux questions à réponses ouvertes. Ils n'ont mis que très peu de points négatifs mais on peut lire par exemple « *termes scientifiques très durs à retenir* », « *y a plein de maladies* », « *plus d'intonation* », « *le temps* », « *faire des trucs avant le voyage* », « *les insectes* » et « *la pollution* ». Ce sont les seuls points négatifs qui ont été relevés, puisque sinon, soit ils ne répondaient pas soit ils indiquaient « *aucun* », « *rien* », « *il n'y en a pas* ». A contrario, ils m'ont indiqué beaucoup de points positifs, qui seront repris dans le tableau 1.

**TABLEAU 1 : LES POINTS POSITIFS ENUMERES A LA QUESTION 7 LORS DE LA SEANCE SUR LE VOYAGE**

<b>Les points positifs évoqués à la question 7</b>	<b>Nombre de fois qu'ils ont été cités</b>
Les vaccins	13
Connaître les risques/ les précautions	9
Les sites internet	8
Les maladies	7
Les explications	6
La trousse à pharmacie	5
Le dialogue	4
Le diaporama	3
Le thème	3
Bonne élocution	2
Contenu	1
Pédagogique et important	1
L'ambiance	1
Permet de prendre plus au sérieux la préparation d'un voyage	1
Voyage de A à Z	1
Les questions	1
Les tiques et les scorpions	1
Important pour notre vie personnelle/ sensibilisation	1

Concernant les points positifs à ces séances, ils sont quasiment tous en relation directe avec le thème et les éléments évoqués lors de ces deux séances. De plus, la pertinence des commentaires nous montre une forme de maturité qu'on ne retrouve pas ou peu pour les deux autres séances, car il faut rappeler que la population ayant assisté à ces séances avait pour 58% 16 – 17 ans et 42% 18 – 19 ans, c'étaient donc des adultes où quasiment des adultes.

De plus si l'on met en rapprochement une autre question où on leur demandait si la séance leur avait apporté des connaissances (figure 59) et leur demandant de cocher s'ils étaient « *pas du tout d'accord* », « *assez d'accord* », « *d'accord* », « *tout à fait d'accord* » avec cette affirmation, c'est presque les trois quarts (74%) qui ont indiqué qu'ils étaient « *tout à fait d'accord* » et les 26% restant se partageant entre « *d'accord* » et « *assez d'accord* ».

Enfin si l'on reprend les deux autres affirmations où ils devaient répondre de la même manière que « *la séance m'a apporté des connaissances que je n'avais pas* ». Pour l'affirmation « je me suis sentie à l'aise durant la séance » (figure 56) c'est encore une majorité d'élèves qui ont répondu « *tout à fait d'accord* » soit 66%, 30% ont répondu « *d'accord* » et seulement 8% « *assez d'accord* ». C'est donc une fois de plus une preuve du succès de cette séance. Enfin pour l'affirmation « la pédagogie utilisée était adaptée » (figure 53) c'est 34% de réponses « *tout à fait d'accord* » et 66% de « *d'accord* », c'est donc 100% de réponses positifs. C'est la question où les réponses m'ont le plus surprise puisque cette séance a été réalisée de manière très simple, un diaporama, le site de l'institut pasteur où l'on a utilisé la carte interactive et je leur ai posé beaucoup de questions. Finalement à la question comment auriez-vous voulu que la séance soit abordée (figure 61), c'est grâce à cette séance que je me suis aperçue que cette question avait été très mal posée, puisque plusieurs d'entre eux m'ont rajouté une case en indiquant que la séance était très bien comme cela (annexe 17).

La séance sur l'hygiène de vie est beaucoup plus mitigée du point de vue des réponses et de l'enthousiasme des élèves pour ce thème. A la question quel est votre degré de satisfaction à cette séance (figure 49), ils sont seulement 48,6% à avoir donné une note supérieure ou égale à 8 et 36,1% à avoir donné une note de 6 ou 7. Si l'on regroupe ces 2 pourcentages, nous arrivons tout de même à 84,7% de satisfaction si l'on considère qu'une note supérieure ou égale à 6 correspond à une note correcte signifiant que la séance a été dans l'ensemble appréciée.

Tout comme la séance sur le voyage, les commentaires pour les questions où il faut citer des points positifs et négatifs sont en corrélation avec les notes de satisfaction de la séance. Les réponses pour cette séance sont beaucoup moins variées et nombreuses et reposent seulement sur quelques points bien précis qui ne sont pas forcément en lien direct avec le thème et le contenu de la séance. Bien que la séance, dans son ensemble, ait remporté un succès beaucoup moins franc que celle sur le voyage, nous retrouvons peu de points négatifs. Les points négatifs cités sont les suivants : « ne parlait pas assez fort », « je n'ai pas aimé les vidéos », « pas assez d'activité ludique », « le fait de nous demander certaines choses », « les maladies que l'on peut avoir », « cancer », « long », « manger gras » et « je connaissais la totalité ». Concernant les points positifs ils vont être répertoriés dans un tableau (Tableau 2).

**TABLEAU 2 : LES POINTS POSITIFS ENUMERES A LA QUESTION 7 LORS DES SEANCES SUR L'HYGIENE DE VIE**

<b>Les points positifs évoqués à la question 7</b>	<b>Nombre de fois qu'ils ont été cités</b>
Les conseils sur l'alimentation	14
L'activité physique	12
L'intervenante expliquait bien et parlait bien	8
Le poids/ Obésité/ IMC	6
Les applications sur smartphones	5
Les risques d'absence d'activité physique	5
Le dialogue	3
La séance était simple/ claire	3
Vidéos	2
Comment maigrir	1
Les points d'assurance	1

Concernant les points positifs donnés pour les séances sur l'hygiène de vie, les deux premiers thèmes sont en relation directe avec le sujet présenté mais dès le 3<sup>ème</sup> point positif et le point n°7, ce sont des points positifs attribués à l'intervenant, or ces séances sont conçues pour que ce soient les pharmaciens qui les dispensent et non, une seule et même personne, je resterais donc mesurée dans les conclusions de cette séance puisqu'elle peut à priori être intervenant dépendant.

Si l'on s'intéresse à la question leur indiquant que cette séance leur avait apporté des connaissances (figure 58) ils sont tout de même 44% à avoir indiqué qu'ils étaient « tout à fait d'accord » et 38% qu'ils étaient « d'accord » donc bien qu'à leurs entrées en seconde ils voient ce thème à l'aide d'un test et d'une diététicienne, comme cité ci-dessus, cette séance leur a apporté des notions qui n'avaient pas forcément été abordées l'année dernière.

Mais l'hygiène de vie reste un thème qui peut être difficile à aborder parce que pas très « sexy » et qui peut être légèrement moralisateur dans le sens où nous leur disons qu'il faut faire ça ou qu'il faut faire attention à ça, etc. C'est pour cela qu'à la question « vous vous êtes sentis à l'aise durant la séance » (figure 55), les réponses sont beaucoup plus mitigées, 49% ont répondu « tout à fait d'accord », 37% « d'accord » mais **13% « assez d'accord »** et **quand même 1% « pas du tout d'accord »**. Mais sur la pédagogie utilisée, ils étaient dans l'ensemble assez d'accord pour indiquer qu'elle était adaptée au thème.

Enfin à la question « comment auriez-vous aimé que la séance soit abordée ? » (Figure 61), comme pour la séance sur le voyage, c'est la réponse « les jeux » qui ont obtenu le plus de suffrages, à plus de 90%.

Enfin la séance sur les drogues est celle dont les réponses m'ont le plus surprise étant donné leur caractère inattendu et mon ressenti pendant la séance. Mais cela va être la séance la plus intéressante à analyser et où l'on va pouvoir en tirer le plus de conclusions. Comme quoi une séance difficile pour un intervenant ne veut pas forcément dire une mauvaise séance pour les élèves. A la question où ils devaient indiquer leur degré de satisfaction (Figure 51) c'est 67,1% des élèves qui ont donné une note supérieure ou égale à 8. Nous sommes donc bien au-dessus de la séance sur l'hygiène de vie (48,6%) mais nous restons en dessous de celle sur le voyage (80%).

Les drogues est l'un des thèmes les plus abordés pendant la scolarité d'un élève, il est donc normal qu'à la question « la séance m'a apporté des connaissances que je n'avais pas » (Figure 60), il n'y ait que 51% des élèves qui soient « tout à fait d'accord » avec cette proposition et 23% qui soient « d'accord ». Cependant lorsqu'on leur demandait comment ils s'étaient sentis au cours de la séance, ils sont 58% à indiquer qu'ils étaient très à l'aise et 34% à l'aise, cette réponse à cette question peut s'expliquer du fait de la forme de la séance. En effet, ils ont utilisé pendant quasiment la totalité de cette dernière, leurs téléphones afin de répondre au quizz. Et c'est d'ailleurs, à la question citer les points positifs de cette séance, ce qui ressort le plus.

**TABLEAU 3 : LES POINTS POSITIFS ENUMERES A LA QUESTION 7 LORS DE LA SEANCE SUR LES DROGUES ET L'ADDICTION**

<b>Les points positifs cités à la question 7</b>	<b>Nombre de fois où ils ont été cités</b>
Le quizz	23
Les explications claires	4
La prévention	3
L'échange/ le dynamisme	3
Fluidité de parole	2
Les pourcentages	2
Organisé	2
Les doses d'alcool	1
Ne pas fumer/ boire modérément	1
Le cours	1
La présentation	1
L'investissement	1
Les vidéos	1

Concernant les points positifs donnés à cette séance, c'est encore plus flagrant que la séance sur l'hygiène de vie, le 1<sup>er</sup> est sur l'utilisation du téléphone et les suivants sont dépendants de l'intervenant.

Donc plus le thème est connu par les élèves et plus ils sont jeunes, plus le rôle de l'intervenant est important. Pour les intéresser, le thème ne suffit plus, avec le voyage le thème était assez inhabituel pour que les élèves s'y intéressent pour son contenu mais des thèmes comme l'hygiène de vie ou les drogues sont des thèmes où tout le monde a plus ou moins des notions. Il faut donc cibler des points précis qui ne sont jamais abordés ou quasiment jamais afin les aborder de manière à ce qu'il y ait un échange qui se crée entre l'intervenant et les élèves, avec un support relativement ludique.

Les points négatifs sont assez « drôles » puisque ce sont eux-mêmes qui les ont créés de manière majoritaire on retrouve « le bruit » et que c'était « trop court ». On retrouve également « pas assez d'explications » et « ennuyeuse ». Je les rejoins sur le fait que 1 heure n'est pas du tout assez pour aborder ce thème-là, même lorsque l'on cible certains points, il est difficile d'aborder ce thème en une fois.

Sur la pédagogie utilisée ils sont donc 42% entièrement satisfaits de comment la séance a été présentée et 46% de satisfait.

Enfin les réponses à la question 9, sont celles qui m'ont le plus posé question et remise en question. Ils sont 78,8% à avoir indiqué qu'ils souhaitaient une séance avec des jeux mais ils sont près de 10% à m'avoir indiqué qu'ils auraient souhaité une séance présentée de manière plus scolaire, c'est-à-dire avec moins de jeux et plus d'interventions de ma part.

C'est là où j'en tire ma plus grande conclusion, l'utilisation de nouvelles technologies est importante afin que les élèves puissent par la suite retrouver ou utiliser les informations qui ont été transmises lors de la séance mais l'échange entre l'intervenant et les élèves doit rester la chose la plus primordiale lors des séances parce que c'est ce qu'ils recherchent, ils souhaitent que nous leurs fassions profiter de notre expérience et de nos connaissances.

De manière générale à la question 10 « quel thème auriez-vous souhaité avoir ? », ils répondaient les drogues et l'addiction, donc cela rejoint ce qui a été dit plus haut bien que cela soit un thème bien connu des adolescents, il reste des éléments dont ils sont encore ignorants.

Et enfin à la dernière question, « remarques, à faire sur la séance ? », les remarques faites étaient plus à destination de l'intervenante que sur la présentation ou le contenu de la séance. Mais les remarques étaient très gentilles par exemple « c'était parfait (bien) », « séance (très) agréable », « c'était très intéressant », « j'ai appris beaucoup de choses », « c'était très bien expliqué et détaillé », etc.

Afin de conclure ce que je retire de ces séances, c'est que les enfants / adolescents aiment qu'on leur donne la parole, dans chaque séance dans les points positifs, on retrouvait l'échange ou la parole de citées. De plus, ce qui était amusant dans les points positifs dans chaque séance, avec des degrés plus ou moins importants suivant les thèmes, on me citait que le fait d'apprendre des choses était positif. Cela nous montre bien que le simple fait de transmettre des connaissances et des informations qu'ils ne connaissent pas ou pas bien est déjà intéressant pour eux sans faire intervenir la forme de la séance.

#### 9.4.2 ANALYSE PERSONNELLE SUR LES SEANCES ET LES PISTES D'AMELIORATION

La séance sur le thème du voyage a reçu un très bon accueil et a suscité un vif intérêt de la part des élèves, elle pourrait donc être redéployée de la même façon dans d'autres Institutions afin de continuer à la tester.

La séance sur l'hygiène de vie pourrait être améliorée en développant peut être plus la partie sur l'alimentation car ils se sont montrés très intéressés lorsque nous avons abordé les différents régimes alimentaires. Une approche par le jeu semble être une piste intéressante à développer.

La séance sur les drogues et l'addiction est à revoir sur le contenu et sur la forme. Elle s'est avérée beaucoup trop longue, il faut donc la réduire de manière considérable en enlevant des drogues, par exemples. Lors des 3 séances la partie sur le poppers, le protoxyde d'azote, le purple drunk n'a pas pu être abordée alors que c'était peut-être la partie la plus intéressante pour eux car ce sont des nouvelles tendances de consommation dans cette population-là. Et la dernière partie sur la consommation sécurisée, elle a été abordée de manière extrêmement rapide. Il faudrait revoir quelles informations sont réellement pertinentes. Le mieux serait, peut-être, que cette séance soit abordée en petits groupes et sur plusieurs séances ou sous forme « d'ateliers » en petits comités, où on pourrait imaginer un roulement « d'ateliers » en « ateliers » au sein de la séance.

### 9.4.3 RESENTI DES DIFFERENTS ACTEURS

#### La conseillère principale d'éducation :

Elle m'a indiqué que les thèmes sur l'hygiène de vie, les drogues et l'addiction, étaient des thèmes importants à aborder. Ce sont d'ailleurs des thèmes déjà abordés au sein de ce lycée et les élèves seraient réceptifs à ceux-là. Elle avait plus d'appréhension pour le thème du voyage, pensant que ce thème n'était peut-être, pas forcément adapté à la population choisie.

#### Mme Mollet Elisa :

Elisa a été intégrée au lycée à la rentrée 2019 afin d'accomplir des missions sur le thème de l'addiction et du harcèlement, ambassadrice du civisme elle a pu assister à l'ensemble des 8 séances. Son retour d'expérience sur celles-ci, est pour moi, un précieux témoignage sur ce qui a été fait pendant les séances, sur ce qui a pu fonctionner et moins bien fonctionner.

Je l'ai donc sollicitée afin qu'elle m'envoie son analyse/ressenti sur les séances, que je vous joins.

- *L'intervention sur l'hygiène de vie a été, selon moi, la plus compliquée.*

*Les élèves étaient en classes nombreuses et assez agités, mais ce n'était pas tellement une surprise. Un thème comme celui-ci est rabâché tous les ans et à chaque niveau donc ils ont fini par avoir l'habitude et s'y intéressent beaucoup moins. La participation était quand même bonne sur certains sujets, notamment l'IMC. Le diaporama était fluide et les informations données suffisamment pertinentes pour susciter leur intérêt, puisque généralement seules les bases sont données et les élèves ne cherchent pas à approfondir le sujet au-delà de ce qu'on leur dit, donc c'était un bon rappel pour eux.*

- *L'intervention sur les règles de santé en voyage était plus intéressante dans la mesure où elle met en avant qu'une préparation ultérieure est nécessaire avant de partir.*

*On ne se rend pas forcément compte qu'il y a des choses à faire bien en avance, notamment pour les vaccins. Après tout, les élèves ne sont généralement pas concernés par la préparation des voyages, puisqu'ils sont mineurs et que les parents s'en occupent à leur place, donc ils n'ont pas ce réflexe de se renseigner à ce sujet.*

*Beaucoup d'informations utiles et pertinentes d'un point de vue prévention sanitaire. Les élèves étaient un peu agités mais ce n'était pas surprenant dans la mesure où le sujet parlait des voyages.*

- *Enfin l'intervention sur les addictions et les dépendances a été ma préférée car il y avait de nombreuses informations à transmettre aux élèves et qui avaient tendance à les surprendre.*

*Domage qu'un manque de temps ait empêché de réaliser l'entièreté de la présentation. Malheureusement ce thème est très varié, il y a beaucoup de choses à dire sur ce sujet et une heure ne suffirait clairement pas à en faire le tour, même en restant basé sur des généralités. Les élèves ont au moins pu avoir un aperçu de trois drogues totalement différentes et de leurs conséquences à la fois sanitaires et socio-économiques (maladies et lois), donc je pense que le message principal est passé. L'un des points positifs que je retiens du quizz est que cela les a choqués, notamment par rapport aux lois dont ils sont ignorants et dont les peines maximales les ont suffisamment surpris pour qu'ils en parlent entre eux après l'intervention et s'en souviennent.*

*Dans l'ensemble, les trois interventions ont été intéressantes dans la mesure où l'on apprendait des choses à la fois utiles et trop souvent ignorées car peu évoquées dans la vie courante.*

*En tant qu'ambassadrice du civisme mission addictions et harcèlements, la dernière action a été la plus intéressante pour moi puisque cela m'a permis d'identifier les sujets sur lesquels les élèves ont plus de lacunes. Bien sûr ils connaissent certaines informations basiques puisqu'ils les entendent presque tous les jours à la télé ou parmi leur entourage, à savoir que le tabac provoque le cancer ou l'effet de l'alcool sur le comportement, mais d'autres comme les lois ou les conséquences à long terme sont généralement moins connues, ce qui est donc un sujet à travailler.*

### Mon ressenti (l'intervenante):

Je suis tout d'abord très heureuse et très fière d'avoir pu aller au bout de ma démarche et d'avoir pu tester les séances pour lesquelles j'ai tant travaillé. Je suis naturellement un peu déçue de ne pas avoir pu tester les deux séances qui devaient être faites au collège, étant donné qu'elles étaient prêtes à être dispensées. Mais il faut savoir faire des choix. 3 séances ont donc été réalisées, de nature et de forme totalement différentes pour certaines et cela m'a permis d'en tirer des conclusions sur ce qui peut fonctionner en termes de pédagogie et ce qui fonctionne moins bien.

Le premier thème réalisé était sur l'hygiène de vie, découpé entre l'activité physique et l'alimentation, 3 séances sur ce thème ont été dispensées et bien sûr les 3 séances ne se sont pas déroulées de manière identique. Lors de la première séance, les élèves étaient nombreux et un peu agités mais dans l'ensemble, la séance s'est bien déroulée, les élèves se sont montrés intéressés et ont posé des questions. La deuxième séance était composée d'une classe beaucoup moins nombreuse et beaucoup moins participative, ce qui n'est pas forcément évident à gérer. Enfin la dernière séance de la matinée sur ce thème, s'est plutôt très bien déroulée. Une classe quasiment exclusivement composée de garçons qui se sont montrés intéressés et participatifs.

Dans l'ensemble, malgré un thème où je ne me sentais pas forcément très à l'aise, les séances se sont bien déroulées et ce fut agréable de dispenser ce thème à ces élèves.

Le second thème réalisé était sur le voyage, un thème qui me parlait beaucoup plus et sur lequel je me sentais beaucoup plus à l'aise. 2 séances sur ce thème ont été dispensées, la première séance, une classe assez nombreuse, où les élèves étaient plutôt très attentifs, très participatifs, puisque plusieurs d'entre eux avaient déjà voyagé à l'étranger. Ce fut un réel plaisir de dispenser cette séance. La deuxième et dernière séance de la matinée, une classe composée exclusivement de garçons, s'est également très bien déroulée. Ils ont été très attentifs, participatifs et à l'écoute.

Dans l'ensemble ce thème a été un réel bonheur à dispenser. Et le second bonheur a été de lire les commentaires que les élèves m'ont laissé sur les questionnaires.

Le troisième thème dispensé portait sur les drogues et l'addiction, un thème qui peut être un peu difficile à aborder et dont j'avais fait le souhait que les enseignants ne soient pas présents, choses qui n'a a priori pas pu être respecté. J'avais une population assez jeune qui assistait à ces séances et la forme sur laquelle reposait la séance a été très compliquée à gérer. 3 séances ont été dispensées sur ce thème et pour les 3 interventions, ce ne fut pas du tout agréable d'intervenir. La partie majoritaire de cette séance reposait sur l'utilisation d'une application sur smartphone afin de répondre à des questions vidéoprojetées au tableau. Au départ j'avais 30 questions que j'ai réduites à 23, trouvant que cela ferait trop. Mais aux vues des 3 séances, 23 questions c'est encore beaucoup. A chaque question, lorsque la réponse apparaissait un brouhaha se faisait entendre dans la salle et il fallait dire aux élèves de se taire et de se reconcentrer à chaque fois. Je pensais, à tort, que ce serait la séance la mieux réussite du fait de l'utilisation de ce quizz, alors que ce fut la pire. Et je pensais également, à tort, que celle sur le voyage serait la moins bien faite qu'aucune technologie particulière n'avait été employée et c'est celle qui a rencontré le plus franc succès. Comme quoi la technologie n'est pas forcément la clé du succès.

De manière générale, je retire énormément de positif de cette expérience, en espérant avoir pu transmettre un peu de mes connaissances auprès de ces élèves. Je les remercie d'ailleurs d'avoir participé à ces séances, de leur bienveillance envers moi et pour mon futur ; beaucoup m'ont indiqué qu'ils avaient appris des choses lors de ces séances et qu'ils pourront s'en servir dans leur vie personnelle. J'en suis forcément très heureuse puisque l'objectif de ces séances était bien là, l'éducation nationale forme les élèves dans leur vie professionnelle mais peu de choses sont mises en œuvre afin de les aider dans leur vie personnelle or elle est toute aussi importante afin qu'ils puissent se construire en tant d'hommes et femmes.

---

# CONCLUSION

Cette thèse avait un objectif central, celle de promouvoir la santé en transmettant des nouvelles connaissances aux personnes qui assisteraient aux séances d'éducation sanitaire.

Ces connaissances ou notions devaient être simples afin qu'elles soient compréhensibles par l'ensemble de la population mais suffisamment poussées afin de transmettre les messages voulus. Cela a été la vraie complexité lors de la construction des séances, ne pas aller trop loin dans les détails et les explications, vulgariser le vocabulaire mais pas trop. Il fallait réussir à trouver le juste équilibre car il fallait toujours garder en tête que le public cible n'était pas des acteurs de santé.

Les réponses des Pharmaciens au questionnaire sont dans l'ensemble très positives pour la mise en place de ces séances. En effet, ils seraient favorables à la réalisation de ces séances et seraient pour une majorité d'entre eux prêts à les dispenser. Cependant il faudrait connaître l'avis d'un plus grand nombre de pharmaciens, du fait du faible taux de réponses que j'ai eu au questionnaire.

Les réponses des élèves à leurs questionnaires sont également très positives puisque dans une grande majorité, ils m'ont indiqué qu'ils avaient appris de nouvelles notions lors des séances. Ils ont également souligné que les thèmes qui leur ont été proposés étaient intéressants. Ces thèmes pourraient donc être conservés afin d'être d'expérimentés dans d'autres établissements du secondaire.

Cependant une question reste encore en suspens puisque je n'ai pas vraiment réussi à y répondre, celle de la rémunération des intervenants. En effet, dans le questionnaire destiné aux pharmaciens, la question était soulevée et ils ont quasiment tous émis un avis défavorable à la réalisation des séances si cela était à titre gracieux. Il faudra donc réussir à mettre en place un système afin de rémunérer ces séances si l'on veut que les pharmaciens les dispensent.

De plus certaines séances pourraient être améliorées, celle sur les drogues et addictions et sur l'hygiène de vie. Revoir un peu le contenu afin qu'il soit plus réalisable dans le temps imparti. Il serait bien que les deux séances du collège soient également testées afin de voir les améliorations à apporter.

De manière générale, on peut retirer du positif de cette première approche, même si l'on pourrait encore améliorer les choses. Les élèves qui ont assisté à ces séances, indiquent avoir appris des choses et qu'ils pourront les réutiliser dans leurs vies personnelles. L'objectif de la thèse est donc bien atteint.

---

# LES ANNEXES

## Annexe 1 : Questionnaire de l'enquête, URPS Pharmacien Pays de la Loire

### Questionnaire : Thèse d'exercice en pharmacie : Promotion de la Santé par l'éducation

Bonjour,

Je vous sollicite dans le cadre de ma thèse d'exercice en pharmacie, qui est "Une nouvelle mission pour les pharmaciens : promouvoir la Santé par l'éducation". Ma thèse est un projet de mise en place de séances sur l'ensemble du territoire, du collège, à partir de la 4ème, jusqu'à la fin du lycée. Ces séances seraient dispensées par les pharmaciens sur des thèmes simples posant des difficultés de prise en charge et d'observance, observées chez les Praticiens de Santé. Cette thèse étant peut être votre avenir, je vous remercie pour le soin que vous apporterez à vos réponses.

Il y a 16 questions pour une durée du questionnaire de 5 min.

**\*Obligatoire**

#### 1. Vous êtes un(e) \*

Homme

Femme

#### 2. Vous êtes \*

Titulaire

Adjoint

Maître de stage

Etudiant(e) en 6ème année de pharmacie

3. Si vous êtes pharmacien maître de stage, seriez-vous prêt à encadrer votre étudiant de 6ème année pour qu'il dispense ces séances dans le cadre d'acquisition de nouvelles compétences?

Oui

Non

4. Si vous êtes pharmacien titulaire, êtes-vous le seul pharmacien de l'officine?

Oui

Non

#### 5. Vous avez entre \*

22-30 ans

31-40 ans

41-50 ans

+50 ans

#### 6. Vous êtes dans une pharmacie \*

Rurale

De ville

#### 7. Vous êtes de la région \*

Sélectionner ▼

8. Faites-vous des interventions auprès d'étudiants dans les universités? \*

- Oui
- Non

9. Connaissez-vous l'éducation thérapeutique? \*

- Oui
- Non

10. Si oui, avez-vous déjà dispensé des séances?

- Oui
- Non

11. Dans le cadre des nouvelles missions des pharmaciens, que penseriez-vous d'intervenir dans les collèges et lycées pour dispenser ces séances de Promotion de la Santé, en utilisant des fiches de séances? \*

- Pas du tout d'accord
- Peu d'accord
- Assez d'accord
- Tout à fait d'accord
- Autre : \_\_\_\_\_

12. Interventions même s'il n'y avait pas de rémunérations? \*

- Pas du tout d'accord
- Peu d'accord
- Assez d'accord
- Tout à fait d'accord

### Questions concernant les thèmes qui seront abordés dans les séances

Une séance serait composée de seulement 2-3 thèmes différents

13. Êtes-vous d'accord avec les thèmes suivants ? (Cochez tous les thèmes qui vous semblent pertinents) \*

- Parasitologie (paludisme-moustiques)
- Bactérie-virus
- Histoire de l'antibiothérapie
- Antibiothérapie
- Antibiorésistance
- Génériques
- Histoire de la vaccination avec l'éradication de la variole
- Vaccination obligatoire
- Automédication et ses risques, d'où l'importance d'écouter les conseils de son pharmacien (avec comme exemples le paracétamol, céphalées par abus médicamenteux)

- Explication des intervalles entre 2 prises (demi-vie) avec des exemples de posologies courantes, d'où l'importance de respecter ces intervalles
- Schéma doses thérapeutiques - doses toxiques
- Sensibilisation aux intoxications par les champignons, le pharmacien étant le seul professionnel formé à la mycologie accessible au public, rappel des bonnes attitudes à avoir
- Sensibilisation aux intoxications par les plantes d'intérieur et d'extérieur avec les bonnes attitudes à avoir en cas d'intoxication

14. Si des thèmes ne vous semblent pas pertinents, quelles en sont les raisons? (Pas assez de connaissances pour aborder ce thème, thème inutile, inintéressant, etc) Merci de détailler pour chaque thème

Votre réponse

15. Quels autres thèmes aborderiez-vous?

Votre réponse

16. Pensez-vous que ces séances peuvent être bénéfiques dans le contexte de Santé publique et de promotion de la santé? \*

- Pas du tout d'accord
- Peu d'accord
- Assez d'accord
- Tout à fait d'accord

## Questionnaire : Thèse d'exercice en pharmacie : Promotion de la Santé par l'éducation

Bonjour,

Je vous sollicite dans le cadre de ma thèse d'exercice en pharmacie, qui est "Une nouvelle mission pour les pharmaciens : promouvoir la santé par l'éducation". Ma thèse est un projet de mise en place de séances sur l'ensemble du territoire, du collège, à partir de la 4ème, jusqu'à la fin du lycée. Ces séances seraient dispensées par les pharmaciens sur des thèmes simples posant des difficultés de prise en charge et d'observance, observées chez les Praticiens de Santé.

Cette thèse étant peut-être votre avenir, je vous remercie pour le soin que vous apporterez à vos réponses.

Il y a 16 questions pour une durée du questionnaire de 5 min. *(Je vous remets le résumé)*

1. Vous êtes un(e) *(réponse obligatoire)*

- Homme
- Femme

2. Vous êtes *(réponse obligatoire) ici plusieurs réponses possibles*

- Titulaire
- Adjoint
- Maître de stage
- Préparateur en pharmacie
- Etudiant(e) en 6ème année de pharmacie

3. Si vous êtes pharmacien maître de stage, seriez-vous prêt à encadrer votre étudiant de 6ème année pour qu'il dispense ces séances dans le cadre d'acquisition de nouvelles compétences ?

- Oui
- Non

4. Si vous êtes pharmacien titulaire, êtes-vous le seul pharmacien de l'officine ?

- Oui
- Non

5. Vous avez entre (*réponse obligatoire*)

- 20-30 ans
- 31-40 ans
- 41-50 ans
- + 50 ans

6. Vous êtes dans une pharmacie (*réponse obligatoire*)

- Rurale
- De ville

7. Vous êtes du département, (indiquez seulement le numéro du département) (*réponse obligatoire*)

Réponse libre

8. Faites-vous des interventions auprès d'étudiants dans les universités ? (*réponse obligatoire*)

- Oui
- Non

9. Connaissez-vous l'éducation thérapeutique ? (*réponse obligatoire*)

- Oui
- Non

10. Si oui, avez-vous déjà dispensé des séances ?

- Oui
- Non

11. Dans le cadre des nouvelles missions des pharmaciens, que penseriez-vous d'intervenir dans les collèges et lycées pour dispenser ces séances de Promotion de la Santé, en utilisant des fiches de séances ? (*réponse obligatoire*)

- *Pas du tout d'accord*
- *Peu d'accord*
- *Assez d'accord*
- *Tout à fait d'accord*

12. Interventions même s'il n'y avait pas de rémunérations ? (*réponse obligatoire*)

- *Pas du tout d'accord*
- *Peu d'accord*
- *Assez d'accord*
- *Tout à fait d'accord*

## Questions concernant les thèmes qui seront abordés dans les séances

Une séance serait composée de seulement 2-3 thèmes différents

13. Êtes-vous d'accord avec les thèmes suivants ? (Cochez tous les thèmes qui vous semblent pertinents) (*réponse obligatoire*)

- Parasitologie (paludisme-moustiques)
- Bactérie-virus
- Histoire de l'antibiothérapie
- Antibiothérapie
- Antibiorésistance
- Génériques
- Histoire de la vaccination avec l'éradication de la variole
- Vaccination obligatoire
- Automédication et ses risques, d'où l'importance d'écouter les conseils de son pharmacien (avec comme exemples le paracétamol, céphalées par abus médicamenteux)
- Explication des intervalles entre 2 prises (demi-vie) avec des exemples de posologies courantes, d'où l'importance de respecter ces intervalles
- Schéma doses thérapeutiques - doses toxiques
- Sensibilisation aux intoxications par les champignons, le pharmacien étant le seul professionnel formé à la mycologie accessible au public, rappel des bonnes attitudes à avoir
- Sensibilisation aux intoxications par les plantes d'intérieur et d'extérieur avec les bonnes attitudes à avoir en cas d'intoxication

14. Si des thèmes ne vous semblent pas pertinents, quelles en sont les raisons ? Si plusieurs thèmes, merci de détailler pour chaque thème.

- Pas assez de connaissances pour aborder ce thème
- Thème inutile/ inintéressant
- Thème n'ayant pas d'intérêt pour la promotion de la santé ou d'amélioration de l'observance
- Autres

15. Quels autres thèmes aborderiez-vous ?

Réponse libre

16. Pensez-vous que ces séances peuvent être bénéfiques dans le contexte de santé publique et de promotion de la santé ? (*réponse obligatoire*)

- *Pas du tout d'accord*
- *Peu d'accord*
- *Assez d'accord*
- *Tout à fait d'accord*

## Annexe 3 : Questionnaire distribué aux élèves en fin de séance

### Questionnaire d'évaluation de la séance

Dans le cadre de ma thèse d'exercice de Docteur en pharmacie, merci de compléter ce questionnaire afin de connaître votre ressenti sur la séance qui vient de vous être dispensée.

1. Vous êtes  Un homme  Une femme
2. Vous avez  12 – 13 ans  14 – 15 ans  16 – 17 ans  18 – 19 ans  + 19 ans
3. Vous venez d'avoir la séance :
  - Antibiothérapie – Recherche sur internet
  - Vaccination – Générique
  - Hygiène de vie
  - Drogue et addiction
  - Voyage
4. Est-ce que le thème de la séance était intéressant ?  Oui  Non
5. Indiquez une note selon votre degré de satisfaction de la séance (entourez votre choix) :  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
6. Cochez la case selon l'appréciation que vous portez pour chacun des critères ci-dessous :

Critères d'évaluation	Votre avis...			
	Pas d'accord	En partie d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
La pédagogie utilisée est adaptée (outils et contenus)				
Je me suis senti(e) à l'aise au cours de la séance				
Cette séance m'a apporté des connaissances que je n'avais pas				

7. Pouvez-vous citer 1 à 3 points qui vous paraissent particulièrement positifs au cours de cette séance ?
8. Pouvez-vous citer 1 à 3 points qui vous paraissent particulièrement négatifs au cours de cette séance ?
9. Comment auriez-vous aimé que la séance soit abordée ?
  - De manière plus scolaire (l'intervenant présente le diaporama sans vous faire intervenir)
  - Avec des jeux
  - D'autres outils (donner des exemples) :

(Suite au dos)

THESE DE DOCTORAT, JOHANNA GUILLONNEAU

1

10. Quel(s) thème(s) auriez-vous souhaité avoir ? (Parmi les thèmes proposés ci-dessus ou d'autres thèmes)

11. Remarque(s) à faire sur la séance ?

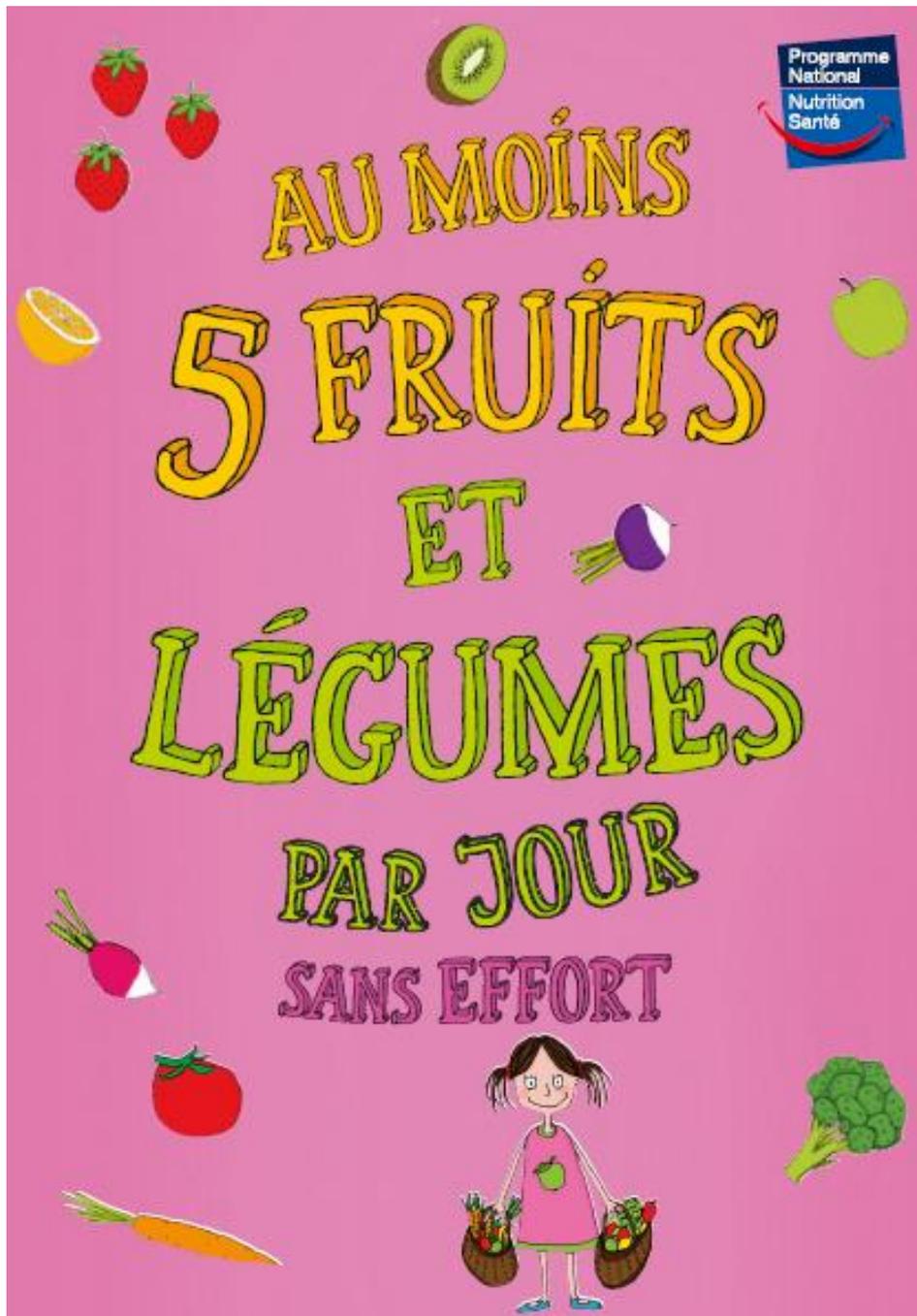
**Merci pour votre participation à cette séance !!**

## Annexe 4 : Tableau des vaccins commercialisés en France (31)

Valences vaccinales contenues dans le vaccin	Noms commerciaux des vaccins
<b>BCG (tuberculose)</b>	<b>Vaccin BCG SSI / Vaccin BCG BIOMED-LUBLIN</b>
Diphthérie / Tétanos	vaccin non commercialisé mais disponible sur demande du médecin auprès du fabricant
Diphthérie / Tétanos / Poliomyélite	Revaxis® (valences dTP)
Diphthérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite	Enfants (valences DTCaP) : <b>InfanrixTetra® / Tétravac-acellulaire®</b> Adolescents et adultes (valences dTcaP) : <b>Boostrixtetra® / Repevax®</b>
Diphthérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite / <i>Haemophilus influenzae</i> b	InfanrixQuinta® Pentavac®
Diphthérie / Tétanos / Poliomyélite / Coqueluche / <i>Haemophilus influenzae</i> b / Hépatite B	Infanrix Hexa® Hexyon® Vaxelis®
<b>Fièvre jaune</b>	<b>Stamaril®</b>
<b>Grippe saisonnière</b>	Immugrip® / Influvac® / Vaxigrip® Fluarixtetra® Vaxigriptetra® Influvac tetra®
<i>Haemophilus influenzae</i> b	Act-Hib®
Hépatite A	Enfants (12 mois à 15 ans) : Havrix® 720 U / Avaxim® 80 U Adolescents (à partir de 16 ans) : Avaxim® 160 U / Havrix® 1440 U Adultes : Avaxim® 160 U / Havrix® 1440 U / Vaqta® 50 U
Hépatite B	Enfants : Engerix® B10 µg / HBVaxpro® 5 µg Adolescents et adultes (à partir de 16 ans) : Engerix® B20 µg, HBVaxpro® 10 µg
Hépatite A & Hépatite B	Enfants (entre 1 et 15 ans) : Twinrix® Enfant Adolescents et adultes (à partir de 16 ans) : Twinrix® Adulte
Leptospirose	Spirolept®
Méningocoque A, C, Y, W	À partir de l'âge de 6 semaines : <b>Nimenrix® (conjugué)</b> À partir de l'âge de 2 ans : <b>Menveo® (conjugué)</b>
Méningocoque C	Menjugate® / Neisvac® (vaccins conjugués)
Méningocoque B	Bexsero®
Papillomavirus humains (HPV)	Cervarix® (vaccin bivalent) Gardasil® (vaccin quadrivalent) Gardasil®9 (vaccin nonavalent)
Pneumocoque	Prevenar 13® (conjugué) Pneumovax® (non conjugué)
Poliomyélite	Imovax Polio®
Rage	Vaccin rabique Pasteur® Rabipur®
Rougeole / Oreillons / Rubéole	<b>M-M-RVaxPro®</b> <b>Priorix®</b>
Tétanos	Vaccin tétanique Pasteur®
Typhoïde (fièvre)	Typhim Vi® Typherix®
Typhoïde et Hépatite A	Tyevax®
Varicelle	<b>Varilix®</b> <b>Varivax®</b>
Zona	Zostavax®

Nota bene : Les vaccins indiqués en gras sont des vaccins vivants atténués.

Annexe 5 : Programme National Nutrition santé (77)





**on peut tous y arriver !**

Au moins 5 fruits et légumes par jour, ça signifie au moins 5 "portions" en tout de fruits et/ou de légumes.

**Et une "portion", c'est quoi ?**  
C'est l'équivalent de 80 à 100 grammes, soit, pour avoir une idée simple, la taille d'un poing ou deux cuillères à soupe pleines. C'est par exemple :

- 1 petite pomme
- 2 abricots
- une tranche de melon
- une coupelle de salade de fruits
- 1 part de compote (sans sucre)
- 1 banane
- 5-6 fraises
- 1 orange [éventuellement pressée]
- 1 tomate
- 5-6 tomates cerises
- 1 part de salade
- 2 cuillères à soupe pleines d'épinards
- 1 grosse carotte
- 1 pleine poignée de haricots verts...

**" Des fruits ou des légumes ? "**  
L'idéal est de manger des deux. Par exemple :  
3 portions de fruits et 2 de légumes, 4 de légumes et 1 de fruit...  
Et de varier chaque jour selon vos préférences.

Annexe 7 : Les 9 repères nutritionnels (77)

**Bien manger, bouger plus,  
on fait comment ?**

Il existe 9 repères de consommation  
pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson  
ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas  
(selon l'appétit)
- 3 produits laitiers par jour  
(voire 4 pour les enfants,  
les ados et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- limiter sa consommation de sucre
- limiter sa consommation  
de matières grasses
- limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes  
de marche rapide par jour  
(1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable  
à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien.

Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur  
**[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)**

  
Ministère de la Santé,  
de la Sécurité Sociale  
et du Travail

  
Caisse Nationale

  
Institut National  
de Prévention  
et d'Éducation  
pour la Santé  
**inpes**  
[www.inpes.fr](http://www.inpes.fr)

210-18139-02

## Annexe 8 : Fiche du CREGG : Régime alimentaire en cas de diarrhée (78)

Groupes d'aliments	Aliments conseillés	Aliments déconseillés
Boissons	- Eau du robinet	- Les eaux riches en magnésium
Autres	- Le foin, le laurier, le cumin	- Les sodas - Les eaux minérales - Le café - Le thé - Les jus de fruits très froids - Les herbes aromatiques (persil, cerfeuil) - la muscade - les épices, le poivre, les comichons, les câpres, la moutarde - le vinaigre

D'autres fiches de recommandations alimentaires du CREGG sont disponibles :

- Alimentation sans résidus (en cas de diarrhée aiguë).
- Régime sans gluten (en cas d'intolérance au gluten).
- La constipation (en cas de fausse diarrhée).



# Régime alimentaire en cas de diarrhées

Anne-Laure Tarrerias, Vianna Costil, Jean-Christophe Létard, Jean-Marc Canard, Jean Lapuelle, Christian Boustière, Marie-Pierre Pingannaud, Arsène Papazian, Philippe Houcka, Jean-Michel Rouillon et le Conseil d'Administration du CREGG

N°1 : 978-2-35833-039-8



On parle de « diarrhées » si le nombre de selles est supérieur à 3 par jour ou si les selles sont liquides, source d'urgences avec, parfois, difficultés à les retenir. Si l'épisode est aigu et si vous avez de la fièvre, ou si la diarrhée est chronique (évolution sur plus de 10 jours), il faut alors consulter votre médecin.

Il ne faut jamais entreprendre de régime sans l'avis d'un gastro-entérologue, car une diarrhée chronique est parfois secondaire à d'autres maladies (troubles hormonaux, etc.) ; une consultation est donc impérative afin de trouver l'origine de vos symptômes.

Une coloscopie peut être recommandée par votre médecin si les troubles sont d'apparition récente et persistent, s'il existe des signes associés comme des saignements dans les selles, des glaires, une altération de l'état général.

## Les conseils hygiéno-diététiques

### À privilégier :

En règle générale, il faut conserver une alimentation variée et ne pas faire de régime d'exclusion sur de longues durées, le risque étant de créer des carences pour l'organisme et d'aboutir à de véritables intolérances alimentaires. En effet, notre corps s'adapte à l'absence d'un aliment en réduisant la fabrication des enzymes qui en permettent la digestion ; il devient alors difficile de réintroduire cet aliment trop longtemps supprimé.

L'apport hydrique est important pour compenser les pertes d'eau lorsque les selles sont liquides. Il faut boire environ 1,5 litre/jour en évitant les eaux riches en magnésium (Hépar, Contrex, etc.), mais éviter le vin qui accélère le transit.

Il faut privilégier **les fromages** à pâte dure de type : gruyère, emmenthal, parmesan, ... ou ceux fondus comme les crèmes de gruyère pour les apports en calcium.

La consommation de **protéines** doit rester suffisante afin d'éviter la déperdition musculaire. On trouve les protéines dans :

- les viandes, surtout blanches : volaille, veau ;
- les œufs, en particulier le blanc des œufs.

Consommez, à chaque repas, des **féculents raffinés** (pain blanc, pâtes, riz blanc, semoule). Ils vous apportent des glucides (carburant de l'organisme), et ils sont pauvres en fibres, ce qui permet de limiter la fréquence de selles.

Les légumes conseillés sont : les carottes, les betteraves, les courgettes.

Les fruits à privilégier sont : les bananes, les poires et les coings.

Il faut les préférer cuits sous forme de soupes ou compotes.

### À éviter :

– le lait qui peut augmenter la diarrhée dans les phases aiguës, car il contient du lactose difficile à digérer. L'enzyme qui permet la digestion du lactose, la lactase est souvent moins sécrétée en cas de diarrhée, surtout si la diarrhée est aiguë. En revanche, dans les diarrhées chroniques, l'apport d'un probiotique qui contient de la lactase, facilite la digestion des laitages ; d'où l'intérêt des yaourts ou fromages blancs, voire des laits enrichis en probiotiques ;

– les viandes grasses (mouton, agneau), les poissons au vin blanc et le thon à l'huile car ils augmentent la vitesse du transit intestinal ;

– les céréales riches en fibres car elles favorisent le transit intestinal et augmentent donc la diarrhée : pain complet, lentilles, pois chiches, haricots rouges, haricots blancs.

Vous devez consommer très peu de végétaux (légumes et fruits) pendant votre période de diarrhée, surtout crus ; il faut les préférer cuits, autant que possible, et les mélanger à un féculent comme le riz ou les pâtes.

Évitez les fruits secs et oléagineux (cacaahuètes, amandes, noix, noisettes) car ils contiennent beaucoup de fibres.

Faites attention à ne pas consommer trop d'alcool, d'épices, de poivre, de cornichons, de câpres, de moutarde, de vinaigre et de tabac car ils sont tous des irritants pour la muqueuse intestinale. Leur consommation a pour conséquence une accélération du péristaltisme intestinal (= augmentation du transit intestinal). Les épices sont aussi source de douleurs abdominales.

Pour limiter la fréquence de selles, quelques médicaments peuvent être utiles.

### Les erreurs à éviter :

– arrêter de boire et/ou de manger. Même si vous n'en avez pas forcément envie, essayez de manger et de boire par petites quantités plusieurs fois dans la journée pour éviter la déshydratation et toute carence ;

– de même, si vous espérez diminuer votre fréquence de selles en arrêtant de manger, vous vous trompez. L'absence de résidu dans le côlon entraîne une pullulation microbienne par absence de turnover. Il en résulte une hyperfermentation, des ballonnements et une flore colique déséquilibrée, source à nouveau de diarrhée. Consommez les aliments conseillés, ils vous permettront de ralentir votre transit ;

– mais l'erreur la plus fréquente des patients est de confondre la diarrhée secondaire à la constipation de celle liée réellement à une accélération du transit. En effet, la surcharge du côlon par les selles induit une irritation de la muqueuse colique qui réagit en sécrétant de l'eau et du mucus induisant une diarrhée, dite « fausse diarrhée du constipé ». En général, cette diarrhée intervient après une période de constipation, et il en résulte des selles dures mêlées à des selles liquides ou un bouchon dur suivi d'une débâcle diarrhéique. Dans ce cas, le régime décrit ci-dessus, visant à ralentir le transit, risque d'aggraver les symptômes, et le meilleur régime est celui de la constipation.

## Liste d'aliments conseillés et déconseillés

Groupes d'aliments	Aliments conseillés	Aliments déconseillés
<b>Produits laitiers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Yaourt nature</li> <li>– Fromage blanc ou petit-suisse</li> <li>– Fromage à pâte dure (emmenthal, gruyère, comté, etc.) et fondus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tous les laits</li> <li>– Yaourt à la grecque</li> <li>– Crème dessert</li> <li>– Fromage double ou triple crème (mascarpone, fromage à plus de 60 % de matières grasses sur extrait sec)</li> </ul>
<b>Viandes - Poissons Œufs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Toutes les volailles</li> <li>– Le veau et le bœuf</li> <li>– Jambon blanc découenné et dégraissé</li> <li>– Tous les poissons</li> <li>– Œufs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le mouton, l'agneau</li> <li>– Les viandes et poissons fumés</li> <li>– Les viandes et volailles panées</li> <li>– Les nuggets</li> <li>– Les charcuteries (saucisson, saucisses, merguez, pâté, ...)</li> <li>– Les poissons marinés au vin blanc, sardines ou thon à l'huile</li> <li>– Les poissons panés</li> <li>– Les fritures</li> <li>– Les plats en sauce</li> <li>– Les hamburgers</li> </ul>
<b>Féculents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les pâtes, le riz, la semoule, les pommes de terre</li> <li>– Les biscottes pauvres en fibres</li> <li>– La farine de type 45, la maïzena, le tapioca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les légumineuses (lentilles, haricots rouges, haricots blancs, pois chiches)</li> <li>– Le pain complet, aux céréales</li> <li>– Les frites (à consommer une fois par semaine au maximum), les chips, les plats cuisinés du commerce, les viennoiseries, pâtisseries et les céréales</li> </ul>
<b>Légumes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tous les aliments ci-dessus, cuits si possible :</li> <li>– La carotte, la courgette, la betterave, l'aubergine, les haricots verts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tous les autres légumes</li> </ul>
<b>Fruits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La banane, la poire, le coing, si possible, en compote ou en confiture mi-cuite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tous les autres fruits. Les fruits secs (figes, pruneaux, dattes), les amandes, les noix, les noisettes et tous les autres fruits oléagineux</li> </ul>
<b>Matières grasses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les huiles végétales :</li> <li>– olive, tournesol, colza, soja, noix, noisettes, etc.</li> <li>– Les mélanges d'huiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les matières grasses cuites</li> <li>– Les grosses quantités</li> <li>– Les graisses cachées (charcuteries, viennoiseries, pâtisseries, frites, chips)</li> <li>– La mayonnaise</li> <li>– La crème fraîche</li> </ul>

## Annexe 9 : Fiche du CREGG : Régime alimentaire en cas de Constipation (79)

### EXEMPLE DE RÉPARTITION JOURNALIÈRE DES FIBRES :

#### Petit déjeuner :

- Café + lait ou produits laitiers ou fromage
- Pain au son ou complet ou céréales complètes - Beurre

#### Déjeuner :

- 1 crudité
- 1 part de viande ou de poisson ou d'oeufs
- 1 part de féculent : pomme de terre, pâtes ou riz etc...
- 1 produit laitier ou fromage
- 1 fruit cuit
- Pain complet
- Eau

#### Dîner :

- 1 crudité ou 1 entrée
- 1 part de viande ou de poisson ou d'oeufs
- Légumes verts cuits sous forme de potage
- 1 produit laitier
- 1 fruit cru
- Pain complet
- Eau

EN CAS D'INEFFICACITE DES MESURES HYGIENO-DIÉTÉTIQUES, IL EST PRÉFÉRABLE DE CONSULTER VOTRE MÉDECIN.

### CONCLUSION

La constipation est un symptôme fréquent le plus souvent corrigé par les mesures hygiéno-diététiques. En cas de constipation inexpliquée d'apparition récente, en particulier si les mesures hygiéno-diététiques sont insuffisantes, il est préférable de consulter un médecin. Dans certains cas, la constipation est chronique et nécessite la prise de laxatifs au long cours.



## DIÉTÉTIQUE SUR LA CONSTIPATION

Vianna Costil, Pauline Jouët

**LA CONSTIPATION** peut être définie par la survenue de moins de trois selles par semaine ou de l'existence de selles dures et/ou des difficultés d'évacuation (efforts de poussée, sensation de blocage au passage des selles ou d'évacuation incomplète, temps d'exonération allongé, nécessité de manœuvres digitales). La constipation peut être associée à des douleurs abdominales et/ou des ballonnements sans que ces derniers symptômes soient prédominants, sinon on parle alors de colopathie fonctionnelle ou syndrome de l'intestin irritable.

L'émission de selles liquides n'élimine pas la constipation lorsqu'elles précèdent ou suivent une période sans évacuation et/ou si elles sont associées à l'élimination d'un bouchon de selles dures.

Le caractère chronique d'une constipation est défini par un délai d'au moins 6 mois.

La constipation peut être d'origine multiple. Dans certains cas, l'interrogatoire peut d'emblée retrouver une cause, comme un changement de régime alimentaire, ou la prise d'un nouveau traitement (comme par exemple des anti-dépresseurs).

La constipation touche environ une personne sur 10 dans le monde, plus souvent les femmes et les personnes âgées. Lorsqu'aucune cause n'est retrouvée on parle de constipation fonctionnelle.



## LE RETENTISSEMENT DE LA CONSTIPATION

Bien que considérée comme une pathologie bénigne, la constipation peut entraîner une altération importante de la qualité de vie des patients. Il faut identifier la (ou les) plaintes dominantes afin d'adapter un traitement. Le traitement a pour but de soulager les symptômes et de traiter la cause lorsque cela est possible.

Les efforts de poussée peuvent favoriser le développement d'une pathologie hémorroïdaire et dans certains cas d'une descente périmale, qui peut être un facteur d'incontinence.

## LES CONSEILS HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES :

Les mesures hygiéno-diététiques sont recommandées en première intention dans le traitement de la constipation chronique :

- ✓ Faire de l'exercice physique régulièrement.
- ✓ Privilégier un rythme régulier des défécations (se présenter aux toilettes tous les jours à la même heure), respecter une durée suffisante pour satisfaire au besoin, et ne pas attendre en cas de sensation de besoin.
- ✓ Surélever les pieds lors de la défécation à l'aide d'un petit tabouret.
- ✓ Boire suffisamment : au moins 1,5 l par jour d'eau, de potages etc...
- ✓ Avoir une alimentation riche en fibres.
  - Les fibres ont la particularité d'être faiblement absorbées dans l'intestin grêle et d'arriver quasiment intactes dans le côlon. Les fibres augmentent la fréquence des selles, améliorent leur consistance et diminuent la prise des laxatifs. Elles ont un effet sur le transit par leur capacité à augmenter l'arrivée d'eau dans le côlon, par un effet stimulant direct sur l'intestin, et/ou par leur fermentation par les bactéries. Cette fermentation peut être à l'origine d'une sensation de ballonnement, de distension abdominale et de gaz. Pour limiter cela, il est recommandé de privilégier les fibres solubles (comme le psyllium), et d'augmenter progressivement les apports en fibres.
  - Elles peuvent être apportées sous forme d'aliments. Les aliments les plus riches en fibres étant les céréales complètes, les fruits secs, les légumes secs et à un moindre degré les légumes et les fruits frais. Il faut conserver une alimentation variée, composée de fruits, de légumes et de céréales complètes. L'effet des fibres alimentaires sur la constipation a été bien démontré avec les pruneaux.
  - Elles peuvent aussi être ingérées sous forme de compléments alimentaires (par exemple le psyllium).
  - En pratique, il est recommandé de prendre 25 à 35g de fibres chaque jour avec une augmentation progressive des quantités et des apports en eau suffisants.

ALIMENTS	Contenu en fibre g/100g de Poids cru	Contenu en fibre g/100g de Poids cuit
<b>LÉGUMES</b>		
Artichaut	5	8
Carotte	3	3
Champignons		2,5
Chou	4	4
Épinards	6,5	2,7
Laitue	1	
Mâche	2	
Petit pois		6
Poisson		3
Soja (haricots mungo)	1,7	6
<b>LÉGUMES SECS</b>		
Haricots secs		6
Lentilles		6
Pois chiches		9
Pois clément		6
Flageolets		5
<b>PRODUITS CÉRÉALIERS</b>		
Graines de Chia		34
Farine complète		6,5
Pain complet		7
Pain blanc (baguette)		2,5
Pain de mie		3,4
Riz complet		2,5
Son de blé		40
Son d'avoine		16

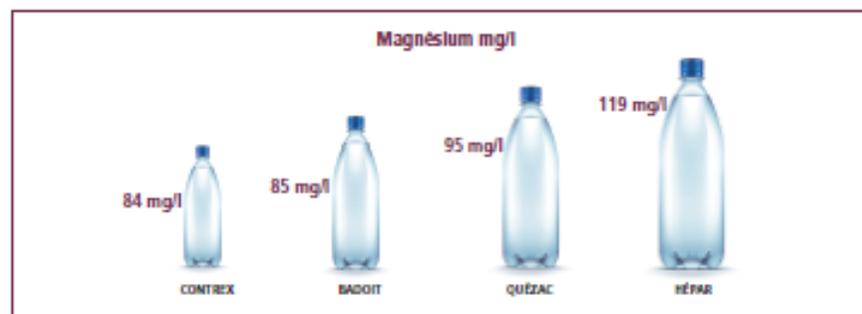
FRUITS	Contenu en fibre g/100g de Poids cru
Amandes	9
Cacahuètes	7
Dattes	7
Figues sèches (tranches)	10 (2)
Noix de cajou	3,5
Noix de coco séchées	14
Pruneaux	7
Raisins secs	3,6
Pistache	1,5
Pistache	6
Graines	4,2
Pêche	2
Pêche avec peau	3
Pomme avec peau	2

Tableau des valeurs en fibres alimentaires pour 100 grammes de poids  
Source : OQUAI de l'ANSES

## IL EST RECOMMANDÉ DE CONSOMMER :

- ✓ A chaque repas : une crudité c'est à dire, légumes crus (salade, carottes râpées, céleri, fenouil...) ou un fruit cru.
- ✓ A l'un des 2 principaux repas : des légumes verts, fruits (frais surgelés ou en conserve ou bien des légumes secs (lentilles, pois cassés, flageolets) si vous les supportez bien.

Les eaux riches en magnésium peuvent avoir un effet favorable sur la constipation ; il est recommandé de varier les eaux de boisson



## EN CAS DE CONSTIPATION OPINIÂTRE, VOUS POUVEZ INTRODUIRE LE SON DANS VOTRE ALIMENTATION

Le son de blé est assez irritant, privilégier plutôt le son d'avoine.

- ✓ Faites-le progressivement sur 8 à 10 jours en augmentant les quantités chaque jour pour arriver à une dose suffisante de son (à savoir 20g de son par jour).
- ✓ Il est préférable de fractionner cet apport en 2 ou 3 prises par jour.
- ✓ Les formes les plus efficaces sont :

Pain «Jac Son» ou «Turner Son» ou «Spécial complet de Monoprix la Forme»

= 6 tranches par jour.



### OU

All Bran de Kellogg's 30 à 40g par jour



### OU

Son en paillettes type «Céréals», 20g par jour que vous mélangez par exemple à un yaourt, à un potage...



### OU

Le pain frais au son fabriqué sans additif avec de la farine obtenue par meulage (magasins diététiques)



Chez certains patients, le son, qui est une fibre insoluble, entraîne des ballonnements qui s'améliorent après une dizaine de jours. Le son d'avoine est mieux toléré. Si les ballonnements persistent, il faut l'interrompre.

## LES PLANTES

Certaines plantes pourraient avoir un effet sur la constipation chronique, mais les études sont le plus souvent très limitées ou inexistantes.

Constipation occasionnelle : bourdaine, séné

Constipation permanente : graine de lin

## LES PROBIOTIQUES

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui ont des effets bénéfiques pour la santé. Il n'y a pas actuellement suffisamment de preuves scientifiques pour recommander leur utilisation dans le traitement de la constipation chronique.

## Annexe 10 : trousse à pharmacie (80)



POLE MÉDECINE-CANCÉROLOGIE-HÉMATOLOGIE  
Service des Maladies Infectieuses et Tropicales  
CENTRE DU VOYAGEUR INTERNATIONAL

### LA TROUSSE DE PHARMACIE

*A titre indicatif - Ceci n'est pas une prescription médicale*

#### QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

- Emportez votre ordonnance avec les médicaments dans leur emballage d'origine (non en vrac).
- Le nom du principe actif du ou des médicament(s) doit être également inscrit sur l'ordonnance (= dénomination commune internationale).
- Emportez vos médicaments habituels en quantité suffisante c'est-à-dire pour une durée équivalente à la durée du séjour + 1 semaine.

#### TROUSSE BASIQUE

##### Petit matériel

- Thermomètre (incassable)
- Pince à épiler
- Petits ciseaux
- Ficelle (pour attacher la moustiquaire)

##### Hygiène et antiseptique

- Savon
- +/- Solution hydro-alcoolique
- Sérum physiologique (unidoses)

##### Médicaments de base

- Antalgique et antipyrétique (le paracétamol est à privilégier)
- Antidiarrhéique (Mais une consultation médicale est indispensable en cas de diarrhée glairo-sanglante et/ou de diarrhée durant plus de 48h et/ou de fièvre associée)
- +/- Antispasmodique
- +/- Antiémétique

➤ Pour les enfants : Éviter (si possible) les suppositoires et drops qui supportent mal la chaleur  
Pensez aux sachets de réhydratation orale (SRO)

##### Soins des plaies

- Compresses stériles
- Sparadrap
- Pansements
- Sutures adhésives
- Chlorhexidine (unidoses)

##### Protection solaire

- Écran total, lunettes solaires (Cat 3)
- Crème pour les brûlures (BIAFINE®)

#### VOYAGES « AVENTUREUX » ET/OU « LONGS »

##### Produits pour désinfecter l'eau

- Microfiltration et désinfection de l'eau (DCCNa)

##### +/- Médicaments à ajouter

(Un avis médical et une prescription médicale sont indispensables)

- +/- Antibiotiques
- +/- Antihistaminique

##### +/- Matériel de perfusion / injection

- Une paire de gants stériles
- Un cathéter de perfusion
- 2 seringues (5ml), aiguilles (IV, IM, SC)
- Fils à suture

#### TRAITEMENT CONTRE LE PALUDISME

##### En cas de séjour en zone impaludée

Préventif et/ou curatif (traitement de réserve), selon la prescription médicale

#### AUTRES

- Comprimés pour stériliser les biberons
- Bande de contention
- Préservatifs

Bâtiment Le Tournille – 3<sup>ème</sup> étage  
5 rue du Professeur Yves Boquet 44000 Nantes  
Téléphone : 02 40 08 30 75

## Annexe 11 : Fiche d'autorisation de soins sur mineurs (81)



POLE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE 3

CENTRE DE PREVENTION DES MALADIES INFECTIEUSES  
ET TRANSMISSIBLES

CENTRE DU VOYAGEUR INTERNATIONAL

### AUTORISATION DE SOINS SUR MINEURS (Articles 28 et 41 – Décret n°74.27 du 14 janvier 1974)

Nous, soussignés, informés par le Docteur ..... (Médecin du service du Centre de Vaccinations) des risques liés à l'acte de soins, autorise à ce que soit pratiqué sur la personne de l'enfant :

Nom : .....

Prénom : .....

Date de naissance : .....

Les actes précisés ci-après : → cocher les actes concernés

Vaccinations (primovaccination et rappels) :

- Fièvre jaune
- Encéphalite japonaise
- Hépatite A
- Fièvre typhoïde
- Rage
- Encéphalite à tiques
- Méningocoque ACW135Y
- Autres (précisez) : .....

Les parents (les deux) : joindre les photocopies des pièces d'identité (du père et de la mère) et du livret de famille (ou toute autre pièce permettant d'apporter la preuve de la filiation (attestation de prise en charge par les organismes de sécurité sociale...))

Nom : .....

Nom : .....

Prénom : .....

Prénom : .....

Signature :

Signature :

Autre représentant légal (joindre la photocopie de la pièce d'identité et la décision du juge des affaires familiales) :

Nom : .....

Prénom : .....

Signature :

Original : Dossier médical

Date : .....

**Remettre un double aux parents**

Bâtiment «LE TOURVILLE» Hygiène – Prévention – Santé Publique  
5, rue Professeur Yves Boquien - 44093 NANTES CEDEX 1  
☎ : 02 40 08 30 75 // 📠 : 02 40 08 70 75

CFFPDCVP/autorisation20180627-V3

## Annexe 12 : Attestation sur l'honneur de l'assurance maladie (82)



### Attestation sur l'honneur Délivrance des médicaments en cas de départ à l'étranger pour une période supérieure à 1 mois et inférieure à 6 mois <sup>(1)</sup>

J'atteste sur l'honneur que les éléments figurant ci-dessous sont exacts et demande à pouvoir bénéficier des mesures dérogatoires concernant la délivrance de médicaments pour un départ à l'étranger d'une durée supérieure à 1 mois et inférieure à 6 mois.

Nom <sup>(2)</sup> : .....

Prénom <sup>(2)</sup> : .....

Adresse <sup>(2)</sup> : .....

Code Postal       Ville : .....

Téléphone : .....

Numéro de sécurité sociale <sup>(2)</sup> :

Date de naissance du bénéficiaire <sup>(2)</sup> : .....

Nationalité <sup>(2)</sup> : .....

Lieu de séjour <sup>(2)</sup> : .....

Date de départ du séjour <sup>(2)</sup> : .....

Durée du séjour <sup>(2)</sup> : .....

Motif du séjour <sup>(2)</sup> : .....

.....

A noter : cette attestation ne peut être établie pour un séjour sur le territoire métropolitain ou dans les DOM. Par ailleurs, une prescription médicale à visée préventive ou la constitution d'une trousse d'urgence n'est pas prise en charge par l'Assurance Maladie.

Signature de l'assuré :

Fait à ..... le, .....

- (1) Cette dérogation s'applique uniquement dans le respect des durées maximales de prescriptions fixées par le Code de Santé Publique notamment pour certains médicaments dont les anxiolytiques limités à 12 semaines, les hypnotiques à 1 mois ou les stupéfiants de 14 à 28 jours. La durée du traitement délivré en une seule fois ne peut excéder 3 mois renouvelables 1 fois (dans la limite du traitement prescrit).
- (2) Champs à remplir obligatoirement.

**Attestation à transmettre, au moins 15 jours avant votre départ, à votre Caisse d'Assurance Maladie accompagnée de l'original de la prescription médicale sur laquelle votre médecin aura précisé la quantité de médicaments de plus d'un mois et la mention «avis favorable pour départ à l'étranger» - CPAM d'Indre-et-Loire - 38 rue Édouard Vaillant - 37035 TOURS Cedex 09**

Conformément aux dispositions de l'article L114-3 du Code de la Sécurité Sociale, les informations que vous déclarez pourront être vérifiées. Est passible d'une amende quelconque se rend coupable de fraude ou de fausse déclaration.

DP.1.512 - 02/2016

Annexe 13 : PowerPoint de la séance d'éducation sanitaire à la santé auprès des élèves de quatrième

**SÉANCE  
D'ÉDUCATION À LA  
SANTÉ**

Les antibiotiques au cœur du débat  
Les recherches sur internet



Thèse de Doctorat par Guillonnet Johann, Pharmacienne

**L'INFECTIOLOGIE**

Virus - Bactérie - Antibiothérapie

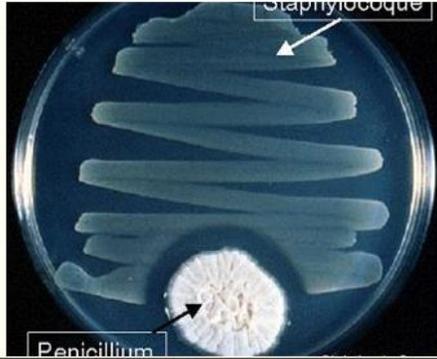
2

**COMMENT DÉFINIRIEZ-VOUS  
L'ANTIBIOTHÉRAPIE ?**

3

**L'HISTOIRE DE  
L'ANTIBIOTHÉRAPIE**

Inhibition de colonies de *Staphylococcus aureus* par un *Penicillium*



Staphylocoque

Penicillium

## Les deux prodiges de l'antibiothérapie

Howard Walter Florey



Ernst Boris Chain



5

## Staphylococcie maligne de la face



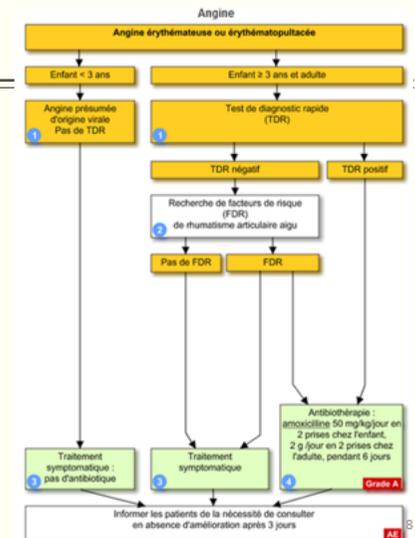
6

QUELS PEUVENT ÊTRE LES  
MOTIVATIONS D'UNE PRESCRIPTION  
D'ANTIBIOTIQUES?

7

## L'angine

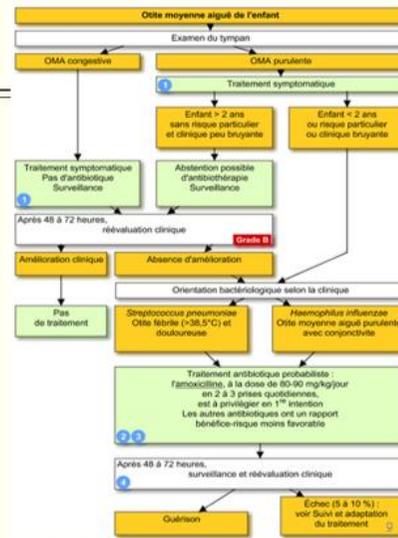
Diagramme de décision  
pour la prise en charge  
de l'angine



8

## L'otite moyenne aigue

Diagramme de décision pour la prise en charge de l'OMA chez l'enfant



CONNAISSEZ-VOUS DES SLOGANS DE  
CAMPAGNE DE SANTÉ PUBLIQUE À  
DESTINATION DES ANTIBIOTIQUES ?

10

Les antibiotiques,  
c'est pas  
automatique.



ANTIBIOTIQUES BIEN UTILISÉS : TOUS CONCERNÉS !

ENSEMBLE CONTRE LE DÉVELOPPEMENT  
DES BACTÉRIES RÉSISTANTES

LES ANTIBIOS :  
QUAND IL FAUT,  
COMME IL FAUT,  
JUSTE CE QU'IL FAUT !

LES  
ANTIBIOTIQUES  
UTILISÉS À TORT  
ILS DEVIENDRONT  
MOINS FORTS



11

EST-CE QUE VOUS CONNAISSEZ DES  
MOYENS POUR ÉVITER LE RECOURS  
AUX ANTIBIOTIQUES?

12

## ATTRIBUERIEZ-VOUS D'AUTRES TERMES POUR DÉFINIR LES ANTIBIOTIQUES ?

13

## LES RECHERCHES SUR INTERNET

14

### Exemple de sites fiables pour trouver des informations

- Sites du gouvernement : <https://solidarites-sante.gouv.fr/>
- VIDAL : <https://eurekasante.vidal.fr/> (site certifié HONcode),  
<https://www.vidal.fr/>
- AMELI : <https://www.ameli.fr/vandea> (site certifié HONcode)
- ANSM : <https://ansm.sante.fr/> (site certifié HONcode)
- ANSES : <https://www.anses.fr/fr>
- HAS : <https://www.has-sante.fr/portail/> (site certifié HONcode)
- INSERM : <https://www.inserm.fr/>
- Institut Pasteur : <https://www.pasteur.fr/fr>
- OMS : <http://www.who.int/fr> (site certifié HONcode)
- LECRAT : <https://lecrat.fr/> site pour les femmes enceintes
- La ligne contre le cancer : <https://www.ligue-cancer.net/> (site certifié HONcode)
- OMEDIT : <http://www.omedit-paysdelaloire.fr/fr/> (site certifié HONcode)

15

## MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Remplir le questionnaire

16

Annexe 14 : PowerPoint de la séance d'éducation à la santé auprès d'élèves de troisième

# SÉANCE D'ÉDUCATION À LA SANTÉ

Vaccination - Générique



Thèse de Doctorat par Guillonnet Johanna,  
Pharmacie

## LA VACCINATION

Questions - Les vaccins

2

### La variole



3

### La Rage



4

# LA VACCINATION OBLIGATOIRE

Avant le 1<sup>er</sup> Janvier 2018 et Après le 1<sup>er</sup> janvier 2018

5

## La vaccination obligatoire avant 1<sup>er</sup> Janvier 2018

Âge approprié	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite						

6

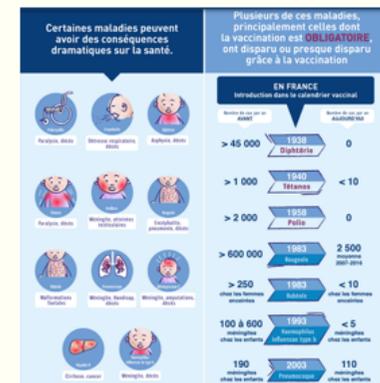
## La vaccination obligatoire pour les nouveaux nés depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2018

Âge approprié	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite						
Coqueluche						
Haemophilus influenzae de type b (HIB)						
Hépatite B						
Pneumocoque						
Méningocoque C						
Rougeole-Oreillons-Rubéole						

7

## Pourquoi élargir la vaccination obligatoire à d'autres vaccins?

- La poliomyélite → paralysie et décès
- Le tétanos → paralysie et décès
- La diphtérie → asphyxie et décès
- La Coqueluche → détresse respiratoire, décès
- La rubéole → malformations fœtales
- La rougeole → encéphalite, pneumonie et décès
- Les oreillons → méningites, atteintes testiculaires
- L'hépatite B → cirrhose, cancer
- Le Pneumocoque → méningites, décès
- Le méningocoque → méningites, décès
- L'*Haemophilus* → méningites, décès



8

## LE SCEPTICISME VACCINAL

9

## LE DÉVELOPPEMENT DES MÉDICAMENTS

Médicaments Princes et Médicaments Génériques

10

### VIDÉO DE DÉVELOPPEMENT D'UN MÉDICAMENT

: <https://www.youtube.com/watch?v=MlaBZcnytA>



### VIDÉO D'UN MÉDICAMENT GÉNÉRIQUE

<https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/medicaments-generiques/comprendre-medicaments-generiques>





MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE

Questionnaires

13

## Annexe 15 : PowerPoint de la séance d'éducation à la santé auprès des élèves de seconde



### SÉANCE D'ÉDUCATION À LA SANTÉ

HYGIÈNE DE VIE

Thèse de Doctorat par Guillonnet Johann, Pharmacie



### L'ÉVOLUTION DE L'AGRICULTURE

LE DÉBUT DE LA SÉDENTARISATION

## L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

### DÉFINITION DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

- L'activité physique domestique va regrouper tous les gestes du quotidien :
  - Se laver, passer l'aspirateur, bricoler, etc.
- L'activité physique de travail qui va être plus physique en termes d'intensité
  - Classer du matériel, faire le service aux tables, transporter des colis, etc.
- L'activité physique de transport
  - Se rendre au travail en marchant, se rendre à l'école à bicyclette, etc.
- L'activité physique de loisir
  - Marche, natation, danse, équitation, football, etc.

Intensité	Activité
Faible	Marche lente, laver la vaisselle, repasser, faire la poussière, bricolage, entretien mécanique, arroser le jardin, pétanque, billard, bowling, tennis de table, danse de salon
Modérée	Marche rapide (d'un bon pas. 5 à 6.5 km/h), monter lentement les escaliers, lever les vitres ou la voiture, passer l'aspirateur, jardinage léger, ramassage de feuilles, "aérobic", dense (rock, disco...), vélo de loisir (15 km/h) ou natation "plaisir", aquagym, ski alpin, frisbee, voile, badminton, golf
Élevée	Marche rapide (plus de 6.5 km/h) ou avec dénivelés, randonnée en moyenne montagne, monter rapide des escaliers, bûches, déménager, jogging, VTT, natation "rapide" (20 km/h), saut à la corde, football, basket-ball, volley-ball (et la plupart des jeux de ballon collectifs), sports de combat, tennis, squash, escalade

## LES BIENS FAITS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

EFFET ANTALGIQUE – EFFET PRÉVENTIF DE PATHOLOGIES



### L'EFFET ANTALGIQUE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Vidéo campagne « mal de dos » spot 2019:

<https://assurance-maladie.ameli.fr/qui-sommes-nous/action/campagnes-communication/sensibilisation-lombalgie>

6



### EFFET PRÉVENTIF SUR LES PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES

<https://www.youtube.com/watch?v=2fzcraHe1vw>

7



### EFFET PRÉVENTIF CONTRE LE CANCER

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=30&v=JL43nkxrg24](https://www.youtube.com/watch?time_continue=30&v=JL43nkxrg24)

<https://www.youtube.com/watch?v=w4MidKgWRMc>

8



## EFFET PRÉVENTIF CONTRE L'OBÉSITÉ

<https://www.allodocteurs.fr/maladies/maladies-nutritionnelles/poids-obesite/ados-en-surpoids-comment-les-faire-bouger-22863.html>

<https://www.allodocteurs.fr/maladies/maladies-nutritionnelles/poids-obesite/au-bout-de-combien-de-temps-un-exercice-physique-sait-il-sur-les-graisses-22867.html>

9

## L'ALIMENTATION

LES BONS REPÈRES POUR BIEN MANGER

### Bien manger, bouger plus, on fait comment ?

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour**
  - De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
  - Des féculents à chaque repas (sauf à l'apéritif)
  - 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les ados et les plus de 55 ans)
  - De l'eau à volonté
  - Limitier sa consommation de sucre
  - Limitier sa consommation de matières grasses
  - Limitier sa consommation de sel
  - Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

**on peut tous y arriver !**

Au moins 5 fruits et légumes par jour, ça signifie au moins 5 "portions" en tout de fruits et/ou de légumes.

Et une "portion", c'est quoi ? C'est l'équivalent de 80 à 100 grammes, soit, pour avoir une idée simple, la taille d'un poing ou deux cuillères à soupe pleines. C'est par exemple :

- 1 petite pomme
- 2 abricots
- une tranche de melon
- une coupelle de salade de fruits
- 1 part de compote (sans sucre)
- 1 banane
- 5-6 fraises
- 1 orange (éventuellement pressée)
- 1 tomate
- 5-6 tomates cerises
- 1 part de salade
- 2 cuillères à soupe pleines d'épinards
- 1 grosse carotte
- 1 pleine poignée de haricots verts...

**Des fruits ou des légumes ?**

L'idéal est de manger des deux. Par exemple : 3 portions de fruits et 2 de légumes, 4 de légumes et 1 de fruit... Et de varier chaque jour selon vos préférences.

### « JE NE MANGE PAS DE VIANDE »

Rire et en forme, tu as besoin de protéines et de fer et la viande t'apporte des protéines de bonne qualité et de fer d'origine animale, donc bien absorbé par l'organisme. Comment faire pour avoir quand même le bon couple si tu n'es mangeur pas ou que très rarement ?

**FAIRE DES MARIAGES MOURISSANTS**

- Un produit végétal riche, pain, semoule, riz, ... + un produit laitier. Mélange des pâtes avec du fromage râpé et fonds comme un ris au lait parfumé à la cannelle.
- Un légume sec + un produit laitier. Au cours de votre repas, mélange une salade de lentilles et un yaourt.
- Un produit végétal ou un légume sec (haricots, pois chiches, lentilles, quinoa...) + un peu d'œuf ou de poisson. Mangez une soupe simple qui associe farine et œuf (à sa sauce crémée), une salade de pois chiches au thon.
- Un légume sec + un produit végétal. Dissolvez la semoule avec des pois chiches (comme dans le couscous), des maïs et des haricots rouges.

**MANGE CHAQUE JOUR DES ŒUFS OU DU POISSON, ET DES PRODUITS LAITIERS**

Mais si le poisson peut remplacer la viande en ce qui concerne le fer

**« J'AIME BIEN LE FAST-FOOD »**

Le fast-food, c'est un restaurant à la fois... Il y a des plats rapides et rapides, c'est rapide, mais tu peux aussi y manger des plats pour discuter ou te sentir pas trop cher et il y a plein de choses que tu aimes (surtout, vide). Tu entends souvent dire que ce n'est pas très équilibré et que ça fait grossir... En réalité, le fast-food ne pose pas de problème si tu compares bien ton plateau-repas... et que tu n'y manges pas trop souvent !

**POUCHER SUR LES SAUCES**

Ce sont elles, principalement, qui rendent la nourriture du fast-food trop grasse. Prends un peu de salade ou de menthe plutôt que la mayonnaise ! Et pour la salade, la moitié d'un sachet suffit largement...

**À BOUKE !**

Si tu ne peux pas résister au soda, prends plutôt un soda light. Mieux : choisis un jus de fruits sans sucre ajouté. Encore mieux, demande un verre d'eau !

**GARE À LA FRITE !**

Prends plutôt la petite portion que la grande. Une fois sur deux, choisis plutôt une salade.

**UN PETIT PESSIET ?**

Te revois de ton midi-châle depuis ce matin ? Offres-toi cette petite douceur mais mange une salade en fin. Fais pas ton fric.

Si tu as peur d'arrêter et frites, choisis plutôt la salade de frites ou un yaourt à boire.

**TU ES VÉGÉTARIENNE ?**

Quand on est végétarienne on a accès à une variété de fruits et légumes, mais il faut faire attention à certains nutriments. Par exemple, le fer. Si tu n'as pas de viande, tu pourrais avoir une carence en fer. Tu pourrais aussi avoir une carence en zinc. Tu pourrais aussi avoir une carence en calcium. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B12. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine D. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine K. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine E. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine A. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine C. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B6. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B9. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B1. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B2. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B3. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B5. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B7. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B8. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B9. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B10. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B11. Tu pourrais aussi avoir une carence en vitamine B12.

**L'ÉQUILIBRE SUR LA JOURNÉE**

Si tu manges du fast-food à midi ? Le soir, évite de manger trop gras. Tu pourrais aussi avoir une carence en fer.





APPLICATION QUI  
VOUS DONNE DES  
IDÉES DE REPAS

Youmiam

17

## L' ALIMENT UN MÉDICAMENT?

EXEMPLE DE 2 PATHOLOGIES COURANTES

## LES COMPORTEMENTS À ADOPTER

### EN CAS DE CONSTIPATION

#### EXEMPLE DE RÉPARTITION JOURNALIÈRE DES FIBRES :

##### Petit déjeuner :

- Café + lait ou produits laitiers ou fromage
- Pain au son ou complet ou céréales complètes - Beurre

##### Déjeuner :

- 1 crudités
- 1 part de viande ou de poisson ou d'œufs
- 1 part de féculent : pomme de terre, pâtes ou riz etc...
- 1 produit laitier ou fromage
- 1 fruit cuit
- Pain complet
- Eau

##### Dîner :

- 1 crudités ou 1 entrée
- 1 part de viande ou de poisson ou d'œufs
- Légumes verts cuits sous forme de potage
- 1 produit laitier
- 1 fruit cru
- Pain complet
- Eau

EN CAS D'INEFFICACITÉ DES MESURES HYGIÈNE-DIÉTITIQUES, IL EST PRÉFÉRABLE DE CONSULTER VOTRE MÉDECIN.

### EN CAS DE DIARRHÉE

Groupes d'aliments	Aliments conseillés	Aliments déconseillés
Produits laitiers	- Yaourt nature - Fromage blanc ou petit-suisse - Fromage à pâte dure	- Tous les laits - Yaourt à la grecque - Crème dessert
Viandes – Poissons Œufs	- Toutes les volailles - Le veau et le bœuf - Jambon blanc découenné - Tous les poissons - Œufs	- Les viandes et poissons fumés, panés - Les viandes et volailles panées - Les charcuteries - Les fritures - Les plats en sauce
Féculents	- Les pâtes, le riz, la semoule, les pommes de terre - Les biscuits pauvres en fibres - La farine de type 45, la maïzena	- Les légumineuses (lentilles, haricots rouges, haricots blancs) - Le pain complet, aux céréales - Les frites
Légumes	- Tous les aliments ci-dessous, cuits : - La carotte, la courgette, l'aubergine, les haricots verts	- Tous les autres légumes
Fruits	- La banane, la pêche, le coing, si possible, en compote ou en confiture mi-cuite	- Tous les autres fruits. Les fruits secs (figes, pruneaux, dattes), les amandes, les noix, les noixettes
Matières grasses	- Les huiles végétales : - olive, tournesol, colza, soja, noix, noixettes, etc. - Les mélanges d'huiles	- Les matières grasses cuites - Les grosses quantités
Boissons	- L'eau du robinet	- Les eaux riches en magnésium

19

MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE

QUESTIONNAIRES

Annexe 16 : Powerpoint de la séance d'Education à la santé auprès des élèves de première



## Séance d'éducation à la Santé

Les addictions et les nouvelles tendances chez les adolescents

Thèse de doctorat | Guillonau Johanna | Pharmacienne 1

# Comment fonctionne le système de dépendance ?

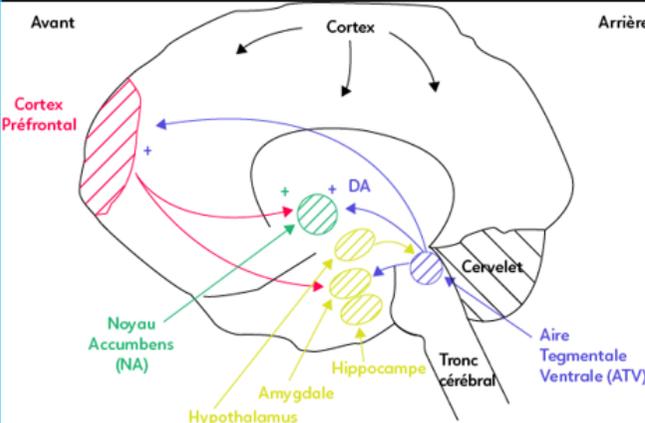
2

### Le circuit de récompense

La dopamine est la clé. Mais elle n'est pas la seule à ouvrir les portes.

- Les variations interindividuelles
- Les répétitions de prises

Avec la dopamine ces deux facteurs permettent de verrouiller un système déjà bien huilé.



3

# Les addictions

Un fléau pas si nouveau

4

## Un verre standard en terme de quantité d'alcool

10 grammes d'alcool fait augmenter le taux d'alcoolémie de 0,25g /L de sang.

Il faut 1h30 pour éliminer un verre puisqu'on élimine 0,15g d'alcool par litre de sang.

Un verre standard = 10 grammes d'alcool  
10 g d'alcool que le FOIE doit transformer en graisse !



5

## Les nouvelles tendances de consommation chez les ados

Poppers, protoxyde d'azote

6

## Consommer de manière sécurisée

La nouvelle politique

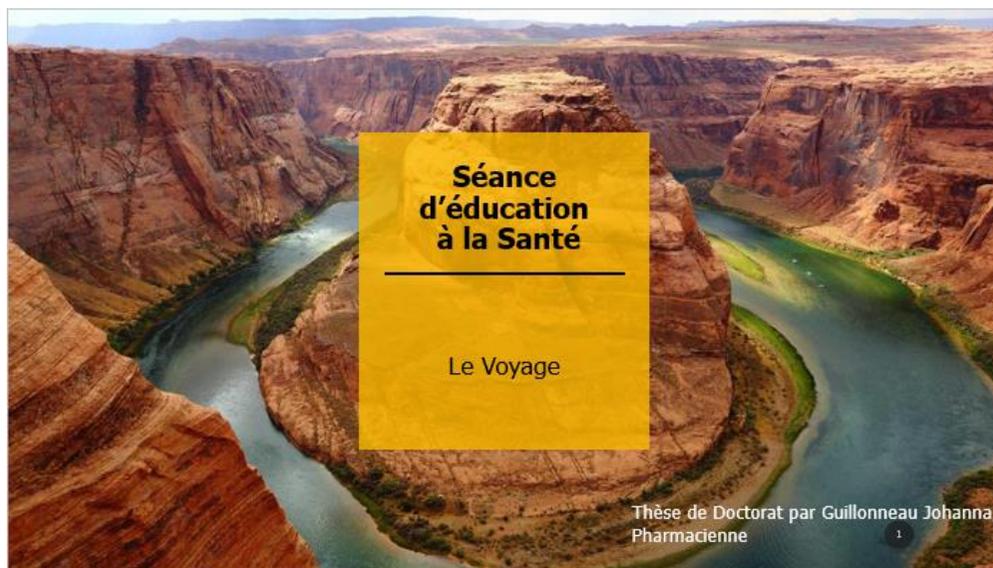
7

Merci pour votre écoute

Questionnaire

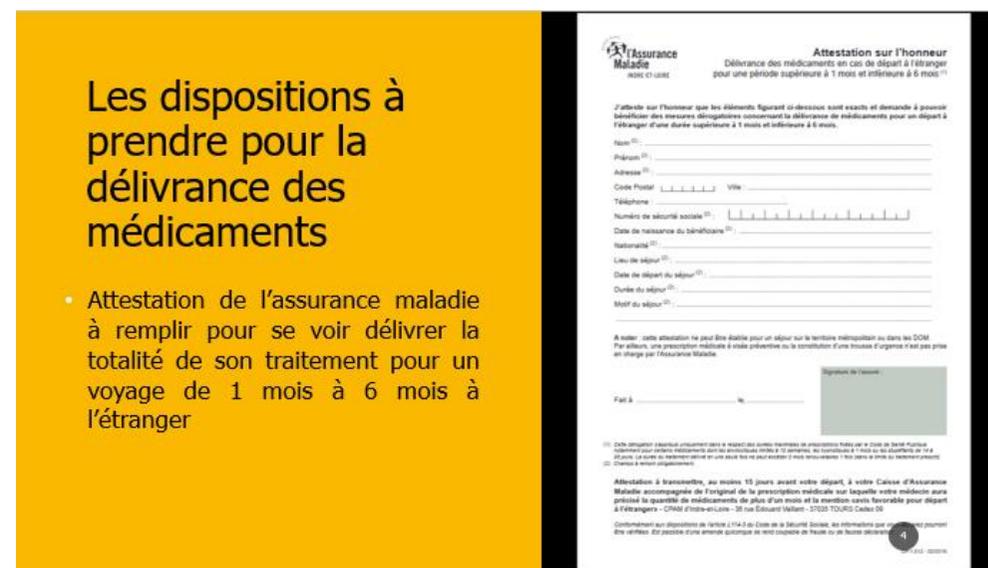
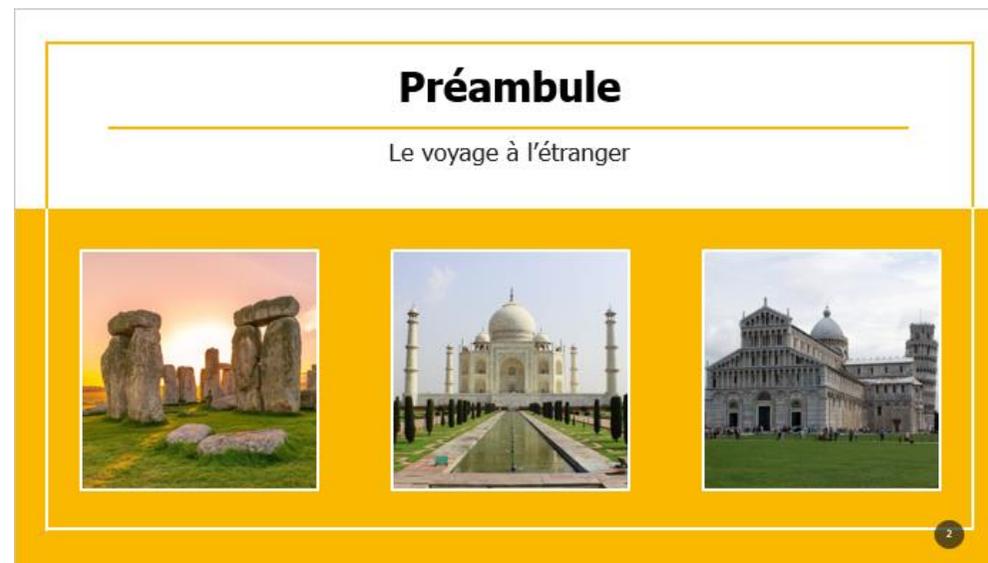
8

## Annexe 17 : Powerpoint de la séance d'éducation à la santé auprès des élèves de terminale



Comment bien préparer le transport de ses médicaments ?

3









## Annexe 17 : Exemples de questionnaires sur le thème du voyage

### Questionnaire d'évaluation de la séance

Dans le cadre de ma thèse d'exercice de Docteur en pharmacie, merci de compléter ce questionnaire afin de connaître votre ressenti sur la séance qui vient de vous être dispensée.

- Vous êtes  Un homme  Une femme
- Vous avez  12 – 13 ans  14 – 15 ans  16 – 17 ans  18 – 19 ans  + 19 ans
- Vous venez d'avoir la séance :
  - Antibiothérapie – Recherche sur internet
  - Vaccination – Générique
  - Hygiène de vie
  - Drogue et addiction
  - Voyage
- Est-ce que le **thème** de la séance était intéressant ?  Oui  Non
- Indiquez une note selon votre degré de satisfaction de la séance (entourez votre choix) :  
 1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
- Cochez la case selon l'appréciation que vous portez pour chacun des critères ci-dessous :

Critères d'évaluation	Votre avis...			
	Pas d'accord	En partie d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
La pédagogie utilisée est adaptée (outils et contenus)				<input checked="" type="checkbox"/>
Je me suis senti(e) à l'aise au cours de la séance				<input checked="" type="checkbox"/>
Cette séance m'a apporté des connaissances que je n'avais pas				<input checked="" type="checkbox"/>

- Pouvez-vous citer 1 à 3 points qui vous paraissent particulièrement positifs au cours de cette séance ?  
*RPZ des sites CHU et institut Pasteur  
voir les précaution à prendre en fonction de la destination*
- Pouvez-vous citer 1 à 3 points qui vous paraissent particulièrement négatifs au cours de cette séance ?  
*NON !*
- Comment auriez-vous aimé que la séance soit abordée ?
  - De manière plus scolaire (l'intervenant présente le diaporama sans vous faire intervenir)
  - Avec des jeux
  - D'autres outils (donner des exemples) :  
 *c'était parfait*

(Suite au dos)

THESE DE DOCTORAT, JOHANNA GUILLONNEAU 1

# Questionnaire d'évaluation de la séance

Dans le cadre de ma thèse d'exercice de Docteur en pharmacie, merci de compléter ce questionnaire afin de connaître votre ressenti sur la séance qui vient de vous être dispensée.

- Vous êtes  Un homme  Une femme
- Vous avez  12 – 13 ans  14 – 15 ans  16 – 17 ans  18 – 19 ans  + 19 ans
- Vous venez d'avoir la séance :
  - Antibiothérapie – Recherche sur internet
  - Vaccination – Générique
  - Hygiène de vie
  - Drogue et addiction
  - Voyage
- Est-ce que le **thème** de la séance était intéressant ?  Oui  Non
- Indiquez une note selon votre degré de satisfaction de la séance (entourez votre choix) :  
 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   20
- Cochez la case selon l'appréciation que vous portez pour chacun des critères ci-dessous :

Critères d'évaluation	Votre avis...			
	Pas d'accord	En partie d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
La pédagogie utilisée est adaptée (outils et contenus)				<input checked="" type="checkbox"/>
Je me suis senti(e) à l'aise au cours de la séance				<input checked="" type="checkbox"/>
Cette séance m'a apporté des connaissances que je n'avais pas				<input checked="" type="checkbox"/>

- Pouvez-vous citer 1 à 3 points qui vous paraissent particulièrement positifs au cours de cette séance ?  
 - le dialogue, j'ai appris des choses  
 -
- Pouvez-vous citer 1 à 3 points qui vous paraissent particulièrement négatifs au cours de cette séance ?  
 /
- Comment auriez-vous aimé que la séance soit abordée ?
  - De manière plus scolaire (l'intervenant présente le diaporama sans vous faire intervenir)
  - Avec des jeux
  - D'autres outils (donner des exemples) :
  - c'était bien comme ça

(Suite au dos)

---

# BIBLIOGRAPHIE

1. cp-decret-nouvelles-missions.pdf [Internet]. [cité 25 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/423574/1979854/version/2/file/cp-decret-nouvelles-missions.pdf>
2. rapport\_service\_sanitaire\_pr\_vaillant.pdf [Internet]. [cité 29 juill 2019]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_service\\_sanitaire\\_pr\\_vaillant.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_service_sanitaire_pr_vaillant.pdf)
3. HCSP. Stratégie nationale de santé : Contribution du Haut Conseil de la santé publique [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2017 sept [cité 3 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Exploire.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=626>
4. Données régionales - Le pharmacien - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 28 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-pharmacien/Secteurs-d-activite/Officine/Cartes-regionales-Officine/Donnees-regionales>
5. Carte de France des 22 100 pharmacies - Data.gouv.fr [Internet]. [cité 28 avr 2019]. Disponible sur: [/fr/reuses/carte-de-france-des-22-100-pharmacies/](http://fr.reuses/carte-de-france-des-22-100-pharmacies/)
6. Géoportail [Internet]. [cité 28 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.geoportail.gouv.fr/>
7. Les chiffres clés du système éducatif [Internet]. Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. [cité 28 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/cid195/les-chiffres-cles-du-systeme-educatif.html>
8. Comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté (CESC) [Internet]. [cité 30 sept 2019]. Disponible sur: [http://www.ih2ef.education.fr/fr/ressources-par-type/outils-pour-agir/le-film-annuel-des-personnels-de-direction/detail-pdf/?a=55&cHash=e182abf4a3&pdfV=1&NFile=Comit%25E9%2520d%2527%25E9duca-tion%2520%25E0%2520la%2520sant%25E9%2520et%2520%25E0%2520la%2520citoyen-net%25E9%2520\(CESC\)](http://www.ih2ef.education.fr/fr/ressources-par-type/outils-pour-agir/le-film-annuel-des-personnels-de-direction/detail-pdf/?a=55&cHash=e182abf4a3&pdfV=1&NFile=Comit%25E9%2520d%2527%25E9duca-tion%2520%25E0%2520la%2520sant%25E9%2520et%2520%25E0%2520la%2520citoyen-net%25E9%2520(CESC))
9. Pr Ferré. Cours virus et histoire. 2012.
10. structure bacterienne [Internet]. [cité 29 janv 2019]. Disponible sur: [http://bacterioweb.univ-fcomte.fr/cours\\_dcem1/structure\\_bacterienne.htm](http://bacterioweb.univ-fcomte.fr/cours_dcem1/structure_bacterienne.htm)
11. Résistance aux antibiotiques [Internet]. Institut Pasteur. 2017 [cité 25 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/resistance-aux-antibiotiques>
12. Pr Potel. Cours La Saga des antibiotiques. 2011.
13. HSMx1991x025x001x0031.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.biusante.parisdescartes.fr/sfhm/hsm/HSMx1991x025x001/HSMx1991x025x001x0031.pdf>
14. Résistance aux antibiotiques. In: Wikipédia [Internet]. 2018 [cité 25 sept 2018]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%A9sistance\\_aux\\_antibiotiques&oldid=152168957](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%A9sistance_aux_antibiotiques&oldid=152168957)
15. DGS\_Céline.M. L'antibiorésistance : pourquoi est-ce si grave ? [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2018 [cité 25 sept 2018]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-antibiotiques-a-l-antibioresistance/article/l-antibioresistance-pourquoi-est-ce-si-grave>

16. « Les antibiotiques, c'est pas automatique ! » - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. [cité 24 sept 2018]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/medicaments/antibiotiques/antibiotiques-pas-automatique.html>
17. Utilisés à tort, ils deviendront moins forts ! - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. 2010 [cité 24 sept 2018]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/actualites/17890-utilises-a-tort-ils-deviendront-moins-forts.html>
18. « Les antibiotiques... pour nous non plus, c'est pas automatique ! » - Une campagne de sensibilisation à destination des propriétaires est lancée par le Ministère en charge de l'Agriculture | SIMV [Internet]. [cité 24 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.simv.org/actualite/%C2%AB-les-antibiotiques-pour-nous-non-plus-c%E2%80%99est-pas-automatique-%C2%BB-une-campagne-de>
19. Consommation d'antibiotiques et antibiorésistance [Internet]. [cité 8 juin 2019]. Disponible sur: <http://www.medqual.fr/index.php/les-antibiotiques/consommation-d-antibiotiques-et-antibioresistance>
20. 188a6b5cf9cde90848ae9e3419bc3d3f.pdf [Internet]. [cité 24 sept 2018]. Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/188a6b5cf9cde90848ae9e3419bc3d3f.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/188a6b5cf9cde90848ae9e3419bc3d3f.pdf)
21. Reconnaître une angine [Internet]. [cité 24 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/angine/definition-symptomes-diagnostic>
22. VIDAL - Angine - Prise en charge [Internet]. [cité 25 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.vidal.fr/recommandations/1441/angine/prise\\_en\\_charge/](https://www.vidal.fr/recommandations/1441/angine/prise_en_charge/)
23. Otite : consultation et traitement [Internet]. [cité 24 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/otite-moyenne-aigue-enfant/consultation-traitement-evolution>
24. VIDAL - Otite moyenne aiguë de l'enfant - Prise en charge [Internet]. [cité 25 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.vidal.fr/recommandations/1663/otite\\_moyenne\\_aigue\\_de\\_l\\_enfant/prise\\_en\\_charge/](https://www.vidal.fr/recommandations/1663/otite_moyenne_aigue_de_l_enfant/prise_en_charge/)
25. Composition des vaccins [Internet]. [cité 12 févr 2019]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales/Composition-des-vaccins>
26. Dr Briend-Godet V. Cours Actualisés vaccinales, vaccination du voyageur. 2019.
27. Plotkin S. History of vaccination. Proc Natl Acad Sci U S A [Internet]. 26 août 2014 [cité 27 sept 2018];111(34):12283-7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4151719/>
28. Greenwood B. The contribution of vaccination to global health: past, present and future. Philos Trans R Soc B Biol Sci [Internet]. 19 juin 2014 [cité 27 sept 2018];369(1645). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4024226/>
29. Pr Lang. Cours Vétérinaire. 2018.
30. Bonmarin I. La rougeole en France : impact épidémiologique d'une couverture vaccinale sub-optimale. :4.
31. calendrier\_vaccinations\_2018.pdf [Internet]. [cité 6 oct 2018]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinations\\_2018.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2018.pdf)
32. Réglementation des vaccins [Internet]. [cité 6 oct 2018]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Generalites-sur-les-vaccinations/Politique-vaccinale-en-France/Reglementation-des-vaccins>

33. Pourquoi rendre obligatoire la vaccination ? [Internet]. [cité 6 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.ars.sante.fr/pourquoi-rendre-obligatoire-la-vaccination>
34. Exposition à l'aluminium par l'alimentation | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. [cité 12 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/exposition-%C3%A0-l%E2%80%99aluminium-par-l%E2%80%99alimentation>
35. Le développement d'un médicament [Internet]. [cité 12 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.pierre-fabre.com/fr/le-developpement-dun-medicament>
36. Médicament (développement du) [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cité 12 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/medicament-developpement>
37. Daveluy C, Institut de la statistique du Québec. Enquête sociale et de santé 1998 [Internet]. Québec: Institut de la statistique du Québec; 2001 [cité 8 oct 2018]. Disponible sur: [http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/e\\_soc-sante98\\_pdf.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/e_soc-sante98_pdf.htm)
38. Activité physique | Manger Bouger [Internet]. [cité 8 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.manger-bouger.fr/Les-9-reperes/Les-9-reperes-a-la-loupe/Activite-physique>
39. OMS | Activité physique [Internet]. WHO. [cité 9 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.who.int/diet-physicalactivity/pa/fr/>
40. Chapurlat PR, Cortet PB, Thomas PT. Retrouvez l'intégralité du débat sur [www.edi-mark.fr/ESP/ASBMR/2014](http://www.edi-mark.fr/ESP/ASBMR/2014). :2.
41. L'exercice physique recommandé au quotidien [Internet]. [cité 9 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/activite-physique-sante/exercice-physique-recommande-quotidien>
42. Blain H, Vuillemin A, Blain A, Jeandel C. Les effets préventifs de l'activité physique chez les personnes âgées. 2000;9.
43. Caius N, Bénéfice E. Habitudes alimentaires, activité physique et surpoids chez des adolescents. :12.
44. L'automédication - Ma revue n° 294 du 01/07/2013 | Espace Infirmier [Internet]. [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.espaceinfirmier.fr/presse/l-infirmiere-liberale-magazine/sommaire-du-dernier-numero/n-294/l-automedication.html>
45. Millepertuis. In: Wikipédia [Internet]. 2018 [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Millepertuis&oldid=152819964>
46. le-journal-ordre-pharmaciens-41.pdf [Internet]. [cité 23 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/187352/1048227/version/18/file/le-journal-ordre-pharmaciens-41.pdf>
47. PHARMACOCINETIQUE et METABOLISME des MEDICAMENTS - ppt video online télécharger [Internet]. [cité 24 févr 2019]. Disponible sur: <https://slideplayer.fr/slide/491426/>
48. Cours IFSI 1ère année Octobre 2015 E. CALIXTE-RAFFIN - ppt télécharger [Internet]. [cité 24 févr 2019]. Disponible sur: <https://slideplayer.fr/slide/10644516/>
49. doc\_num.pdf [Internet]. [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: [https://bdoc.ofdt.fr/doc\\_num.php?expl-num\\_id=17394#page=23](https://bdoc.ofdt.fr/doc_num.php?expl-num_id=17394#page=23)

50. LesBonsProfs. Le circuit de la récompense humain | SVT [Internet]. LesBonsProfs. [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.lesbonsprofs.com/svt/le-circuit-de-la-recompense-humain-1867>
51. recommandation consommation alcool - Recherche Google [Internet]. [cité 14 juill 2019]. Disponible sur: [https://www.google.com/search?q=recommandation+consommation+alcool&client=firefox-b-d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjT1v-NOLTjAhUGfxoKHY3\\_BQ8Q\\_AUIESgC#imgdii=h8h-mZqx24C5YM:&imgsrc=ANODtvoymDpgYM](https://www.google.com/search?q=recommandation+consommation+alcool&client=firefox-b-d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjT1v-NOLTjAhUGfxoKHY3_BQ8Q_AUIESgC#imgdii=h8h-mZqx24C5YM:&imgsrc=ANODtvoymDpgYM):
52. Tabac [Internet]. [cité 11 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
53. Les risques du tabagisme actif / Les effets néfastes du tabac pour moi / Le tabac et moi / Accueil - tabac-info-service.fr [Internet]. [cité 11 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.tabac-info-service.fr/Le-tabac-et-moi/Les-effets- nefastes-du-tabac-pour-moi/Les-risques-du-tabagisme-actif>
54. Le dico des drogues - Cannabis [Internet]. Drogues Info Service. [cité 21 sept 2019]. Disponible sur: <http://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Le-dico-des-drogues/Cannabis>
55. Risques liés à l'utilisation des « poppers » - Point d'information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 15 sept 2019]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Risques-lies-a-l-utilisation-des-poppers-Point-d-information>
56. Le dico des drogues [Internet]. Drogues Info Service. [cité 9 juill 2019]. Disponible sur: <http://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Le-dico-des-drogues>
57. Santé. Médicaments en avion, ce qu'il faut savoir [Internet]. [cité 13 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.ouest-france.fr/sante/sante-medicaments-en-avion-ce-qu-il-faut-savoir-5173411>
58. Flyer+Contrefaçon.pdf [Internet]. [cité 11 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/277947/1456442/version/1/file/Flyer+Contrefa%C3%A7on.PDF>
59. Articles réglementés ou interdits en avion et en hélicoptère [Internet]. Ministère de la Transition écologique et solidaire. [cité 11 sept 2018]. Disponible sur: </articles-reglementes-ou-interdits-en-avion-et-en-helicoptere>
60. diabete\_aeroport.pdf [Internet]. [cité 11 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/diabete\\_aeroport.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/diabete_aeroport.pdf)
61. Wester P. centre du voyageur international [Internet]. CHU de Nantes. [cité 4 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.chu-nantes.fr/centre-du-voyageur-international-34228.kjsp?RH=1233322391455>
62. Voyage à l'étranger avec un animal de compagnie [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F21374>
63. Voyager en Europe avec son chien : législation et conseils pratiques - Chien [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.cliniqueveterinairecalvisson.com/article-veterinaire-103-3-voyager-en-europe-avec-son-chien-legislation-et-conseils-pratiques>
64. Buffaz C, Hodille E, Jourdy Y, Louvrier C, Marijion A. Parasitologie et Mycologie. In: Parasitologie et Mycologie médicale pratique. De boeck. 2014.
65. Paludisme [Internet]. Institut Pasteur. 2015 [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/paludisme>

66. Recommandations générales [Internet]. Institut Pasteur. 2016 [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/vaccination/recommandations-generales>
67. Maladie du sommeil [Internet]. Institut Pasteur. 2015 [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-du-sommeil-0>
68. Maladie de Chagas : informations et traitements - Institut Pasteur [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-chagas>
69. Définitions : fort, forte - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/fort/34684?q=forte#34645>
70. Recommandations sanitaires aux voyageurs [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1109>
71. Préparer une trousse de médicaments de voyage [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/bons-gestes/quotidien/preparer-trousse-medicaments-voyage>
72. Mr Pagniez F, Mme Petit K. Cours de parasitologie de 5ème année de pharmacie. 2017.
73. Mr Pagniez F. Cours de parasitologie de 6ème année. 2018.
74. Préparer son voyage [Internet]. Institut Pasteur. 2016 [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>
75. Regles\_de\_prescription\_delivrance\_et\_prise\_en\_charge\_medicaments\_synthese.pdf [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Regles\\_de\\_prescription\\_delivrance\\_et\\_prise\\_en\\_charge\\_medicaments\\_synthese.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Regles_de_prescription_delivrance_et_prise_en_charge_medicaments_synthese.pdf)
76. Dispensation d'un traitement de plus d'1 mois | ameli.fr [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/vendee/pharmacien/exercice-professionnel/dispensation-prise-charge/delivrances-derogatoires/dispensation-traitement-1-mois>
77. fruits\_legumes.pdf [Internet]. [cité 9 oct 2018]. Disponible sur: [http://inpes.santepublique-france.fr/30000/pdf/0806\\_nutrition/fruits\\_legumes.pdf](http://inpes.santepublique-france.fr/30000/pdf/0806_nutrition/fruits_legumes.pdf)
78. Tarrerias A-L, Costil V, Létard J-C. Régime alimentaire en cas de diarrhées. HEGEL - HEpato-GastroEntérologie Libérale [Internet]. 2014 [cité 9 oct 2018];(3sup). Disponible sur: <http://hdl.handle.net/2042/54118>
79. documents-fiches-constipation.pdf [Internet]. [cité 9 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.cregg.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/06/documents-fiches-constipation.pdf>
80. trousse\_a\_pharmacie\_juin\_2011\_1310130792069.pdf [Internet]. [cité 13 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.chu-nantes.fr/medias/fichier/trousse\\_a\\_pharmacie\\_juin\\_2011\\_1310130792069.pdf](https://www.chu-nantes.fr/medias/fichier/trousse_a_pharmacie_juin_2011_1310130792069.pdf)
81. autorisation-parentale-cvi-juin-2016-blanc\_1467030406608-pdf.pdf [Internet]. [cité 13 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.chu-nantes.fr/medias/fichier/autorisation-parentale-cvi-juin-2016-blanc\\_1467030406608-pdf](https://www.chu-nantes.fr/medias/fichier/autorisation-parentale-cvi-juin-2016-blanc_1467030406608-pdf)
82. Attestation\_sur\_honneur\_DP1512.pdf [Internet]. [cité 18 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Attestation\\_sur\\_honneur\\_DP1512.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Attestation_sur_honneur_DP1512.pdf)

**Vu, le Président du jury,**

Christine BOBIN-DUBIGEON

**Vu, le Directeur de thèse,**

Nidia ALVAREZ-RUEDA

**Vu, le Directeur de l'UFR,**

Gaël GRIMANDI

---

**Nom - Prénoms :** Guillonneau Johanna Marcelle Dominique

**Titre de la thèse :** Promotion de la Santé par l'éducation

---

**Résumé de la thèse :**

La Promotion de la Santé, est une notion encore très peu développée en France. Bien qu'elle s'inscrive dans un projet de loi, le futur plan Santé 2022, la prévention en matière de santé, en France, n'est pas satisfaisante.

Cette thèse a pour objectif de présenter un projet qui pourrait être mis en place afin de pallier ce manque de prévention.

Le but est de créer des séances d'éducation à la santé et de les dispenser dans les collèges et lycées sur des thèmes de santé publique. Ces séances ont été développées avec l'avis de confrères pharmaciens, qu'on a recueilli via un questionnaire.

Chaque séance possède un contenu qui lui est propre avec une méthodologie de dispensation qui lui est propre également. Elles ont pour objectif la transmission de nouvelles connaissances afin que les élèves aient toutes les cartes en mains pour ensuite faire leurs choix en matière de santé.

---

**MOTS CLÉS :**

PROMOTION, SANTE, EDUCATION, SEANCES, COLLEGES, LYCEES

---

**JURY**

**PRÉSIDENT :** Mme Christine BOBIN-DUBIGEON MCU de  
Pharmacologie, Faculté de Pharmacie de Nantes

**ASSESEURS :** Mme Nidia ALVAREZ-RUEDA, Maitre de Conférences de  
Parasitologie, Directrice de thèse  
Faculté de Pharmacie de Nantes

**M. Jean-François HUON**, Maitre de Conférences assisté,  
Pharmacien hospitalier  
Faculté de Pharmacie de Nantes

**Mme Charlotte BESSEAU**, Pharmacien adjoint  
28 rue Marcel Pagnol, 85300 Challans

---

**Adresse de l'auteur :** 66 rue de Beauvoir, 85300 Sallertaine