

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

RÉPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FMOS

Année Universitaire : 2020-2021

N°...../

THESE

**Connaissances, attitudes et pratiques de chicha
en milieu scolaire dans les communes II et III du
district de Bamako**

Présentée et soutenue publiquement le 03/12/2021
Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

Mme Mariane Verdiane NGO MBAG

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'état)**

Président : Pr. Sékou BAH

Membre : Dr. Dianguina dit Noumou SOUMARE

Co-directeur : Dr. Khadidia OUATTARA

Directeur : Pr. Yacouba TOLOBA

ADMINISTRATION

DOYEN : **Seydou DOUMBIA** - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** - PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE**- MAITRE-ASSISTANT

AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** – INSPECTEUR DU TRESOR

LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE

1. Mr Yaya FOFANA	Hématologie
2. Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
3. Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
4. Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
5. Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
6. Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
7. Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
8. Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
9. Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
10. Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
11. Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
12. Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
13. Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
14. Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
15. Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale et Minérale
16. Mr Issa TRAORE	Radiologie
17. Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
18. Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
19. Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
20. Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
21. Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
22. Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
23. Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
24. Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
25. Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
26. Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
27. Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
28. Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
29. Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
30. Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
31. Mr Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
32. Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
33. Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
34. Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
35. Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
36. Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
37. Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
38. Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
39. Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
40. Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
41. Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
42. Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
43. Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
44. Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
45. Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie
46. Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
47. Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
48. Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

Connaissances, attitudes et pratiques de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III du district de Bamako

49. Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynécologie Obstétrique
50. Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
51. Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
52. Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
53. Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
54. Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
55. Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
56. Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
57. Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
58. Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
59. Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
60. Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
61. Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
62. Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
63. Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine interne

LES ENSEIGNANTS DECEDES

Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Alou BA	Ophtalmologie (DCD)
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme (DCD)
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie (DCD)
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale (DCD)
Mr Moussa TRAORE	Neurologie (DCD)
Mr Yérimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique (DCD)
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie (DCD)
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie (DCD)
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie (DCD)
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie (DCD)
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie (DCD)
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL (DCD)
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique (DCD)
Mr. Mady MACALOU	Orthopédie/ Traumatologie (DCD)
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale (DCD)
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie (DCD)
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ONGOIBA	Gynécologie Obstétrique (DCD)
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massambou SACKO	Santé Publique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
2. Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
3. Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
4. Mr Youssef COULIBALY	Anesthésie – Réanimation
5. Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
6. Mr. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
7. Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale

8. Mr Samba Karim TIMBO	ORL et chirurgie cervico-faciale, Chef de D.E.R
9. Mr Aly TEMBELY	Urologie
10. Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
11. Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
12. Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
13. Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
14. Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
15. Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
2. Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie-Réanimation
3. Mr Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
4. Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie-Réanimation
5. Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
6. Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
7. Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie /Obstétrique
8. Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/ Obstétrique
9. Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie /Obstétrique
10. Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
11. Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie
12. Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
13. Mr Hamady TRAORE	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
14. Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
15. Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
16. Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
17. Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
18. Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
19. Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
20. Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
21. Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
22. Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
23. Mme Kadiatou SINGARE	ORL
24. Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
25. Mr Seydou TOGO	Chirurgie thoracique et Cardio-vasculaire
26. Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
27. Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
28. Mr Tioukany THERA	Gynécologie

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
2. Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
3. Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
4. Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Viscérale ou générale
5. Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Viscérale ou générale
6. Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Viscérale ou générale
7. Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Viscérale ou générale
8. Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Viscérale ou générale
9. Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Viscérale ou générale
10. Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Viscérale ou générale
11. Mr Ibrahima SANKARE	Chirurgie thoracique et Cardiovasculaire
12. Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie thoracique
13. Mr Ahmed BA	Chirurgie dentaire
14. Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale

Connaissances, attitudes et pratiques de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III du district de Bamako

15. Mr Issa AMADOU	Chirurgie pédiatrique
16. Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie pédiatrique
17. Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
18. Mr Siaka SOUMAORO	ORL
19. Mr Youssouf SIDIBE	ORL
20. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
21. Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
22. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
23. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
24. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
25. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
26. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
27. Mr Abdoul Hamidou HALMEIMOUN	Anesthésie Réanimation
28. Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
29. Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
30. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
31. Mr. Mahamadou COULIBALY	Anesthésie Réanimation
32. Mr abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
33. Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
34. Mme Aissatou SIMAGA	Ophtalmologie
35. Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
36. Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
37. Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
38. Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
39. Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
40. Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
41. Mr Bougadary COULIBALY	Prothèse Scellée
42. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
43. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
44. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
45. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
46. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
47. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
48. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie traumatologie
49. Mr Layes TOURE	Orthopédie traumatologie
50. Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie traumatologie
51. Mr Louis TRAORE	Orthopédie traumatologie
52. Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
53. Mr Alphousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
54. Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
55. Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
56. Mr Dramane Nafou CISSE	Urologie
57. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
58. Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
59. Mr Alkadri DIARRA	Urologie
60. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie Obstétrique
61. Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie Obstétrique
62. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie Obstétrique
63. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie Obstétrique
64. Mr Seydou FANE	Gynécologie Obstétrique
65. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie Obstétrique
66. Mr Ibrahima ousmane KANTE	Gynécologie Obstétrique
67. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie Obstétrique
68. Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mme Lydia B. SITA Stomatologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Ibrahim I. MAIGA Bactériologie – Virologie
2. Mr Cheick Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie **Chef de DER**
3. Mr Bakarou KAMATE Anatomie Pathologie
4. Mr Mahamadou A. THERA Parasitologie -Mycologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mr Djibril SANGARE Entomologie Moléculaire Médicale
2. Mr Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale
3. Mr Bakary MAIGA Immunologie
4. Mme Safiatou NIARE Parasitologie - Mycologie
5. Mr Karim TRAORE Parasitologie-mycologie

3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Abdoulaye KONE Parasitologie - Mycologie
2. Mr Sanou Kho COULIBALY Toxicologie
3. Mr Mamoudou MAIGA Bactériologie-Virologie
4. Mme Aminata MAIGA Bactériologie Virologie
5. Mme Djeneba Bocar FOFANA Bactériologie Virologie
6. Mr Sidi Boula SISSOKO Histologie embryologie et cytogénétique
7. Mr Bréhima DIAKITE Génétique et Pathologie Moléculaire
8. Mr Yaya KASSOGUE Génétique et Pathologie Moléculaire
9. Mr Bourama COULIBALY Anatomie pathologique
10. Mr Boubacar Sidiki DRAME Biologie Médicale/Biochimie Clinique
11. Mr Mamadou BA Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
12. Mr Moussa FANE Biologie, Santé Publique, Santé-Environnementale
13. Mr Bamodi SIMAGA Physiologie
14. Mr Oumar SAMASSEKOU Génétique/ Génomique
15. Mr Nouhoum SAKO Hématologie/Oncologie Cancérologie
16. Mme Mariam TRAORE Pharmacologie
17. Mr Saidou BALAM Immunologie
18. Mme Arhamatoulaye MAIGA Biochimie
19. Mr Aboubacar Alassane OUMAR Pharmacologie
20. Mr Modibo SANGARE Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
21. Mr Hama Adoulaye DIALLO Immunologie

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Harouna BAMBA Anatomie Pathologie
2. Mr Moussa KEITA Entomologie Parasitologie
3. Mr Yacouba FOFANA Hématologie
4. Mr Diakalia Siaka BERTHE Hématologie
5. Mme Assitan DIAKITE Biologie
6. Mr Ibrahim KEITA Biologie Moléculaire

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Moussa Y. MAIGA Gastro-entérologie – Hépatologie
2. Mr Adama Diaman KEITA Radiologie et Imagerie Médicale
3. Mr Siaka SIDIBE Radiologie et Imagerie Médicale

Connaissances, attitudes et pratiques de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III du district de Bamako

4. Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses et Tropicales
5. Mr. Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses et Tropicales
6. Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
7. Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
8. Mr. Moussa T. DIARRA	Gastro-entérologie – Hépatologie
9. Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
10. Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
11. Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
12. Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie Chef de DER
13. Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
14. Mme Fatoumata DICKO	

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
2. Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
3. Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie
4. Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
5. Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
6. Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
7. Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
8. Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
9. Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
10. Mr Bah KEITA	Pneumologie-Phtisiologie
11. Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophthalmologie
12. Mr Mahamadou DIALLO	Radiodiagnostic imagerie médicale
13. Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
14. Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales

3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
2. Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
3. Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
4. Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
5. Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
6. Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
7. Mr Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
8. Mme Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
9. Mr Issa CISSE	Radiologie et Imagerie Médicale
10. Mr Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale
11. Mr Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
12. Mr Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
13. Mr Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
14. Mr Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
15. Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
16. Mr Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
17. Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
18. Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
19. Mme Djenebou TRAORE	Médecine Interne
20. Mr Djibril SY	Médecine Interne
21. Mme Djénéba DIALLO	Néphrologie
22. Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
23. Mr Seydou SY	Néphrologie
24. Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
25. Mr Massama KONATE	Cardiologie

Connaissances, attitudes et pratiques de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III du district de Bamako

26. Mr Ibrahima SANGARE	Cardiologie
27. Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
28. Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
29. Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
30. Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
31. Mme Coumba Adiaratou THIAM	Cardiologie
32. Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
33. Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
34. Mme Mariam SAKO	Cardiologie
35. Mr Hourouma SOW	Hépatogastro-entérologie
36. Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépatogastro-entérologie
37. Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépatogastro-entérologie
38. Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies infectieuses et tropicales
39. Mr Yacouba CISSOKO	Maladies infectieuses et tropicales
40. Mr Garan DABO	Maladies infectieuses et tropicales
41. Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies infectieuses et tropicales
42. Mr Seydou HASSANE	Neurologie
43. Mr Guida LANDOURE	Neurologie
44. Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
45. Mr Mamadou A. C. CISSE	Médecine d'Urgence
46. Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
47. Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
48. Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
49. Mr Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
50. Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
51. Mr Siritio BERTHE	Dermatologie
52. Mme N'Diaye Hawa THIAM	Dermatologie
53. Mr Yamoussa KARABENTA	Dermatologie
54. Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
55. Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
56. Mme Djeneba KONATE	Pédiatrie
57. Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
58. Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
59. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
60. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
61. Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies métaboliques et Nutrition
62. Mr Djigui KEITA	Rhumatologie
63. Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
64. Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
65. Mr Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
66. Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Boubacari Ali TOURE Hématologie Clinique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

1. Mr Seydou DOUMBIA Epidémiologie
2. Mr Hamadoun SANGHO Santé Publique, **Chef de D.E.R.**
3. Mr Samba DIOP Anthropologie Médicale et Ethique en santé

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mr Cheick Oumar BAGAYOKO Informatique Médicale

3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Hammadoun Aly SANGO | Santé Publique |
| 2. Mr Ousmane LY | Santé Publique |
| 3. Mr Ogobara KODIO | Santé Publique |
| 4. Mr Oumar THIERO | Biostatistique/Bioinformatique |
| 5. Mr Chieck Abou COULIBALY | Epidémiologie |
| 6. Mr Abdrahamane COULIBALY | Anthropologie médicale |
| 7. Mr Moctar TOUNKARA | Epidémiologie |
| 8. Mr Nouhoum TELLY | Epidémiologie |
| 9. Mme Lalla Fatouma TRAORE | Santé Publique |
| 10. Mr Sory Ibrahim DIAWARA | Epidémiologie |

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Seydou DIARRA | Anthropologie Médicale |
| 2. Mr Abdrahamane ANNE | Bibliothéconomie-Bibliographie |
| 3. Mr Mohamed Mounine TRAORE | Santé communautaire |
| 4. Mr Housseini DOLO | Epidémiologie |
| 5. Mr. Souleymane Sékou DIARRA | Epidémiologie |
| 6. Mr Yéya dit Sadio SARRO | Epidémiologie |
| 7. Mr Bassirou DIARRA | Recherche Opérationnelle |
| 8. Mme Fatoumata KONATE | Nutrition et Diététique |
| 9. Mr Bakary DIARRA | Santé publique |

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mr Ousseynou DIAWARA | Parodontologie |
| 2. Mr Amsalah NIANG | Odonto Préventive et Sociale |
| 3. Mr Souleymane GUINDO | Gestion |
| 4. Mme MAIGA Fatoumata SOKONA | Hygiène du Milieu |
| 5. Mr Rouillah DIAKITE | Biophysique et Médecine Nucléaire |
| 6. Mr Alou DIARRA | Cardiologie |
| 7. Mme Assétou FOFANA | Maladies infectieuses |
| 8. Mr Abdoulaye KALLE | Gastroentérologie |
| 9. Mr Mamadou KAREMBE | Neurologie |
| 10. Mme Fatouma Sirifi GUINDO | Médecine de Famille |
| 11. Mr Alassane PEROU | Radiologie |
| 12. Mr Boubacar ZIBEIROU | Physique |
| 13. Mr Boubakary Sidiki MAIGA | Chimie Organique |
| 14. Mme Daoulata MARIKO | Stomatologie ⁴ |
| 15. Mr Issa COULIBALY | Gestion |
| 16. Mr Klétigui Casmir DEMBELE | Biochimie |
| 17. Mr Souleymane SAWADOGO | Informatique |
| 18. Mr Brahima DICKO | Médecine Légale |
| 19. Mme Tenin KANOUTE | Pneumologie-Phtisiologie |
| 20. Mr Bah TRAORE | Endocrinologie |
| 21. Mr Modibo MARIKO | Endocrinologie |
| 22. Mme Aminata Hamar TRAORE | Endocrinologie |
| 23. Mr Ibrahim NIENTAO | Endocrinologie |
| 24. Mr Aboubacar Sidiki Tissé KANE | OCE |
| 25. Mme Rokia SANOGO | Médecine Traditionnelle |
| 26. Mr Benoit Y KOUMARE | Chimie Générale |
| 27. Mr Oumar KOITA | Chirurgie Buccale |
| 28. Mr Mamadou BA | Chirurgie Buccale |
| 29. Mr Baba Diallo | Epidémiologie |
| 30. Mr Mamadou WELE | Biochimie |
| 31. Mr Djibril Mamadou COULIBALY | Biochimie |

Connaissances, attitudes et pratiques de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III du district de Bamako

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 32. Mr Tietie BISSAN | Biochimie |
| 33. Mr Kassoum KAYENTA | Méthodologie de la recherche |
| 34. Mr Babou BAH | Anatomie |

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Lamine GAYE	Physiologie
-----------------	-------------

DÉDICACES & REMERCIEMENTS

Dédicaces

ÉTERNEL mon DIEU, je ne saurai exprimer avec exactitude le sentiment qui m'anime en ce moment, une joie parfaite accompagnée d'une saveur de reconnaissance et de satisfaction totale. Tu m'as démontré a de nombreuses reprises ta présence et ta puissance dans ma vie. Un seul mot ne suffira pas pour t'exprimer toute ma reconnaissance. Tes saintes écritures m'ont réconforté dans ce chemin inconnu que j'ai emprunté et par ta grâce en ce jour j'ai pu y parvenir. Quand je revois ce long chemin parsemé d'embûches, de déceptions, de chagrins, de tristesse, de solitude, de maladies et même parfois de découragement qu'on a parcouru ensemble, j'ai très souvent eu le cœur en pleurs mais toi tu as toujours su me consoler, me guérir, me rassurer, m'enseigner et me fortifier en dépit du fait que je manquais de chercher ta face. Je te dis infiniment **MERCI** pour tout.

Mon doux JÉSUS, toi le médecin par excellence. Viens restaurer en moi tes connaissances et que l'ESPRIT SAINT bienheureux me remplisse de son intelligence, de sa sagesse et du discernement. Donne-moi la grâce de servir mon prochain comme tu me le demandes et que jamais au grand jamais je ne me détourne du chemin que tu m'as tracé. Je ne saurai achever mon propos sans te supplier de me pardonner tous mes manquements et égarements. Daignes Seigneur, me parfaire à ton image et renouveler notre alliance sacrée afin que je puisse toujours me souvenir en toute humilité que je te dois **TOUT**.

À mon amour de mère : Catherine Ngo Mbag

Ma douce maman, ta patience, ta compréhension, ta tolérance et ton soutien indéfectible a fait de moi cette femme que je suis aujourd'hui. Ta détermination, ton dévouement pour la bonne éducation de ton enfant n'a pas été vain. Tu t'es ardemment battu pour moi, tu m'as mise dans toutes les conditions afin que je

réussisse. Le respect, la rigueur, l'honnêteté, la conviction et surtout l'amour sont les premières qualités que tu m'as enseignées. Être loin de toi a toujours été difficile pour toutes les deux. Ce travail est le tien car il est le résultat de ton labeur. Je t'aime maman !

Mes très chers frères et sœurs Magalye, Stackys et Marie-hélène

Vous savez tout mon vécu car nous avons pratiquement traversé toute cette vie ensemble. Nos émotions ont été les mêmes et aujourd'hui encore je veux partager cette étape avec vous. Merci pour votre présence et vos encouragements, ce jour est aussi le vôtre. Je vous aime !

À mon tendre époux Emmanuel Elanga

Darling, je te dis un grand merci pour ton amour, ton soutien, tes conseils et ta tolérance envers moi. Je n'ai pas toujours été facile mais tu as toujours su essuyer mes larmes. Tu m'as aidée à me surpasser et à ne jamais abandonner peu importe les difficultés rencontrées. Je t'aime.

À ma moitié mon fils Nicolas Noah Elanga

Mon bébé tu as été ma force et mon courage tout au long de ce travail. Ton existence a été la raison de mon combat et cette thèse est le couronnement de notre sacrifice. Je t'aime mon coeur !

À mon cousin Bonaventure Fonkam

Cousin, tes appels d'encouragements et de réconfort, sans oublier le soutien financier apporté ont inondés mon cœur durant tout ce parcours. Merci pour l'accompagnement sans faille durant ces années.

À mon père spirituel Abbé Aloys Mbag

Abbé Aloys, tes prières, tes conseils et surtout tes messages bibliques même quand tout me paraissait sombre m'ont donnée le courage de me relever. Merci de ne pas me laisser m'éloigner du seigneur.

À mon Parent de Bamako Dr Zibi Francky Lionnel

Père Zibi tu as été la raison de mes études au Mali, grâce à toi j'ai découvert la FMOS. Tu m'as accueillie avec joie dans cette terre qui était étrangère pour moi et tu n'as cessé de me conseiller et me donner le courage de parvenir à mes objectifs fixés. Ton soutien m'a été d'une importance capitale. Merci encore pour tout !

À Mr et Mme DAO

Seydou et Nandi merci pour votre diatiguiya ! Vous m'avez ouvert les portes de votre maison et m'avez accueilli comme votre propre fille. Vous m'avez accompagné dans mon intégration sociale culturelle et scolaire tout au long de mon cycle. Je vous dis merci pour la confiance !

À la famille Ngangoum

Merci pour votre amitié, votre soutien moral et matériel qui a contribué à la réalisation de cette thèse.

À mes ami(e)s : Elisabeth, Mylaine, Tatiana, Carole, Faouziya, Mapoko, Florent, Léa, kafui, Francis, Stéphane, aux Couples Wise et Paulette, Gaoussou keita, Diakité. Des moments de rires et de peines nous avons partagés et nous sommes toujours restés autant soudés. Merci de m'avoir permis de mener cette bataille à vos côtés.

REMERCIEMENTS

À mon maître Pr Yacouba TOLOBA

Cher maître, votre pédagogie m'a émerveillé la première fois que j'ai assisté à votre cours. Un amour pour la pneumologie est né dès la première fois que j'ai suivi la visite avec vous. La qualité de votre enseignement m'a fait dire dans mon cœur « je veux être pneumologue. Dès lors vous avez brisé mon rêve d'être dermatologue et je vous en remercie car grâce à vous j'ai pu trouver mon chemin. Vous savez transmettre votre savoir de manière si simple et si précise que je ne peux qu'envier être un jour à votre image. J'ai découvert un maître humble, rigoureux, soucieux de la formation de ses élèves, soucieux du bien-être des malades, qui prône le travail bien fait, l'excellence et qui fait très souvent penser au père de famille conseillant ses enfants. Merci pour l'enseignement fourni. Je vous prie de me garder auprès de vous afin que je puisse continuer à profiter de vos enseignements et que je sois une élève digne de vous.

À mon maître Pr SEKOU BAH

Cher maître, votre sens de l'écoute, votre disponibilité et votre personnalité ont forcé mon respect et mon admiration. Ce travail vous est dédié car chaque étape porte votre empreinte. Merci pour tous les efforts consentis pour la bonne marche de ce travail.

À mon maître Dr DJIGUINA dit Noumou Soumaré

Merci cher maître pour votre bonne foi et votre sympathie. Depuis que je vous ai remis le document pour la correction, vous avez su détecter le véritable problème que posait ce dernier et vos conseils ont été une grande avancée pour ma thèse. Trouvez ici l'expression de toute ma gratitude.

À mon maître Dr Khadidia OUATTARA

Dr Khadi, un mot ne saurait dire tout ce que je pense de vous dans mon cœur. Une mère à l'écoute vous êtes, une femme simple, joviale et gentille vous êtes, sereine, motivée et prêt à rendre service vous savez le faire. Mon admiration pour votre acharnement dans le travail reste gravée dans mon cœur et m'oblige à devenir comme vous demain. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi, permettez-moi de continuer à profiter de vos enseignements. Merci pour tout.

À mon aîné Dr Jean Paul Tchapebong

Dr JP, merci pour tout le temps accordé à ma personne. Vous avez été si disponible et adorable envers moi qu'un seul mot ne pourra pas vous qualifier. Vous avez su nous apprendre le sens du travail bien fait et aujourd'hui nous comprenons le dicton qui dit « qui aime bien châtie bien ». Recevez par ces quelques mots l'expression de ma profonde gratitude.

À tous mes autres maîtres

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs, aux Dr salif Koné, Dr Baya Bocar, Dr Gaoussou Berthé Keita, Dr Lamine Coulibaly, Dr Youssouf Kamian, Dr Aimé Paul Dakouo, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et répondre à mes questions durant mes recherches.

Aux médecins en spécialisation du service de Pneumologie

Dr Souleymane Koné, Dr Satao, Dr Djiguandé Guouro, Dr Kafui Gaglo, Dr Seydou Traore, Dr karembé, Dr Adama Sanogo, Dr Seydou Sanogo, Dr Diarra.

Merci pour vos enseignements et vos conseils. Le soutien moral a été au rendez-vous.

À mes camarades du service de Pneumologie de l'hôpital du Point G

Gaoussou Keita, Mahamadou Diakité. Votre collaboration m'a beaucoup servi. L'esprit d'équipe, la solidarité et la fraternité doivent être renforcés pour toujours afin de relever les défis qui sont les nôtres. Trouvez ici, chers camarades, l'expression de ma profonde sympathie. Je vous souhaite à tous courage et bonne chance. Amen!

À tout le Personnel du service de Pneumologie

Major SYLLA, Major SANOGO, Mmes. CISSE, DIARRA, SAMAKE, SIDIBE. Vos qualités humaines et votre sympathie sont sans défaut. Trouvez dans ce travail l'expression de ma reconnaissance.

À mes collaborateurs du Centre II Covid, aux infirmiers en charge du centre.
MERCI.

Au MALI

Ma terre d'accueil, pays d'hospitalité et d'hommes intègres je te dis MERCI. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé des populations.

À ma patrie le CAMEROUN

C'est toi qui m'as vu naître, grandir, et tu m'as dirigé les premiers pas vers l'acquisition d'une éducation. Tu m'as transmis ton savoir. Reçois ma gratitude.

A la FMOS

Plus qu'une faculté, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté et ta gloire. Merci infiniment chère faculté. Je suis le fruit de cet arbre.

À l'AEESCM

À l'association des élèves étudiants et stagiaire camerounais du Mali c'est votre soutien qui œuvre en ce jour. Ce travail est le vôtre.

Au TRIO

À mes encadreurs des cours privés le TRIO en première années Jacques, Christian, Gaëlle merci ! À vous je dois mon Numerus clausus.

À mon groupe d'étude

Ulrich, Inès, Linda je vous dis merci et prie pour que Dieu nous accorde de belles carrières.

À BASSA BA MALI

Vous avez été une famille pour moi. Votre sens de l'humour, votre gentillesse, vos qualités humaines font de vous des amis exceptionnels. Que le tout Puissant renforce d'avantage notre fratrie et vous récompense. Accepter ici ce travail comme souvenir de notre amitié.

À la promotion ALSACE

Merci pour tous les moments de joie que nous avons partagés. Nous avons été une véritable famille.

À tous ceux qui me sont chers et que par erreur les noms ont été omis, nul n'est parfait. Je suis de cœur avec vous tous. Merci.

A l'USTTB/FMOS

Merci pour le financement mis à notre disposition pour la bonne réalisation de cette étude.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre Maitre et Président du jury

Professeur SEKOU BAH

- **Vice Doyen de la Faculté de Pharmacie**
- **Maitre de conférences en pharmacologie a la FMOS/FAPH**
- **Titulaire d'un Ph D en pharmacologie**
- **Titulaire d'un Master en santé communautaire internationale**
- **Membre du comité technique de pharmacovigilance**
- **Chef de service de la pharmacie hospitalière du CHU Point G**

Cher maitre,

Vous nous faites un grand honneur, en acceptant de présider ce jury. Votre simplicité, vos qualités pédagogiques et scientifiques font de vous un enseignant respecté de tous.

Recevez cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

À notre Maître et Juge

Dr Dianguina dit Noumou Soumaré

- **Spécialiste en pneumo-phtisiologie**
- **Maître Assistant à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU-Point G**
- **Membre fondateur de la Société Malienne de Pneumo-phtisiologie (SOMAP)**
- **Membre Fondateur de L'association Nationale de Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL)**
- **Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)**
- **Membre de la Société Africaine de Langue Française (SAPLF)**

Cher maître, Merci pour la confiance et la disponibilité que vous nous avez accordée tout au long de ce travail.

Merci pour votre temps accordé, votre soutien, vos encouragements et votre optimisme infaillible. Nous vous prions de trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre immense respect.

À notre Maître et Co-directrice

Dr. Khadidia OUATTARA

- **Médecin spécialiste en pneumo-allergologie**
- **Maître-assistante à la Faculté de Médecine et d'Odonto--stomatologie (FMOS)**
- **Praticienne hospitalière au CHU du Point G**
- **Membre de la Société Malienne de Pneumologie (SOMAP)**
- **Membre de l'Association de Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL)**
- **Membre de la Société Africaine de Langue Française (SAPLF)**
- **Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)**

Cher maître,

Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts.

Votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple à suivre. Soyez rassurés que vos nombreux conseils et enseignements ne seront pas en vain et nous sommes très fiers d'être comptés parmi vos élèves. Nous garderons de vous l'image d'une Dame de science, d'une extrême ténacité, disponible et d'une enseignante soucieuse de la formation de ces élèves. Nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes dans la réalisation de ce modeste travail.

Veillez recevoir cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

À notre Maître et Directeur de thèse

Pr Yacouba TOLOBA

- **Professeur titulaire en Pneumo-phtisiologie à la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)**
- **Chef du DER des sciences médicales et spécialités à la FMOS**
- **Chef du service de Pneumo-phtisiologie et Allergologie du CHU du Point G**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de Pneumologie (SOMAP)**
- **Secrétaire général de l'Association Nationale de Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL)**
- **Président de la Société Africaine d'Allergologie et d'Immunologie Clinique (SAFAIC)**
- **Membre de la Société Africaine de Pneumologie de Langue Française (SAPLF)**
- **Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)**
- **Rédacteur en chef de la Revue de pneumologie tropicale**

Cher maître, nous n'oublierons jamais la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de nous encadrer pour ce travail. Tout au long de ce travail, nous avons été fascinées par votre amour pour le travail bien fait. Vos qualités pédagogiques et votre rigueur scientifique font de vous un maître admiré et respecté de tous. Soyez rassuré de toute notre estime, notre profonde gratitude et notre entière confiance. Que Dieu vous donne une santé de fer et vous garde longtemps à nos côtés afin que nous apprenions davantage auprès de vous.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

OMS	: Organisation mondiale de la santé
Pr	: Professeur
ATCD	: Antécédent
CO	: Monoxyde de carbone
CHU	: Centre hospitalier universitaire
FMOS	: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
g/dl	: Gramme par décilitre
HTA	: Hypertension artérielle
IC	: Intervalle de confiance
ORL	: Oto-rhino-laryngologie
LDL	: Lipoprotéine de basse densité
J	: Jour
JC	: Jésus Christ
Kg	: Kilogramme
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
mg/kg	: Milligramme par kilogramme
ms/cm	: Milliseconde par centimètre
pH	: Potentiel d'hydrogène
Ref	: Reference
Cm	: Centimètre
USA	: United States of America
Km²	: Kilomètre carré
Pm	: Pico mètre
°C	: Degré Celsius
%	: Pourcentage

- < : Inférieur
> : Supérieur
≤ : Inférieur ou égal
≥ : Supérieur ou égal
Dr : Docteur
Mr : Monsieur

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS	4
III. GÉNÉRALITÉS	5
1. Origine et histoire de la chicha.....	5
2. Définition des termes.....	5
3. Description de la chicha	6
4. Tabagisme et toxicomanie [26].....	12
5. Effets nocifs du tabac	13
6. Méfaits du tabac sur l'environnement.....	17
IV. MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	19
1. Type d'étude.....	19
2. Cadre d'étude	19
3. Période d'étude.....	20
4. Population d'étude.....	20
5. Critère de l'étude	20
6. Échantillonnage	20
7. Taille de l'échantillon.....	22
8. Collecte et technique des données.....	22
9. Diagramme de flux de l'enquête	23
10. Saisie et analyse des données	23
11. Diagramme de Gantt	24

V. RÉSULTATS25

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION40

VII. CONCLUSION.....45

VIII. SUGGESTIONS.....46

IX. ANNEXES52

Liste des tableaux

Tableau I: Chronogramme d'étude	24
Tableau II : caractéristiques sociodémographiques des enquêtés. (n = 3012).....	25
Tableau III: Répartition des enquêtés selon le tabagisme des parents et enseignants	26
Tableau IV: Répartition des élèves selon leur niveau de connaissance sur les dangers liés au tabac	27
Tableau V: Répartition des enquêtés sur les connaissances des mesures de lutte antitabac au Mali. (n=3012)	28
Tableau VI: Répartition des consommateurs de chicha selon leur consommation en cigarettes.....	34
Tableau VII: Répartition des élèves selon leur consommation d'alcool	35
Tableau VIII: Relation entre les élèves fumeurs et les tranches d'âge.	37
Tableau IX: Relation entre les élèves fumeurs et le sexe.	37
Tableau X: Relation entre les élèves fumeurs de chicha et la consommation d'alcool.	38
Tableau XI : Relation entre tabagisme du père et celui de l'élève fumeur.....	38
Tableau XII: Relation entre tabagisme des autres membres de la famille et celui de l'élève fumeur.....	39
Tableau XIII : Relation entre le tabagisme des enseignants et celui de l'élève fumeur	39

Liste des figures

Figure 1 : Chicha.....	7
Figure 2 : Charbon pour chicha	8
Figure 3 : Tabamel pour Chicha	9
Figure 4 : Formule semi-développée de la nicotine	10
Figure 5 : Formule semi-développée du monoxyde de carbone	10
Figure 6 : Model de chicha à gaz et électronique.....	11
Figure 7: Model de Chicha Portatif	12
Figure 8 : Répartition des élèves consommateurs de chicha en fonction des tranches d'âges.....	28
Figure 9: Répartition des élèves fumeurs de chicha selon le sexe.	29
Figure 10 : Répartition des consommateurs de chicha selon leurs raisons de consommations de chicha.....	29
Figure 11: Répartition des consommateurs de chicha selon la fréquence de consommation de la chicha	30
Figure 12 : Répartition des consommateurs de chicha selon la période de prise de la chicha.....	30
Figure 13: Répartition des consommateurs de chicha selon le moment de la prise de chicha.....	31
Figure 14: Répartition des consommateurs de chicha selon la possession d'une chicha pour sa propre consommation	32
Figure 15 : Répartition des consommateurs de chicha selon le lieu de consommation de la chicha	32
Figure 16 : Répartition des consommateurs de chicha selon leur parfum préféré (n = 2 148).....	33

Figure 17 : Répartition des consommateurs de chicha selon les raisons de non arrêt de consommation de chicha. (n=1227).....33

Figure 18 : Répartition des consommateurs de chicha selon leurs connaissances sur les dangers liés au tabac.35

Figure 19 : Répartition des consommateurs de chicha selon l’existence de symptômes36

Figure 20: Répartitions des consommateurs de chicha selon les symptômes relevés lié à leur consommation.36

Revue de littérature

Dans certains pays, des auteurs dont les œuvres méritaient une attention ont abordé la question. Il s'agissait de:

- Coulibaly. M. en 2020 au cours de sa synthèse sur l'évaluation du niveau de connaissances des risques sanitaires liés à la consommation de la chicha chez les jeunes de la commune VI du district de Bamako. Cette étude avait permis de révéler les lieux et les fréquences de consommation de la chicha. En outre il ressortait dans cette étude que les consommateurs de la chicha utilisaient d'autres substances toxicomanogène (Cannabis, Cocaïne) cela affectait d'avantage la santé de ces jeunes [9].

- Bah. M. à Bamako au Mali en 2012 avait démontré dans sa thèse que le tabagisme constituait, un problème de santé publique très actuel, avec des répercussions inquiétantes. Cependant, nous pouvions conclure que la prévalence globale du tabagisme dans les lycées de la commune VI du district de Bamako était de 15,2%. Cette fréquence variait selon le sexe soit 91,4% des garçons contre 8,6% des filles. La plupart des fumeurs se trouvaient dans la tranche d'âge 17-20 ans soit 21,4% des cas. Le motif d'incitation le plus souvent évoqué était le plaisir 51,4%. Parmi les fumeurs, 71,4% affirmaient avoir essayé d'arrêter de fumer sans pour autant y parvenir. La majorité des élèves interrogés soit 81,8% savaient que le tabac était nocif pour la santé. L'âge, le sexe, le tabagisme passif avaient constitués les facteurs qui influençaient le tabagisme chez ces jeunes lycéens [8].

- Moutadhi EL, Yazidi A à Marrakech en 2010 dans sa thèse dont le thème était intitulé Tabagisme en milieu scolaire à Marrakech prouvait que le tabagisme était certes un comportement de faible ampleur mais qui ne doit tout de même pas être négligé. De nombreuses failles avaient été révélées par ce travail, notamment l'absence de réglementation stricte au sein des écoles, une connaissance limitée des

dangers du tabac, et puis une consommation non négligeable du fait de la grande accessibilité des enfants à la cigarette [10].

- Bouquet L. dans sa thèse sur la prévalence et facteurs associés à la consommation du narguilé à Havrais en 2019 avait conclu que, la chicha restait une forme de tabagisme très prisée des lycéens chez lesquels une prévention sur les risques, de par les toxicités des fumées et les maladies transmissibles, était nécessaire [11].

- Dautzenberg B, Bertholin J, Becquemin M, Lettiero Y, Penfornis C une enquête sur le mode de consommation de la chicha en France en 2007 montrait que la consommation de chicha devenait une mode de consommation du tabac banalisée chez les jeunes français. La consommation n'était pas toujours associée à la consommation de cigarettes, elle la précédait souvent, constituant un mode d'entrée dans le tabagisme. Les fumeurs de chicha méconnaissaient les dangers de la chicha, ne prenaient pas de mesures d'hygiène et n'étaient pas prêts à quitter la chicha, alors qu'en janvier 2008, les bars à chicha, constituant des lieux clos et couverts ne pourront plus être enfumés [13].

- Benzarti W, Jeffal S, Aissa S, Gargouri I, Salem B, Garrouche A, Hayouni A, Abdelghani A, Benzarti M. Enquête sur les facteurs favorisant le comportement tabagique en milieu scolaire ; à Sousse en Tunisie en 2016 démontrait que La prévalence du tabagisme scolaire était de 19,3 %. La moyenne d'âge d'initiation de tabac était de $13,9 \pm 4$ ans et avec une moyenne de consommation de $9,2 \pm 4,5$ cigarettes par jour. Certains facteurs paraissaient augmenter le risque de tabagisme dans cette population, à savoir, le sexe masculin, l'âge, la disponibilité d'argent de poche, les difficultés scolaires et le tabagisme de l'entourage surtout celui des amis et de la fratrie. Pour les autres facteurs, les résultats étaient discordants, ce qui nécessitait plus d'études pour mieux les étudier et les caractériser comme le travail de la mère, la situation monoparentale, et la pratique d'activité sportive. Le fait

d'avoir essayé de fumer pour une fois augmentait le risque de devenir fumeur à 67,8 %. Certaines caractéristiques du tabagisme pourraient orienter vers d'autres voies de lutte anti-tabagique à savoir : fumer souvent dans les cafés, la consommation importante de chicha et l'acquisition de tabac en vrac par l'argent de poche. Aussi, on a répertorié un grand nombre d'élèves qui prévoyaient le sevrage et ceux qui avaient échoué leur tentative de sevrage par méconnaissance de structures d'aide et leur manque de moyens [14].

- Nézet O, Janssen E, Brissot A, Phillipon A, Shah J, Chyderiotis S, et al ont prouvé dans leur enquête sur les comportements tabagique à la fin de l'adolescence en 2017 que depuis 2014, les données de l'ensemble des enquêtes sur les consommations de tabac à l'adolescence mettaient en évidence une baisse des niveaux d'usage de tabac. Ainsi, entre 2011 et 2015, en population lycéenne, l'expérimentation et l'usage quotidien étaient en recul respectivement de 7 points et de 8 points. L'enquête Escapad 2017 confirme cette tendance avec, en 2017, les plus faibles niveaux d'usage jamais observés depuis 2000. Le recul du tabagisme chez les adolescents est un phénomène aussi observé au niveau européen. Cela pourrait signifier un processus de dénormalisation du tabac [16]

I. INTRODUCTION

L'intoxication tabagique est un problème de santé publique selon l'Organisation Mondiale de la Santé [1]. Elle est responsable en moyenne de 5 millions de décès par an évitable depuis plus d'une décennie. Cette mortalité chez les jeunes est liée directement ou indirectement à divers modes de consommation du tabac dont la chicha [2]. La chicha est une pipe à eau permettant de consommer du tabac sous une forme appelée tabamel [3]. Il en existe une intoxication tabagique définie comme étant une toxicomanie résultant de l'accoutumance à l'un ou l'autre des produits fabriqués à partir des feuilles de tabac [4]. Aux états unis, le tabac est responsable de 440.000 décès prématurés annuels et entraîne des pertes économiques (soins de santé) de près de 157 milliards de dollars par an [5].

L'OMS en 2006 a déclaré que, 100 millions de personnes auraient consommé quotidiennement la chicha à travers le monde [6]. La prévalence actuelle la plus élevée dans la chicha a été trouvée chez les élèves des pays tels que le Liban (25%), aux États-Unis surtout chez les arabes américains (12 à 15%) et la région arabe du Golfe (9 à 16%) [7]. Une séance de chicha d'une heure correspondrait à l'inhalation de fumée de 100 à 200 cigarettes. Les dangers pour la santé sont identiques à ceux de la cigarette à savoir les problèmes cardiovasculaire, respiratoire, digestif et les risques de cancers [6].

Une enquête « Paris sans tabac » conduite en 2007 auprès d'élèves de collèges et lycées avaient confirmé que la chicha avait une popularité progressive. La moitié des enquêtés débutait la chicha avant 16 ans et cette consommation augmentait avec l'âge ; Cette même enquête révélait que les milieux sociaux aisés étaient les plus concernés par ce nouveau mode d'intoxication tabagique [8].

En Afrique, particulièrement au Maghreb la prévalence de la chicha aussi est en augmentation ou autre la prédominance varie selon les études. Le succès de ce

nouveau mode de consommation s'est manifesté par la prolifération des bars à chicha et des lieux de vente. La chicha est devenue très populaire parmi les jeunes. Au Maroc, une étude en 2011 avait montré que 19,2% des jeunes entre 15 et 17 ans surtout les garçons avaient déjà fumé la chicha [9]. De même, une enquête menée à Cotonou en 2018 chez les étudiants avait montré que 13,86 % des jeunes de 20 ans consommaient la chicha [10] et les bars à chicha étaient ouverts en quantité. La même enquête menée en 2020 à Niamey, avait montré que 51,6% des élèves de 17 à 19 ans consommaient la chicha [11].

Au Mali et à Bamako particulièrement, la consommation de la chicha est devenue courante. Les jeunes de moins de 25 ans en sont les plus friands [12]. Il y a environ plus de 25 clubs destinés uniquement à la consommation de cette substance. En 2021, en odontostomatologie, parmi les patients de 20 ans en moyenne qui venaient en consultation, 38,27% consommaient la chicha [14]. Devant l'ampleur du problème certaines communes ont décidé d'appliquer des mesures restrictives [12].

Cet engouement pour ce nouveau mode d'intoxication tabagique a motivé notre étude dont le but est d'évaluer les connaissances, les attitudes et pratiques des lycéens sur la chicha.

Question de recherche

Quelles sont les connaissances des lycéens vis-à-vis de la chicha ?

Hypothèse de recherche

Une mauvaise connaissance des lycéens sur la chicha favorise la consommation.

Le tabagisme des parents a un impact négatif sur la consommation de chicha des lycéens.

Retombées attendues

À la fin de cette étude il était question pour nous de :

- Recueillir les données qui permettront d'organiser la lutte contre la consommation de chicha auprès de la jeunesse.
- Aider les décideurs à avoir des données scientifiques sur les connaissances et les attitudes des lycéens de ces communes par rapport à la chicha.
- Favoriser l'arrêt de la chicha en milieu scolaire.
- Améliorer le comportement des jeunes vis-à-vis du tabagisme.

II. OBJECTIFS

1 Objectif principal

Évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des élèves des communes II et III du district de Bamako sur la chicha.

2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de l'enquête sont :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des consommateurs de chicha.
- Déterminer la prévalence de la consommation de chicha dans les établissements scolaires des communes II et III de Bamako.
- Déterminer le niveau de connaissance des élèves sur les dangers du tabagisme en milieu scolaire.
- Identifier les facteurs favorisant la consommation de chicha.
- Décrire les facteurs liés à la consommation de chicha.

III. GÉNÉRALITÉS

1. Origine et histoire de la chicha

Les traces les plus anciennes de narguilé ou chicha ont été trouvées en Afrique de l'Est. Des bols de chicha ont ainsi été excavés en 1971 dans la grotte de Lalibela (Éthiopie) [14]. L'origine du narguilé continue toutefois à faire débat, d'autres chercheurs estimant que l'Inde pourrait être son pays de naissance [15]. L'émergence à plus grande échelle de l'utilisation du narguilé dans la société semble être simultanée à l'apparition des cafés publics et à l'arrivée du tabac au Moyen-Orient [16]. Les portugais ayant introduit le tabac en Iran au début du XVI^e siècle, c'est au cours de la dynastie des Séfévides que son usage s'est fortement développé dans le pays, à tel point que la société persane tout entière l'utilisaient à la fin du règne de Shah Abbas 1^{er} [17]. La ghelyan est encore très populaire en Iran et on peut la voir dans de nombreuses maisons de thé, restaurants et autres espaces publics [18]. Les manufactures françaises comme Saint Louis, Baccarat, ou Christofle fabriquaient des narguilés jusqu'en 1914 [18]. Ce produit d'apparat était très fréquemment offert comme cadeau diplomatique [18]. Le nombre de fumeurs de narguilé est estimé à 100 millions à travers le monde, principalement en Afrique, en Asie et dans le Moyen-Orient [18]. Le narguilé commence à être connu en Europe et aux États-Unis à partir du début des années 1980 du fait d'immigrants venus de pays où le narguilé est une pratique ancrée socialement et culturellement [19]

2. Définition des termes

- **Tabac**

Le tabac est une plante annuelle herbacée, de la famille des solanacées dont l'espèce principale est cultivée pour ses feuilles riches en nicotine [20].

- **Tabagisme**

Le tabagisme est une toxicomanie résultant de l'accoutumance à l'un ou l'autre des produits fabriqués à partir des feuilles de tabac [20].

- **Tabagisme actif**

Le tabagisme actif est l'intoxication d'un individu due à la consommation de tabac par lui-même [20].

- **Tabagisme passif**

Le tabagisme passif est l'intoxication involontaire d'un sujet non-fumeur par la fumée dégagée dans son voisinage par un ou plusieurs fumeurs [20].

3. Description de la chicha

- **Composition**

Le narguilé se compose de plusieurs parties : la cheminée, le bol supérieur, le corps (ou réservoir), la pipe immergée et le tuyau [21]. Le narguilé peut également posséder un plateau situé entre la cheminée et le bol supérieur [22]. Le bol contient le mélange de tabac, de mélasse et d'essences de fruits parfois appelé tabamel et le charbon, qui est posé par-dessus [22]. Certains mélanges ne contiennent pas de tabac et sont uniquement composés de mélasse et de pulpe de fruits [22].

Le bol se pose au sommet de la cheminée. Le corps du narguilé est rempli d'eau moitié de sa hauteur, et de l'eau de rose ou d'autres additifs destinés à donner du goût peuvent être ajoutés. La pipe immergée est ensuite placée dans le réservoir, et reliée à la cheminée et au tuyau. La fumée du tabamel passe par l'eau qui refroidit la fumée mais ne la filtre pas avant d'atteindre la bouche du fumeur, qui aspire dans le tuyau prévu à cet effet. L'eau est changée régulièrement pour en retirer les résidus [23].

Les réservoirs sont de formes diverses (en forme de noix de coco ou autres) et peuvent être ouvragés en métal, en cristal, en cuivre ou en poterie. Certains sont rehaussés de dorures ou de parties argentées. Les parties métalliques du narguilé sont le plus souvent finement ciselées. Certains tuyaux sont également décorés. Enfin, le plateau du narguilé est lui aussi richement décoré (avec des perles, comme en Syrie) et ciselé. Les formes des narguilés sont très diverses et les décorations reflètent les influences décoratives de la région où ils sont fabriqués [24] Le mécanisme du

narguilé permet d'envisager une utilisation simultanée du même appareil par plusieurs fumeurs, comme cela se voit parfois en dehors des sociétés où son usage est traditionnel et où l'instrument peut être au cœur d'une pratique sociale ancienne [24].

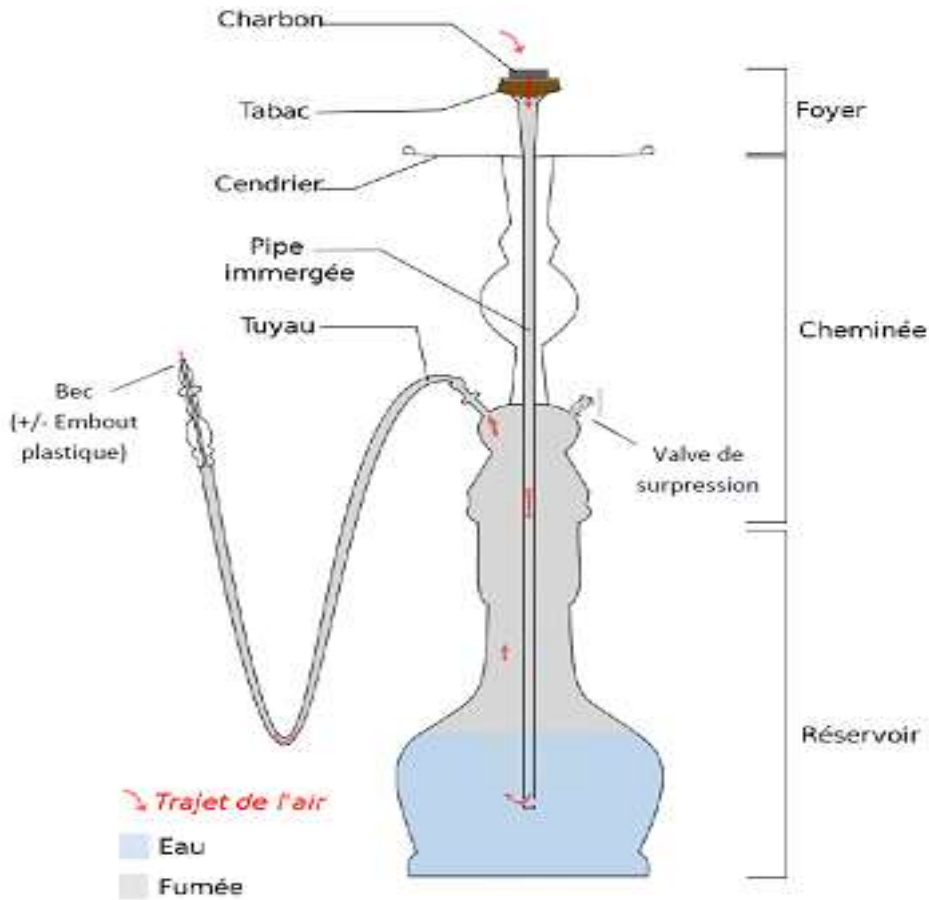


Figure 1 : Chicha



Figure 2 : Charbon pour chicha

- Le tabamel

Le tabamel utilisé dans les narguilés est spécialement conçu à cet effet : il a l'apparence d'une pâte humide, composé d'environ 30% de tabac, qui est fermenté avec environ 70% de mélasse, de miel et de la pulpe de différents fruits, qui sont destinés à donner à la fumée une saveur et un arôme fruité [19]. On trouve des tabamels à tous les goûts : de la pomme à la cerise, de la menthe aux multi fruits, et même le capuccino ou le cola [24]. Le tabamel est chauffé dans le fourneau à la température d'environ 450 °c [19].



Figure 3 : Tabamel pour Chicha

Les composants de la fumée de la chicha

La fumée est principalement formée de : goudron, nicotine, monoxyde de carbone, hydrocarbure et métaux lourds.

- Le goudron [25]

Le goudron est une matière de couleur noire avec un aspect huileux et visqueux et qui est produit par la combustion du tabac lors de son échauffement à une haute température. De même, le charbon peut produire beaucoup de goudron. De plus, la quantité de goudron produit dépend principalement de la fréquence des inspirations. En outre, à peu près la moitié des goudrons dans la chicha ne sont pas retenus dans l'eau ce qui affecte le fumeur et rend la chicha de plus en plus dangereux.

- La nicotine [25]

La nicotine est une molécule organique extraite du tabac. Elle est un alcaloïde présent dans les feuilles du tabac jusqu'à 5% du poids des feuilles. La nicotine garde toujours les mêmes propriétés addictives. Même si une grande partie de la nicotine est filtrée par l'eau, sa propriété addictive pousse le fumeur à augmenter le volume inhalé pour compenser cette quantité retenue par l'eau.

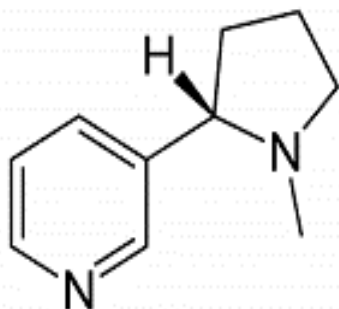


Figure 4 : Formule semi-développée de la nicotine

- Le monoxyde de carbone [25]

Le monoxyde de carbone est le plus simple des oxydes de carbone. La molécule est composée d'un atome de carbone et d'un atome d'oxygène dont la formule brute s'écrit CO et la formule semi-développée est montrée dans l'image ci-contre. De plus, il est un gaz incolore, inodore et très toxique. Son émanation provient d'une combustion incomplète de composés carbonés et son mélange avec l'air est facile puisque sa densité est proche de celle de l'air. Cependant, une intoxication du CO peut entraîner une perte de connaissance ; il est l'élément du tabac qui présente plus de risque pour la santé. Le narguilé est un des modes de consommation du tabac où le taux de CO est élevé.



Figure 5 : Formule semi-dé

La fumée du narguilé contient d'autres composants comme les hydrocarbures aromatiques et les métaux lourds qui sont des substances toxiques. En effet, cette fumée a la particularité de contenir les métaux lourds issus du tabac, du charbon, de la cheminée et de la plaque d'aluminium placée entre le tabac et le charbon. Le mode d'inhalation est directement en cause dans la nocivité de la chicha. En effet, il concerne plus précisément le volume des bouffées et leurs fréquences. Cependant,

l'eau ne filtre pas la totalité des particules de la fumée. Ainsi, un peu moins de la moitié de celles-ci ne sont pas filtrées et il s'avère que ce sont majoritairement celles de petites tailles qui persistent dans la fumée et sont inhalées par les fumeurs. Or, ces petites particules s'incrudent d'autant plus profondément dans les voies respiratoires que les inhalations plus profondes.

À noter qu'il existe trois autres types de chicha : la chicha à gaz, moins répandue, où un brûleur sert de combustible et la chicha électronique avec deux déclinaisons : une résistance électrique allumant le mélange tabac-mélasse, moins répandue, et une autre très à la mode depuis les années 2010 avec le développement de l'e-vapeur, celle-ci étant destinée à recevoir de l'e-liquide comme les cigarettes électroniques.



Exemple de chicha à gaz : la Shish'art®



Exemple de chicha électronique E-hose Starbuzz®
(38 cm, vapotage)

Figure 6 : Model de chicha à gaz et électronique

Le développement de la chicha portative

L'encombrement de l'appareil étant un frein à l'utilisation, le développement de la chicha nomade est en extension, par exemple avec la Skull Nano Box® créée en 2018, qui ne ressemble en rien à une chicha classique. En effet, elle se déploie à l'horizontale, sans colonne, avec un système de compartiments (l'un servant de réservoir pour l'eau, l'autre de chambre d'aspiration pour la fumée). Elle est en

acrylique, fournie avec un tuyau et un foyer en silicone, un système de chauffe pour charbon naturel, une Led submersible. Son prix est en moyenne de 49 euros.



Figure 7: Model de Chicha Portatif

4. Tabagisme et toxicomanie [26]

La toxicomanie est une appétence morbide pour les drogues douées d'effets toniques, euphorisants ou analgésiques, dont l'usage prolongé entraîne toujours un état d'accoutumance préjudiciable à l'individu autant qu'à la société. On a proposé une classification des drogues en drogues des toxicomanies majeures (opium, morphine, cocaïne, alcool...) et en drogues des toxicomanies mineures dont fait partie les barbituriques, les amphétamines, le café et le thé. Le tabac est aujourd'hui considéré comme une drogue dure. Les associations de divers toxiques sont fréquentes : l'alcool vient souvent aggraver l'état de grands toxicomanes.

Aspects cliniques [27]

La toxicomanie vraie se définit par trois caractères cliniques :

- L'irrésistible perversion du besoin : qui pousse le sujet à consommer sans cesse la drogue et à se la procurer par tous les moyens.
- Accoutumance : qui invite le toxicomane à utiliser des doses de plus en plus fortes.
- Une soumission totale de l'individu à sa drogue : l'assuétude (ou dépendance), véritable tyrannie physique et morale.

Aspects psychiques [27]

Les raisons profondes de la toxicomanie sont à rechercher dans une perturbation instinctivo-affective ancienne. La nature de ce déséquilibre intime de la personnalité se révèle variable : on a décrit des toxicomanes déprimés chroniques, anxieux, schizoïdes, obsédés, etc. En fait, le phénomène est complexe, et tous les cas de toxicomanie ne peuvent recevoir d'explication. À une fixation et à une régression au stade oral de la personnalité (stade psychanalytique) s'ajoute peut-être le rôle de l'équipement génétique de l'individu dans la fragilité des toxicomanes. Parmi les facteurs déclenchants, citons les maladies ou accidents aux conséquences douloureuses, dévalorisantes ou invalidantes, tous les échecs familiaux, conjugaux, professionnels, les deuils, les viols etc.

5. Effets nocifs du tabac

● Effets sur la cavité buccale [28]

Une récente campagne de santé canadienne insiste sur les risques du tabac et en particulier, sur les risques inesthétiques au niveau des dents et des gencives. Ces risques les plus visibles, sont peut-être parmi les plus susceptibles d'avoir un impact sur les jeunes fumeurs. Aussitôt la fumée inspirée, une partie de la nicotine passe dans le sang à travers la muqueuse de la bouche. Une partie des goudrons jaunit les lèvres et les dents. Au fil des années les dépôts sur la langue et les lèvres peuvent

induire un cancer en particulier chez les fumeurs de pipe et de cigares qui ont deux fois plus de cancer des voies aériennes supérieures que les fumeurs de cigarettes (cancer de la langue, des lèvres, du pharynx, des cordes vocales ou des joues). Il faut savoir que 74% des cancers de la bouche et 87% des cancers du larynx sont attribuables au tabac. L'action du tabac sur la circulation sanguine diminue l'irrigation des gencives, ce qui facilite à la longue le déchaussement des dents. La fumée de tabac modifie le pH (acidité) de la salive. Cette modification, surtout si elle est associée à une mauvaise hygiène buccodentaire augmente le risque de caries et accélère l'évolution des lésions au niveau de la bouche. L'haleine du fumeur s'imprègne fortement de l'odeur du tabac. Ce parfum n'est pas toujours apprécié. Après l'arrêt, l'haleine retrouve toute sa fraîcheur en quelques jours.

- **Effets sur le système cardio-vasculaire [29]**

Le tabac est l'un des facteurs de risque dans le développement d'une HTA, d'une maladie coronarienne, d'une artériopathie chronique des membres inférieurs et d'anévrismes. La diminution du taux de goudron des cigarettes ne modifie pas l'incidence de l'infarctus du myocarde chez le fumeur. La présence de monoxyde de carbone (CO) fixé à l'hémoglobine dans le sang circulant et l'augmentation du fibrinogène circulant ont une action toxique directe sur l'endothélium vasculaire. Le cholestérol (LDL), souvent augmenté chez le fumeur, va aussi pouvoir se fixer sur des vaisseaux et faire le lit de l'athérosclérose. Le tabac participe au délabrement du tissu artériel. Chez un fumeur, petit à petit les vaisseaux sanguins perdent leur élasticité. Le sang déjà trop épais du fumeur, doit circuler dans des artères partiellement bouchées. Le tabac favorise le dépôt de cholestérol. L'artérite survient lorsqu'il y a oblitération d'une artère par de tels dépôts. Les membres (en général les jambes) n'étant plus irrigués sont alors atteints par les gangrènes, ce qui nécessite parfois l'amputation d'un pied ou d'une jambe. L'artérite est une maladie qui ne frappe que les fumeurs.

- **Atteintes du système nerveux [29]**

Inhalée avec la fumée de la cigarette, la nicotine atteint la muqueuse bronchique, passe dans le sang et atteint très rapidement les structures cérébrales (7 secondes environ). Bien des produits, en particulier l'oxyde de carbone, peuvent être mis en cause dans l'agression du système nerveux. Il y a deux actions potentielles :

- Sur le système nerveux central : perturbation d'ordre neurologique et psychique
- Sur le système nerveux neurovégétatif. Chaque bouffée de nicotine modifie le fonctionnement du système nerveux. Le tabac affaiblit en particulier la mémoire, la volonté, la capacité et favorise le conditionnement. La nicotine entraîne des céphalées, des vertiges, une diminution de la vigilance, etc.

- **Tabac et sexualité [28]**

Des études effectuées aux États-Unis (Report of the Surgeon Général to the U.S.A. Department of Health and Human Services, May, 2004) montrent que chez un homme qui fume par rapport à un non-fumeur :

- Le liquide séminal présente une densité en spermatozoïdes plus faible ;
- La mobilité des spermatozoïdes est moindre (ils sont moins actifs) ;
- Le nombre des spermatozoïdes morphologiquement anormaux est plus élevé ;
- Le taux de testostérone des fumeurs est moins élevé. On peut donc penser que le tabac serait un facteur d'impuissance chez l'homme. À cet effet, 40% des hommes tabagiques souffrent d'une dysfonction partielle des corps érectiles. Chez la femme : il y a 46% de femmes stériles de plus chez les femmes fumeuses que chez les femmes non-fumeuses ; on a signalé des cas de frigidité par troubles nerveux ou ganglionnaires liés au tabac. Fumer avance l'âge de la ménopause de l'ordre de 1,5 à 2 ans (le tabac est le seul facteur connu ayant cette action). La consommation de tabac est associée à une augmentation du risque de maladies inflammatoires du pelvis. On a :

- Une aggravation de l'ostéoporose post-ménopausique et donc une augmentation du risque de fracture ;
- Une augmentation des risques cérébraux et cardiovasculaires inhérents à la contraception hormonale : outre le fait que le tabac représente un grand facteur d'athérosclérose, son association avec les pilules œstroprogestatives augmente considérablement le risque de thrombose en perturbant la coagulation sanguine. D'après une statistique concernant la femme « sous pilule », le fait de fumer multiplie par le coefficient de l'ordre de 20, le risque d'accident cérébral. Fumer provoque une masculinisation de la femme, avec un épaissement de la peau, une modification du timbre de la voix, une pilosité accrue et un amas graisseux sur le ventre.

- **Tabac et cancer** [29]

Plusieurs types de cancers sont étroitement liés à la consommation de tabac. Ils sont le fait de l'action conjuguée de substances irritantes comme les phénols ou les oxydes d'azote, et des cancérogènes telles les amines aromatiques polycycliques. Il existe une corrélation entre la durée du tabagisme, la quantité de tabac fumé et la survenue de cancers. Il a été mis en évidence des cofacteurs s'ajoutant au risque engendré par la consommation de tabac qui sont l'exposition à l'amiante, à certains polluants industriels, aux amines aromatiques et à des substances radioactives (telles que le radon, que l'on retrouve dans certaines mines ou dans les roches granitiques...).

- Les cancers de la sphère ORL et des voies aéro-digestives supérieures :

Ils sont représentés essentiellement par le larynx, le pharynx, la cavité buccale et l'œsophage.

- Les cancers broncho-pulmonaires :

La population porteuse de cancers broncho-pulmonaires est très largement représentée par les fumeurs. Le type histologique le plus répandu chez les fumeurs est le cancer épidermoïde. En moyenne, le risque est multiplié par 10 chez les fumeurs par rapport aux non-fumeurs.

○ Les autres cancers : Il s'agit des cancers de l'estomac, du pancréas, du col utérin, du rein, de l'uretère et de la vessie.

● **Pathologies respiratoires non néoplasiques [29]**

Les cancers ne sont malheureusement pas les seules pathologies atteignant l'arbre respiratoire.

Les bronchites chroniques obstructives : ce type de pathologie ne touche que 8% des non-fumeurs alors que plus de la moitié des fumeurs en est atteinte.

L'emphysème : complication des bronchites chroniques obstructives.

● **Atteintes diverses [30]**

○ L'ulcère gastro-intestinal : La nicotine augmente les sécrétions de l'estomac et réduit la sécrétion bicarbonatée du pancréas.

○ Troubles intestinaux : La nicotine agit sur les muscles lisses gastriques et augmente le péristaltisme intestinal. Pour les fumeurs, l'accélération du transit qui en résulte peut -être à l'origine de diarrhées prolongées qui cessent avec l'arrêt du tabac.

○ Les gingivites ulcéreuses : Elles se manifestent surtout chez les jeunes.

6. Méfaits du tabac sur l'environnement

● **Déforestation et incendies [31]**

Selon l'Organisation Mondiale de la santé (OMS), la culture du tabac entraînerait une déforestation massive : dans beaucoup de pays en développement, le bois sert de combustible pour sécher les feuilles de tabac et construire des séchoirs à l'air naturel. On estime que 200.000 hectares de forêts et de terrains boisés sont coupés chaque année à cause de la culture du tabac.

● **Tabac et la pollution de l'air [32]**

Selon l'Académie de Médecine, la fumée de tabac constitue « la source la plus dangereuse de pollution de l'air domestique en raison de sa concentration élevée en produits toxiques, mais aussi parce que l'on y est exposé à tout âge et pendant des

périodes beaucoup plus longues que celles où l'on subit une pollution atmosphérique extérieure ».

- **Tabac et les accidents de la route [32]**

Cinq pour cent (5 %) des accidents de la route sont dus au tabac en France. Ce risque est lié à 4 facteurs principaux :

- L'accélération du rythme cardiaque et la poussée d'hypertension artérielle provoquée par chaque bouffée de cigarettes ;
- Le retentissement sur le champ visuel de la fumée du tabac, majoré par l'écran de fumée qui en résulte ;
- L'intoxication par le monoxyde de carbone dégagé par la combustion du tabac provoque maux de tête et fatigue, mais surtout une somnolence accrue au volant ;
- La diminution de l'attention au volant avec confrontation de 2 automatismes :
Ceux de la conduite et ceux du tabac (allumer une cigarette, jeter les cendres et se débattre contre les braises, mouvements main/bouche provoqués par la cigarette.

Autant de gestes qui égarent l'attention et rendent les réflexes moins opérants en cas de danger).

IV. MATÉRIELS ET MÉTHODES

1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale prospective à passage unique utilisant un questionnaire auto administré menée dans les établissements des communes II et III du district de Bamako.

2. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans les communes II et III du district de Bamako, capitale économique du Mali avec une superficie de 267 km², compte 3 007 122 habitants en 2019 selon EDS [33]. Bamako est traversée par le fleuve Niger et se divise en deux rives : la rive gauche et la rive droite. Elle comprend 6 communes qui sont dirigées par des Maires. La commune II, limitée à l'est par le marigot de Korofina, à l'ouest par le pied de la colline du Point G, au nord par la limite nord du District et au sud par le lit du fleuve Niger, couvre une superficie de 16,81 km² et compte une population de 160 680 habitants. La commune II compte onze quartiers : Niaréla (le plus ancien où réside la famille des fondateurs de Bamako), Bagadadji, Médina-coura, Bozola, Missira, Hippodrome, Quinzambougou, Bakaribougou, TSF, Zone industrielle et Bougouba [34]. La commune III est limitée au nord par le cercle de Kati, à l'est par le boulevard du Peuple qui la sépare de la Commune II, au sud par la portion du fleuve Niger, comprise entre le pont des Martyrs et le Motel de Bamako, et à l'ouest, par la rivière Farako à partir du Lido, l'Avenue Cheick Zayed El Mahyan Ben Sultan et route ACI 2000, couvrant une superficie de 23 km². Sa population est de 119 287 habitants [35]. La commune II possède 31 établissements d'enseignements secondaires et la commune III comporte 9 établissements [36].

3. Période d'étude

Cette étude s'est déroulée sur huit (8) mois allant du 03 Février 2021 au 29 Novembre 2021.

4. Population d'étude

- **Population générale :** L'étude a concerné les élèves des lycées publics et privés retenus de la commune II et III du district de Bamako.
- **Population cible :** les élèves des lycées publics et privés des classes d'examens retenus des établissements de la commune II et III du district de Bamako.

5. Critère de l'étude

Critères d'inclusion : étaient inclus de l'étude

Tout élève quelque soit le sexe des élèves présents des établissements retenus pour l'enquête.

Tout élève présent en classe le jour de l'enquête et ayant donné son consentement.

Critères de non inclusion : étaient non inclus de l'étude

Tout élève absent des classes le jour de l'enquête.

Tout élève ayant obtenu les informations nécessaires et refusant de participer à l'enquête.

Tout élève ne comprenant pas le questionnaire.

Tout élève inscrit en candidat libre.

Critères d'exclusion

Tout élève n'ayant pas répondu à au moins 70% du questionnaire.

6. Échantillonnage

Nous avons choisi un échantillonnage probabiliste :

Techniques d'échantillonnage :

- Choix des communes de Bamako

Le tirage des communes était fait de façon aléatoire. Les différentes communes étaient préalablement écrites sur des bouts de papier qui étaient pliés et il s'agissait de tirer au hasard la commune correspondant pour mener l'enquête.

- Choix des établissements scolaires

Nous avons décidé de prendre 25% des établissements de chaque commune à partir d'une liste de tous les établissements du district de Bamako que nous avons obtenue auprès de l'académie d'enseignement de la rive gauche. La sélection des établissements était faite de façon aléatoire sur le logiciel Excel en utilisant la formule =+ALEA. BORNE (min ; max) des établissements des communes II et III. Les numéros qui apparaissaient après chaque calcul effectué correspondaient au numéro de la classe retenu ; il est a noté que même si un numéro apparaissait plus d'une fois il n'était pas répété dans le comptage.

- Choix des classes et des élèves à inclure dans l'échantillon

Au sein de chaque établissement sélectionné, 300 élèves étaient enquêtés et repartis de façons aléatoires entre les différents niveaux de classes. Au niveau de chaque classe, la distribution était faite au hasard parmi les élèves présents ce jour.

Les données recueillies concernaient :

Variables qualitatives

Variables sociodémographiques des élèves enquêtés

Sexe ; Résidence ; classes fréquentées des enquêtés

Variables des parents et enseignants des élèves enquêtés

Statut tabagique des parents et enseignants des élèves enquêtés

Variables du statut tabagiques des élèves enquêtés

La fréquence de consommation de chicha ; Mode d'accès à la chicha et cigarettes ; Source d'approvisionnement en tabac (boutique, marchand ambulant ...) ; Désir d'arrêter ; Connaissance du statut tabagique par les parents.

Connaissance sur les symptômes, pathologies et dangers retenus par l'élève sur le tabagisme

Connaissance des enquêtés sur les mesures nationales de lutte anti-tabac au Mali

Variables quantitatives

Âges, Quantité de cigarettes fumées par jour.

7. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée par établissement en utilisation la formule de Daniel Schwartz de $n = (Z\alpha^2 * P * Q) / i^2$.

Avec $Z\alpha$ = test de l'écart réduit de la loi normale = 1,96 pour un risque α de 5% ;

P = 25% (à partir de la fréquence de 20% de l'OMS, nous avons estimé notre fréquence à 25% compte tenue de l'expansion du problème à Bamako) ;

Q = 1-p = 75% ;

i = précision de 5%

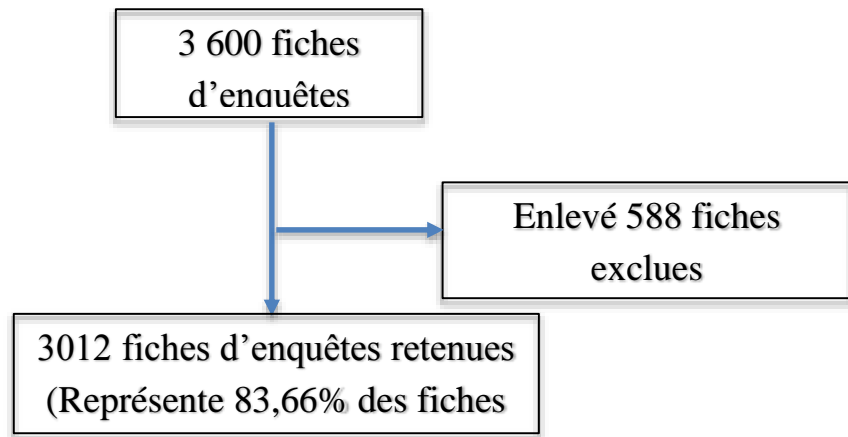
n = 288,12. En ajoutant une prévision de perte de donnée ou d'exclusion, nous avons ajouté 5% d'où une taille d'environ 300 par établissement.

8. Collecte et technique des données

Nous avons utilisé un auto-questionnaire anonyme qui a été distribué en classe et bien expliqué en amont aux élèves en salle volontaire de participer, sous le Contrôle d'un enseignant ou non consentant et de l'enquêteur. L'administration scolaire était informée de l'enquête par le biais d'une demande d'autorisation d'enquête signée et approuvée. Nous nous sommes rendus dans les établissements avec les fiches d'enquête puis avons rencontré l'administration pour la connaissance de nombres de salles de passage. Nous avons reparti ces fiches d'enquête de manière égale en fonction des salles de l'établissement. Les responsables de classe étaient appelés à récupérer les fiches d'enquête pour faire une distribution aléatoire à leurs camarades sans considérés les liens affinités. Ils avaient aussi la responsabilité de les récupérer et venir nous les remettre via le surveillant. L'élève devait répondre en cochant les

cases correspondantes à son choix. Le temps de réponses accordé par salle était de 30 minutes. Ils étaient libres d'arrêter à tout moment de l'enquête. Les questionnaires étaient remis aux élèves consentants. Après remplissage, ils étaient conservés de manière à garantir la confidentialité des informations recueillis auprès des élèves.

9. Diagramme de flux de l'enquête



10. Saisie et analyse des données

Les données étaient saisies sur Excel et analysées par le logiciel SPSS version 25.0. Le test de Khi-deux de Pearson était utilisé pour les comparaisons de fréquence des variables qualitatives avec un seuil de significativité de 5%. Les variables quantitatives étaient présentées par la moyenne \pm l'écart type avec des extrémités. Les résultats étaient présentés sous forme de tableaux et de figures.

11. Diagramme de Gantt

Tableau I: Chronogramme d'étude

Périodes / Descriptions	Février (M1)				Mars (M2)				Avril (M3)				Juin (M5)				Juillet (M6)				Août (M7)				Septembre (M8)				Octobre (M9)			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Prise de contact et échange	■																															
Présentation power point sur la revue de littérature	■																															
Revue de littérature		■	■																													
Protocole			■	■	■	■																										
Enquête et saisie des données					■	■	■	■	■	■																						
Analyse des données									■	■	■																					
Rédaction du rapport													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Stage à l'hôpital (Point G: Pneumologie)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Soutenance																													■			

V. RÉSULTATS

Durant l'enquête, nous avons collectés 3600 fiches d'enquêtes pour lesquelles 3012 répondaient à nos critères d'inclusion. Soit un taux de réponse de 83,66%.

1. Caractéristiques globales des enquêtés

1.1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Tableau II : caractéristiques sociodémographiques des enquêtés. (n = 3012)

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Sexe		
Masculin	1400	46,5
Féminin	1612	53,5
Tranche d'âges		
15 – 17 ans	1 806	60,0
18 – 20 ans	1 154	38,3
>20 ans	52	1,7
Classe		
10 ^{ième}	770	25,6
11 ^{ième}	1 410	46,8
12 ^{ième}	832	27,6
Lieu d'enquête		
Commune II	1 577	52,4
Commune III	1 435	47,6
As-tu déjà fumé la chicha ?		
Oui	2148	71,3
Non	864	28,7

L'âge moyen était de $17,31 \pm 1,296$ ans avec des extrêmes de 15 et 21 ans.

Les élèves de sexe féminin étaient les plus représentés avec un sexe ratio de 0,86.

1.2. Statut tabagique des parents et enseignants des enquêtés

Tableau III: Répartition des enquêtés selon le tabagisme des parents et enseignants

Tabagisme des parents et enseignants	Effectif	Pourcentage
Cellule familiale fumeuse		
Ascendant (père + mère)	1083	36,0
Fratric. n=1294		
Oncle	713	55,1
Frère	404	31,2
Sœur	160	12,4
Tante	17	1,3
Corps enseignant fumeur		
Oui	1 326	44,0
Lieu où l'enseignant fume (n=1326)		
En dehors de la cour	768	57,9
Dans la cour de l'école	482	36,3
En classe	56	4,2
À la bibliothèque	20	1,5

1.3. Niveau de Connaissances des enquêtés sur les dangers du tabagisme

Tableau IV: Répartition des élèves selon leur niveau de connaissance sur les dangers liés au tabac

(n = 3 012)

Niveau de connaissance des dangers lié les dangers du tabac	Effectif	Pourcentage
Connais-tu les dangers liés au tabagisme		
Non	1 189	39,5
Connais-tu les Dangers lié à la fréquentation des lieux de chicha		
Non	1 270	42,2
Le tabagisme est-il enseigné à l'école		
Non	1 974	65,5
Maladies relevées par les enquêtés lié au tabagisme		
Toux	1 311	43,5
Maladies des poumons	1 091	36,2
Cancer du poumon	557	18,5
Cancer du foie	49	1,6
Autres	4	0,1

1.4. Niveau de connaissance des enquêtés sur les mesures nationales de lutte antitabac

Tableau V: Répartition des enquêtés sur les connaissances des mesures de lutte antitabac au Mali. (n=3012)

Connaissance de l'existence des lois sur le tabagisme	Effectif	Pourcentage
Connais-tu qu'il est interdiction de fumer en milieu public		
Non	1 788	59,4
Connais-tu qu'il existe une journée mondiale sans tabac		
Non	2 603	86,4
Connais-tu qu'il existe une loi sur la vente et la consommation du tabac		
Non	2 697	89,5

2. Caractéristiques des élèves fumeurs sur la consommation de chicha.

n= 2148

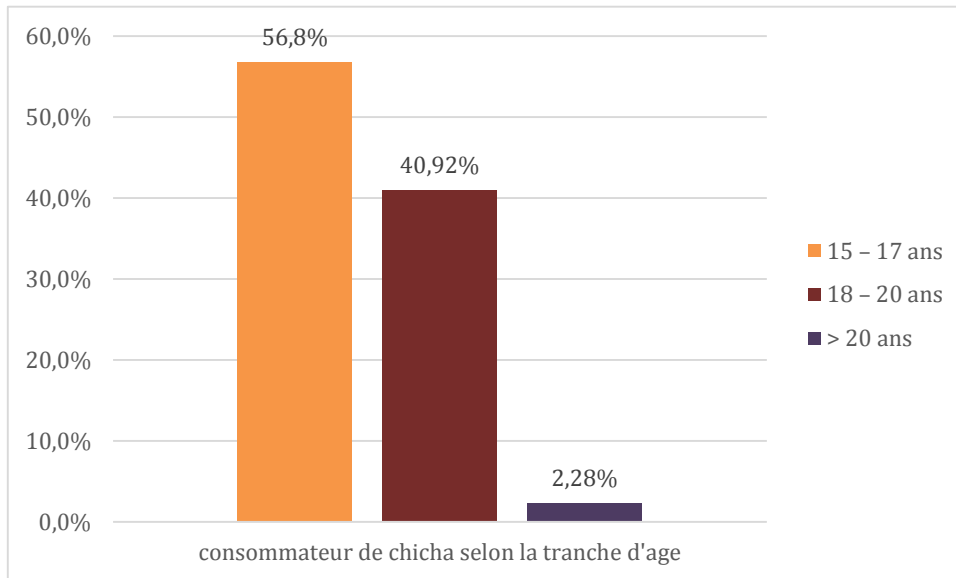


Figure 8 : Répartition des élèves consommateurs de chicha en fonction des tranches d'âges.

Les extrêmes des âges de cette étude étaient de 15 et 21 ans.

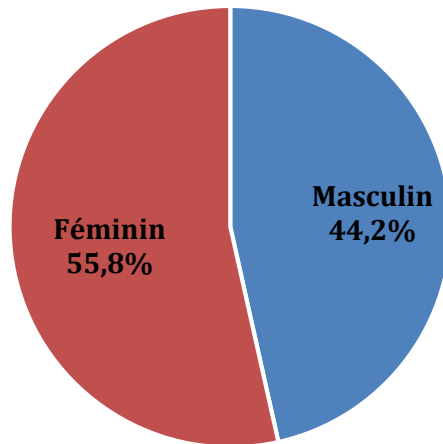
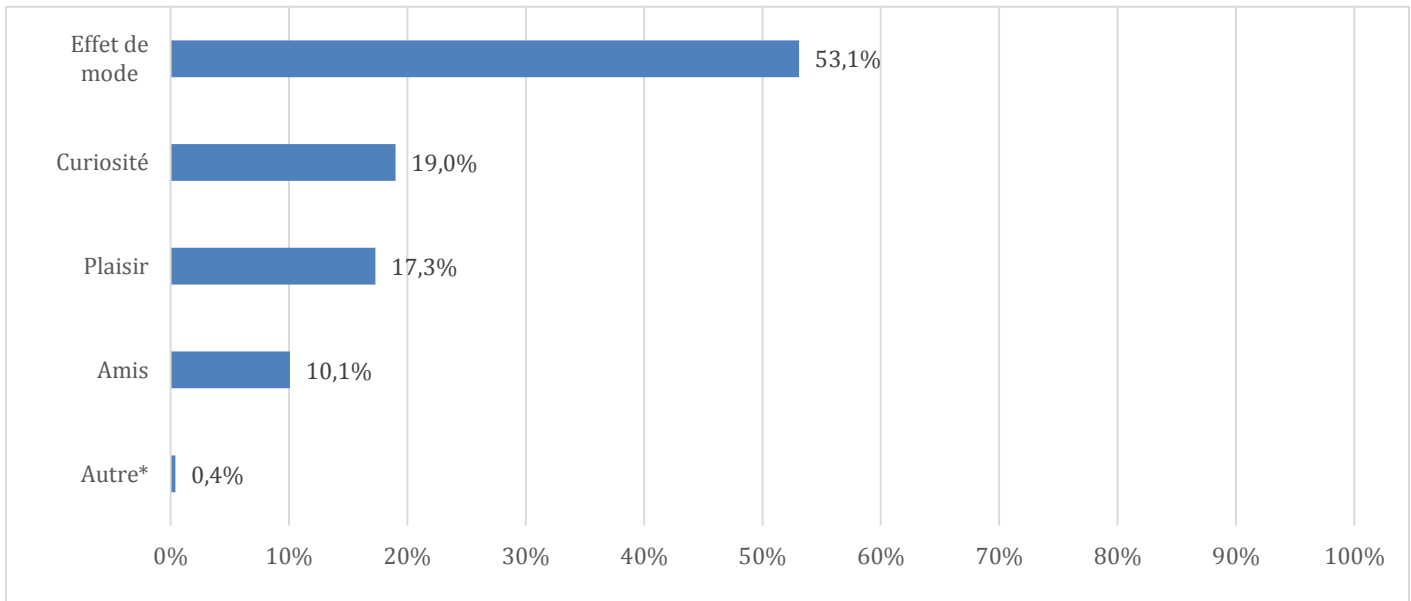


Figure 9: Répartition des élèves fumeurs de chicha selon le sexe.

Les élèves de sexe féminin avec 55,8% étaient les plus représentés avec un sexe ratio de 0,79



* : solitude (2), soucis (1), ennui (1).

Figure 10 : Répartition des consommateurs de chicha selon leurs raisons de consommations de chicha

Il ressort de ce tableau que plus de la moitié de ceux qui ont fumé la chicha déclaraient le faire par effet de mode soit **53,1%**.

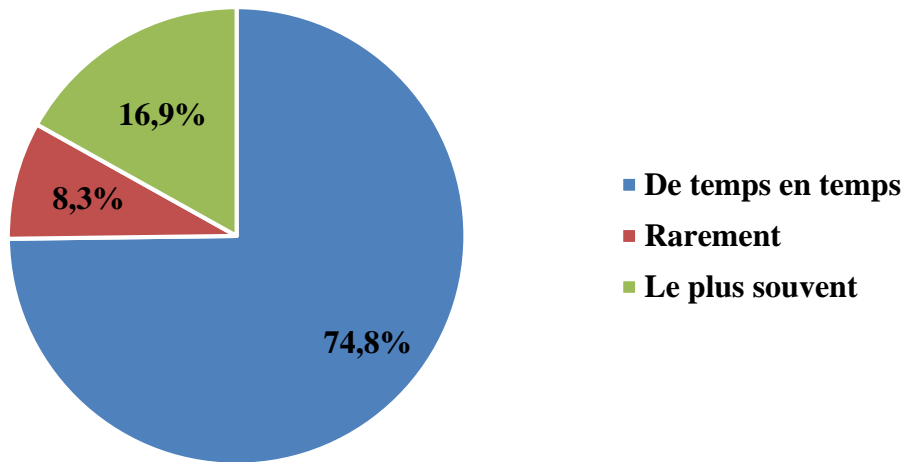


Figure 11: Répartition des consommateurs de chicha selon la fréquence de consommation de la chicha

La majorité soit 74,8% des cas parmi ceux qui ont fumé la chicha le faisaient par moment.

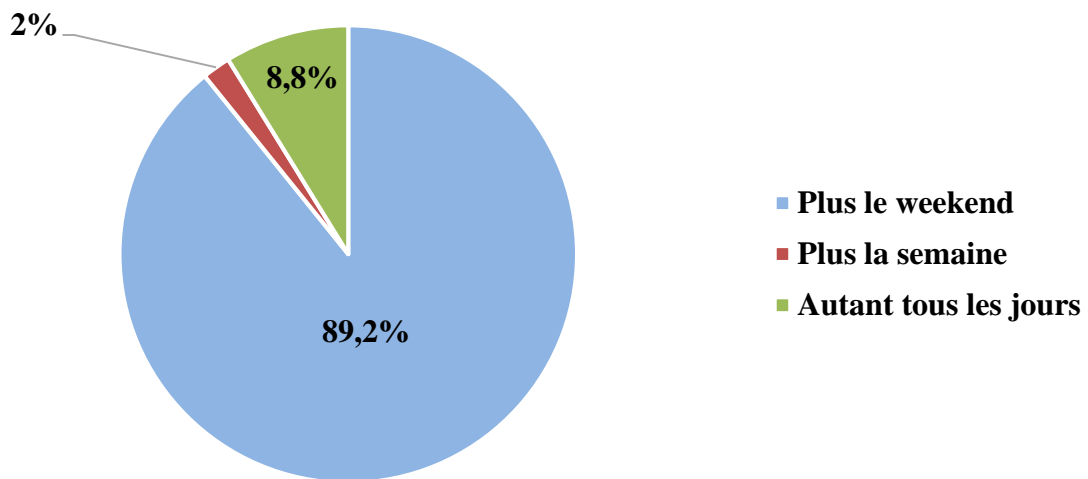


Figure 12 : Répartition des consommateurs de chicha selon la période de prise de la chicha

La plupart des élèves qui ont fumé la chicha le faisaient plus le weekend soit **89,2%** des cas

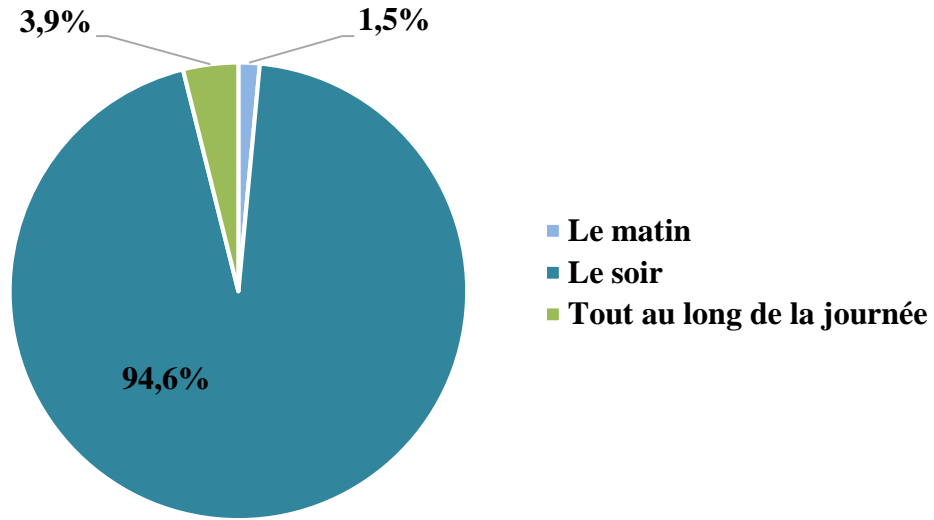


Figure 13: Répartition des consommateurs de chicha selon le moment de la prise de chicha

La majorité des élèves qui ont fumé la chicha préféraient le faire en soirée soit **94,6%** d'élèves.

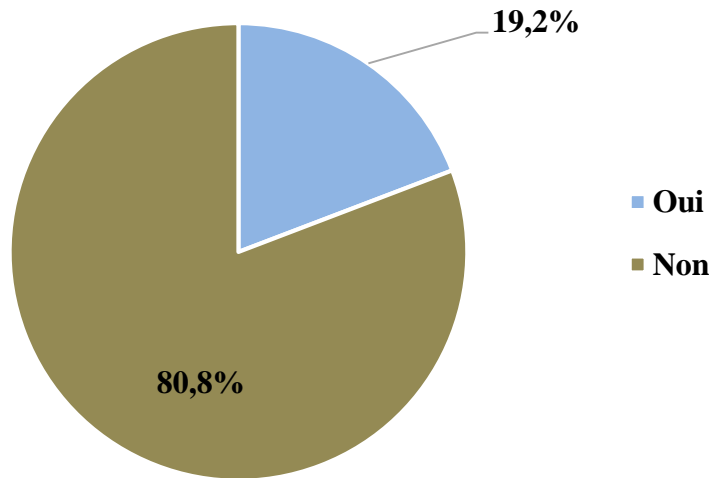


Figure 14: Répartition des consommateurs de chicha selon la possession d'une chicha pour sa propre consommation

La majorité des fumeurs de chicha possédaient leur propre chicha soit 80,8% des cas.

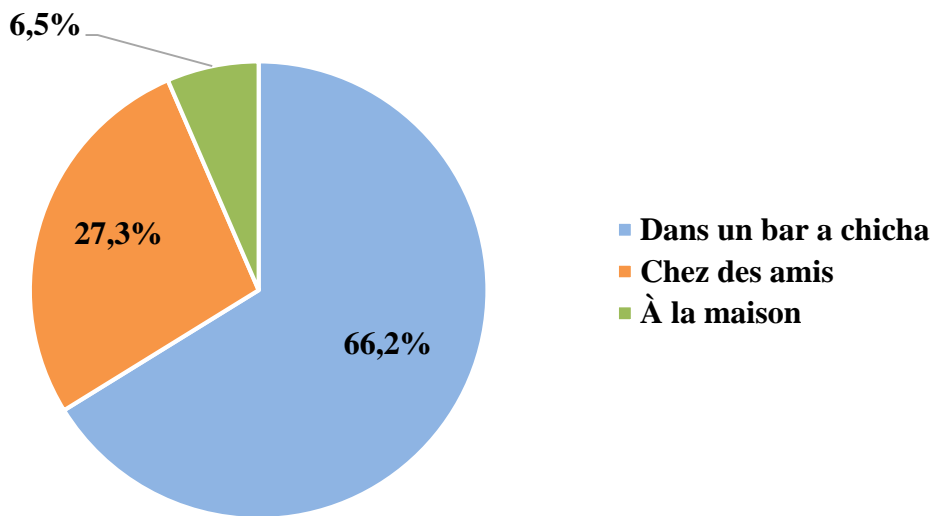
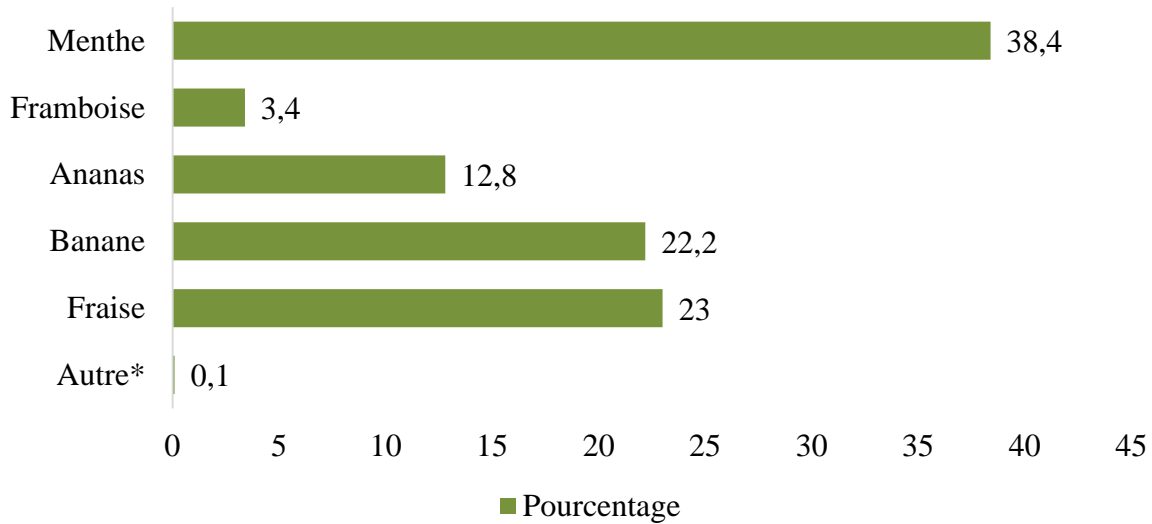


Figure 15 : Répartition des consommateurs de chicha selon le lieu de consommation de la chicha

La moitié des élèves fumeurs soit 66,2% des cas préféraient fumer la chicha dans un bar à chicha.



* Pomme(1), café(1)

Figure 16 : Répartition des consommateurs de chicha selon leur parfum préféré (n = 2 148)

Les élèves qui ont fumé la chicha la préféraient au parfum de menthe 38,4%, suivi de la fraise et la banane avec 23,0% et 22,2% des cas

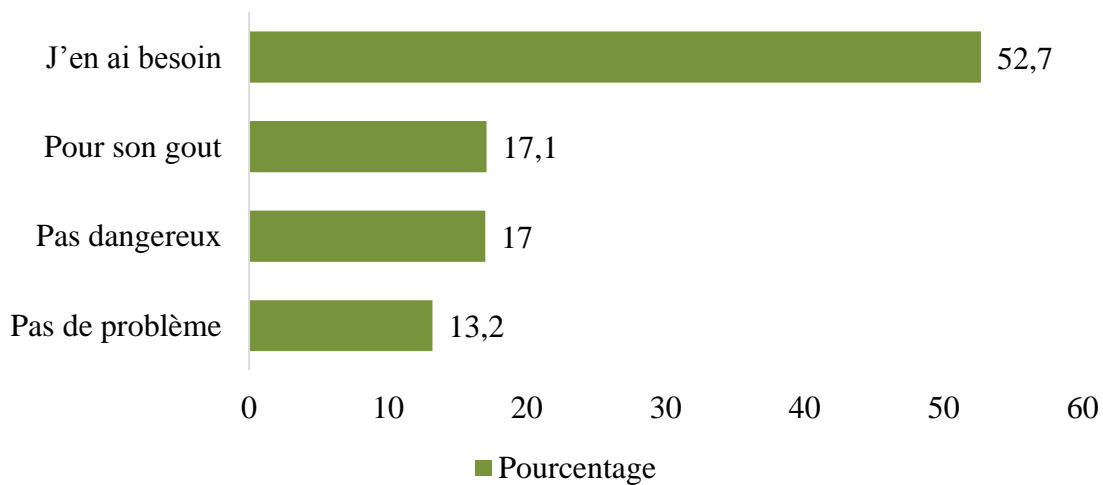


Figure 17 : Répartition des consommateurs de chicha selon les raisons de non arrêt de consommation de chicha. (n=1227)

Parmi les élèves qui ne souhaitaient pas arrêter la chicha **52,7%** le disaient à cause de la dépendance.

2.1. Statut tabagique des consommateurs de chicha avec d'autres modes de tabacs.

Tableau VI: Répartition des consommateurs de chicha selon leur consommation en cigarettes

Consommation de cigarette des élèves	Effectif	Pourcentage
En plus de la chicha consommés-tu autre tabacs (n = 2 148)		
Oui (cigarette)	583	27,1
Depuis quand as-tu commencé à fumer la cigarette (n = 583)		
Moins de 3 mois	221	37,9
Plus de 3 mois	293	50,3
1 an au plus	69	11,8
Nombre de cigarette fumé par jour (n = 583)		
Moins de 5 cigarettes/ jour	477	81,8
Plus de 5 cigarettes/jour	106	18,2
Raison de la prise de la cigarette (n = 583)		
Curiosité	256	43,9
Plaisir	112	19,2
Sorties	103	17,7
Amis	95	16,3
Soucis	14	2,4
Solitude	3	0,5

2.2. Consommation d'alcool des fumeurs de chicha

Tableau VII: Répartition des élèves selon leur consommation d'alcool

Consommation d'alcool des fumeurs de chicha	Effectif	Fréquence (%)
Consommes-tu de l'alcool (n = 2148)		
Oui	108	5,02
Pourquoi prends-tu de l'alcool (n = 108)		
Curiosité	21	19,4
Sorties	46	42,6
Plaisir	24	22,2
Amis	17	15,7

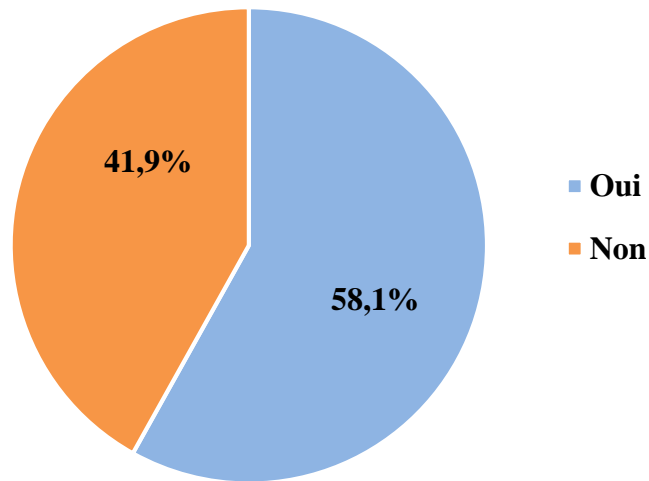


Figure 18 : Répartition des consommateurs de chicha selon leurs connaissances sur les dangers liés au tabac.

La moitié des élèves fumeurs de chicha soit 58,1% connaissaient que le tabac est dangereux.

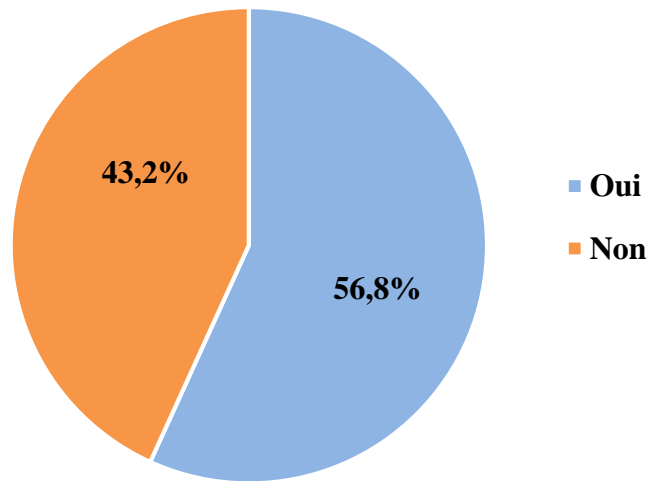


Figure 19 : Répartition des consommateurs de chicha selon l'existence de symptômes
La moitié des élèves fumeurs de chicha signalait avoir présenté des symptômes lié au tabac.

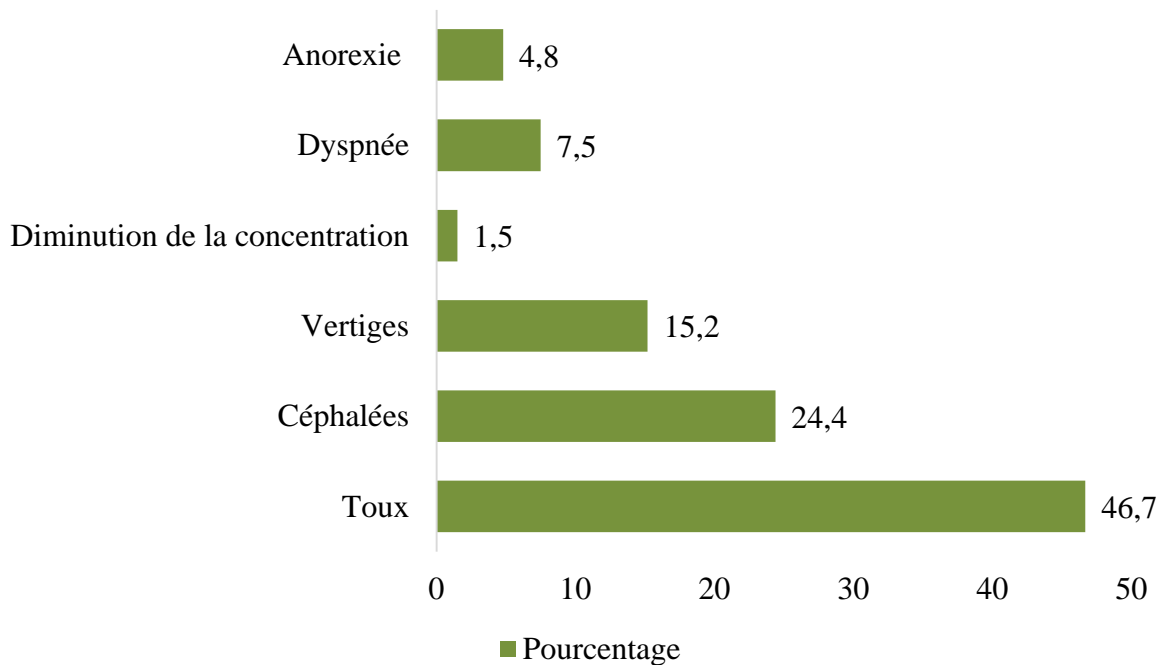


Figure 20: Répartitions des consommateurs de chicha selon les symptômes relevés lié à leur consommation.
La toux était le symptôme le plus signalé parmi les fumeurs de chicha.

Tableau VIII: Relation entre les élèves fumeurs et les tranches d'âge.

Tranche d'âge	As-tu déjà goûté la chicha		Total (%)
	Oui	Non	
15 – 17	1 220 (67,6)	586 (32,4)	1 806 (60,0)
18 – 20	879 (76,2)	275 (23,9)	1 154 (38,3)
> 20	49 (94,2)	3 (5,8)	52 (1,7)
Total	2 148 (71,3)	864 (28,7)	3 012 (100,0)

La tranche d'âge des plus de 20 ans a été celle où l'on a rencontré le plus grand taux d'élèves fumeurs. Il y a une relation statistiquement significative entre l'âge et l'attitude tabagique des élèves ($p < 10^{-3}$) selon l'étude.

Tableau IX: Relation entre les élèves fumeurs et le sexe.

Sexe	As-tu déjà goûté la chicha		Total (%)
	Oui	Non	
Masculin	949 (67,8)	451 (32,2)	1 400 (46,5)
Féminin	1 199 (74,4)	413 (25,9)	1 612 (53,5)
Total	2 148 (71,3)	864 (28,7)	3 012 (100,0)

Le plus grand taux d'élèves ayant consommé la chicha était de sexe féminin. Le sexe s'est révélé être un facteur statistiquement significatif pour la consommation de chicha ($p < 10^{-3}$).

Tableau X: Relation entre les élèves fumeurs de chicha et la consommation d'alcool.

Consommation alcool	As-tu déjà goûté la chicha		Total (%)
	Oui	Non	
Oui	108 (81,8)	24 (18,2)	132 (4,4)
Non	2 040 (70,8)	840 (29,2)	2880 (95,6)
Total	2 148 (71,3)	864 (28,7)	3 012 (100,0)

Nous avons retrouvé un liens statistiquement significatif entre la prise d'alcool et la consommation de chicha de l'élève ($p = 0,006$).

Tableau XI : Relation entre tabagisme du père et celui de l'élève fumeur.

Père fumeur	As-tu déjà goûté la chicha		Total (%)
	Oui	Non	
Oui	769 (74,7)	260 (25,3)	1 029 (34,2)
Non	1 379 (69,5)	604 (30,5)	1 983 (65,8)
Total	2 148 (71,3)	864 (28,7)	3 012 (100,0)

Le tabagisme du père a eu un impact statistiquement significatif sur celui de l'élève ($p = 0,003$).

Tableau XII: Relation entre tabagisme des autres membres de la famille et celui de l'élève fumeur

Autre fumeur à la maison	As-tu déjà goûté la chicha		Total (%)
	Oui	Non	
Oui	949 (73,3)	345 (26,7)	1 294 (43,0)
Non	1 199 (69,8)	519 (30,2)	1 718 (57,0)
Total	2 148 (71,3)	864 (28,7)	3 012 (100,0)

Nous avons observé une relation statistiquement significative entre la présence d'un fumeur dans la famille autre que leur parent et le tabagisme de l'élève ($p = 0,033$).

Tableau XIII : Relation entre le tabagisme des enseignants et celui de l'élève fumeur

Fumeur parmi les enseignants	As-tu déjà goûté la chicha		Total (%)
	Oui	Non	
Oui	1 016 (76,6)	310 (23,4)	1 326 (44,0)
Non	1 132 (67,1)	554 (32,9)	1 686 (56,0)
Totales	2 148 (71,3)	864 (28,7)	3 012 (100,0)

La consommation de chicha des élèves s'est révélée corrélée au tabagisme de leur enseignants ($p < 10^{-3}$).

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude s'est déroulée du 03 Février 2021 au 05 Octobre 2021. Au cours de cette période 3012 fiches sur les 3600 ont été inclus dans notre étude. Soit un taux de réponse de 83,66%. Notre étude a fait face à certaines limites et contraintes telles que :

- Mettre en confiance les élèves afin de pouvoir mener à bien notre enquête.
- Le refus de certains élèves était lié à la peur d'être indexé et sanctionné par la suite.
- Le refus de certains responsables d'établissements de nous laisser mener l'enquête dans les salles de classes, malgré l'autorisation des responsables universitaire et de l'académie d'enseignement.
- Recueillir la totalité des fiches d'enquêtes auprès des responsables des classes.

1. Caractéristiques sociodémographiques

Durant notre enquête l'âge moyen des consommateurs de chicha était de $17,31 \pm 1,296$ an avec des extrêmes de 15 et 21 ans. , Ce résultat est proche de M. BAH en 2012 [31] qui lui avait trouvé que 17,6 ans était la plus représentée de son étude. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge constitue la période de l'adolescence où la majorité des jeunes sont plus actifs et plus exposés à l'influence de l'entourage, l'expérimentation de nouvelles aventures, au vice du tabagisme, et à d'autres vices. Concernant le sexe, notre étude a montré que les filles fument plus que les garçons avec un taux de 55,8 % des filles et 44,2% pour les garçons. Ce résultat est différent de celui trouvé par Laura Bouquet [43] avec 56,6% de garçons et 43,5% de filles. Ceci s'expliquerait par le fait que la pratique de la chicha est en excroissance et que dans notre étude le sexe féminin était le plus représenté. Cette analyse serait partagée à celle publiée par l'Agence France Presse en 2012 qui montrait les résultats de l'enquête de la Fédération française de Cardiologie et qui avait conclu que les filles consommaient plus de tabac que les garçons [39].

2. Tabagisme passif

Les résultats relatifs au tabagisme passif ont montré que 34,2% des pères des enquêtés étaient fumeurs. Ceux-ci fumaient en présence de leurs enfants soit 83,2%. Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre le tabagisme du père et celui de l'élève $p = 0,003$. Il ressort également que 43,0% des élèves vivaient avec d'autres fumeurs à la maison qui étaient soit des oncles (55,1%) soit des frères (31,2%). Ce résultat est aussi significatif $p = 0,033$. De même, le tabagisme des enseignants a une influence négative significative sur celui de l'élève ($p < 10^{-3}$) dans l'étude. Ce résultat a été également soutenu par Mme Sanogo T en 2019[41] qui avait trouvé une relation significative entre la présence d'un fumeur dans la famille autre que leur parents et le tabagisme de l'élève $p=0,009$. Les enfants pour la plupart fument par ce que leurs parents ou encore leurs professeurs fument. Ils s'identifient à l'un ou l'autre et pensent pouvoir plus rapidement devenir leurs égaux en imitant cette attitude. Nous pouvons aussi penser que si un enfant fume c'est aussi parce qu'à chaque fois il serait celui qui fait la commission de cigarettes à la maison soit pour le père, l'oncle ou le frère.

3. Tabagisme actif

Dans notre étude, la prévalence des fumeurs de chicha était de **71,3%**. En plus de la chicha, 27,1% des jeunes fumaient de la cigarette. Notre résultat est comparable à celui de Laura Bouquet en 2020 qui avait trouvé que 36,2% des jeunes fumaient en plus de la chicha, la cigarette [43]. Ce double tabagisme s'expliquerait par le fait que les jeunes sont motivés par la curiosité et de nouvelles expériences.

4. Réaction des parents face au tabagisme des élèves

Selon les élèves fumeurs, la majorité de leurs parents (8,8%) n'approuvait pas leur tabagisme. Ce résultat n'est pas loin de celui d'une étude faite par Koueta F, Dao L, Yé D, Koura M, Sawadogo sur les Facteurs favorisant le tabagisme des élèves à Ouagadougou en 2006[42] qui avait trouvé que 71,3% des fumeurs enquêtés étaient réprimandés par leurs parents. Ce constat s'expliquerait par le fait que les sanctions des parents ne seraient pas suffisantes pour amener l'élève à renoncer à la chicha.

5. Connaissance de la nocivité de la chicha sur la santé

Plus de la moitié des élèves interrogés (60,5%) savaient que la chicha était nocive pour la santé. Ce résultat n'est non loin de celui d'Abdoul K Coulibaly en 2020 qui lui avait trouvé que 53,5% des élèves savaient que la chicha avait des effets néfastes sur leur santé [2]. Ce qui était proche de celui de Bah M qui dans son étude, 81,8% connaissaient les risques liés au tabac [31], par contre 70,5% des jeunes ignoraient les pathologies liées à la consommation de la chicha et que 69% des consommateurs pensaient que la cigarette était plus nocive que la chicha. Ce qui était tout à fait le contraire à celui de Bouquet L en France (Havre) qui avait trouvé que 51,2% des consommateurs pensaient que la chicha était plus nocive que la cigarette [43]. Selon une étude faite au Sénégal, en 2011 par A. Faye, I. Seck, A.C. Seye Ndiaye, A. Tal-Dia : sur le tabagisme en milieu scolaire dakarois, la grande majorité des élèves (86%) savaient également que le tabac était un facteur favorisant la survenue de certaines maladies [44]. Malgré cette connaissance « approximative » des dangers du tabac, la fréquence du tabagisme reste toujours élevée chez les jeunes. Ce qui démontre que des efforts considérables sont à consentir dans le milieu scolaire, car la sensibilisation contre le tabagisme à l'école pourrait réduire d'une façon considérable l'initiation des jeunes au tabagisme et permettre aux adolescents n'ayant pas encore commencé à consommer le tabac de s'abstenir de cette substance.

6. Tentative d'arrêt du tabac

Selon l'OMS, il est possible de s'abstenir définitivement, mais sans traitement de sevrage, les taux de réussite individuelle sont très faibles : sur 100 fumeurs qui tentent de cesser de fumer seuls, 2 personnes y parviennent.

Les résultats de l'enquête montrent que 42,9% des fumeurs affirmaient souhaiter d'arrêter de fumer la chicha. À 53,2% la première motivation des jeunes à vouloir arrêter la chicha était le cout élevé de celle-ci. La prévalence de la consommation de la chicha chez les jeunes (71,3%) malgré leur volonté d'abandonner la chicha pousse à penser que leurs efforts se soldent par un échec. Ce constat est identique à celui fait par BAH Mamadou en 2012 [31].

7. Lutte anti-tabac

Publicité du tabac

Dans notre étude, 94,4% des élèves étaient contre la publicité du tabac ceci prouve que la loi 033 du 12 juillet 2010 portant sur restriction de la publicité du tabac au Mali était approuvée par ces élèves.

Journée mondiale sans tabac

Sur l'ensemble des élèves interrogés, 86,4% ignoraient qu'il existe une journée mondiale sans tabac et seulement 13,6% déclaraient avoir eu connaissance de l'existence de cette journée, d'où l'intérêt de médiatiser davantage cette journée afin d'atteindre le plus grand nombre de populations cibles. Ce résultat pourrait être assimilé à celui trouvé par Mme Sanogo T en 2019 [41].

Connaissances de la loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali

En décembre 2003, le ministère de la santé avait procédé à une large enquête auprès de 1000 individus recrutés dans le district de Bamako pour évaluer les connaissances et les conditions d'application de la loi 96-041 sur la vente et la consommation du tabac au Mali. Il en était ressorti que 43,60% des individus étaient informés de l'existence de cette loi mais seulement 23% observaient ces dispositions légales [45]

Au terme de notre enquête, nous avons remarqué que la connaissance de cette loi a régressé, puisque 89,5 % de la population ignoraient l'existence de cette loi. Ces résultats convergent avec la thèse de médecine de BAH Mamadou en 2012 sur le Tabagisme dans les lycées de la commune VI du district de Bamako qui lui avait trouvé que 74,5% de la population ignoraient l'existence de cette loi, encore moins son contenu [31]. Ceci confirme les conclusions de l'OMS qui affirme que le tabac est aussi une maladie pédiatrique et qu'il convient d'agir précocement pour la maîtriser [46].

VII. CONCLUSION

En conclusion, Les résultats de notre étude démontrent que le tabagisme constitue un problème de santé publique très actuel chez les jeunes et que la chicha reste une forme de tabagisme très utilisée en milieu scolaire avec une prévalence de 71,3% et un sex-ratio de 0,86.

Notre étude réalisée dans les classes de 10^{ème}, 11^{ème} et Terminale des établissements de la Commune II et III du district de Bamako, a montré les caractères dangereux de ce nouveau mode de consommation de tabac. En effet, le constat fait est que la chicha bien qu'elle soit récente concernait tous les jeunes, les deux sexes, les différentes tranches d'âge et les différentes classes. Ce mode d'intoxication tabagique à une influence capitale sur les jeunes et prend une grande ampleur au sein des élèves car la majorité consomme la chicha. Cette forme d'intoxication tabagique s'avère compromettant et inquiétant pour la jeunesse malienne qui doit être la relève d'un pays.

Notre étude s'est déroulée dans deux communes. Cependant, d'autres études similaires doivent être menée dans les établissements des autres district de Bamako afin d'avoir des résultats plus consolidés sur la consommation de chicha en milieu scolaire dans les six communes pour que des décisions et mesures fortes soient prises dans tout le district de Bamako afin de protéger surtout les jeunes des dangers du tabac.

VIII. SUGGESTIONS

À l'issue de cette étude les suggestions suivantes ont été formulées :

❖ **Au Ministère de la santé :**

- D'organiser régulièrement des campagnes de lutte contre la consommation de chicha dans le but d'informer et de sensibiliser les jeunes sur les méfaits de la chicha sur la santé ;
- Suivre scrupuleusement l'application des dispositions de la loi 033 du 12 juillet 2010 portant sur la restriction de la publicité et de l'usage du tabac au Mali ;
- **Aux Ministères de l'Éducation Nationale**
- Intégrer l'enseignement du tabagisme dans le cursus scolaire ;
- Interdire formellement la consommation du tabac au sein des établissements scolaires ;
- Confectionner et placer à l'entrée des établissements scolaires, des panneaux désignant les dangers liés au tabac.

❖ **Aux Centres de Santé de Référence et de Santé communautaire**

- Prendre en compte de façon systématique la notion de tabagisme dans le diagnostic clinique ;
- Afficher dans des différents centres, des images des effets nocifs du tabac sur la santé;
- Organiser les journées portes ouvertes adressées aux écoles dans les CHU afin de montrer aux jeunes les méfaits de la consommation de tabac.
- Interdire formellement la consommation du tabac dans les différentes structures sanitaires ;

❖ **À la Société civile, aux ONG et aux associations de lutte contre le tabagisme :**

- Propager suffisamment à travers les médias les campagnes d'information, d'éducation et de communication sur les dangers du tabagisme tant actif que passif auprès des élèves.

- Mettre en place des clubs antitabac dans les différents établissements scolaires ;
- Multiplier et renforcer les associations de lutte contre le tabac.

❖ **Aux enseignants et aux parents**

- Montrer l'exemple en s'abstenant de fumer en présence des élèves.
- Interdire formellement le tabagisme en milieu scolaire.
- Mettre en place des clubs antitabac animés par les élèves en milieu scolaire.
- S'empêcher de fumer en classe ou dans la cour de l'école en présence des enfants.

❖ **Aux élèves**

- Rechercher les bonnes informations sur le tabagisme en général et celles de la chicha en particulier.
- Participer aux activités de lutte antitabac organisées dans les écoles et d'autres centres.
- Conseiller les fumeurs sur les dangers du tabagisme.
- Véhiculer les informations sur les méfaits du tabac.

RÉFÉRENCES

1. **OMS.** Tabac. 26 juillet 2021.
2. **Ouest France.** L’OMS remet en garde contre la chicha. Edition du soir. Mars 2015.
3. **Narguilé-wikipedia** Fr.m.wikipédia .org /wiki/Narguilé.
4. Organisation mondiale de la santé, thème de santé, tabagisme- le tabagisme concerne t’il aussi les non-fumeurs ?, OMS. [consulté le 04/ 09/ 2021 à 10 h 45 min.
5. Morbidity and Mortality Weekly Report Highlights, April 12,2002 ,Vol51,
6. **Institut National du Cancer (INCa).** La chicha et risque pour la santé. Mars 2009.
[Https://www.e-cancer.fr](https://www.e-cancer.fr)
7. (Elie A Akl, Sameer K Gunukula, Sohaib Aleem, Rawad Obeid, Philippe Abou Jaoude, Roland Honeine et Jihad Irani ; La prévalence du tabagisme à l'eau dans les populations générales et spécifiques : un examen systématique ; Correspondance : elieakl@buffalo.edu Département of Medicine, State University of New York at Buffalo, NY, USA 2011).
8. **Ouest France.** Comment expliquer le succès mondial de la chicha. Edition du soir. Février 2020.
9. **M. EL MOUHTADI, A. ALAOUI YAZIDI.** Tabagisme en milieu scolaire à Marrakech. Enquête auprès des collégiens et des lycéens. Faculté de Médecine et de Pharmacie – Marrakech. Thèse n°2010.
- 10.**AP Wachimou, D Houinato, A Djidonou.** Consommation de tabac par la chicha chez les étudiants à Cotonou en 2018 : prévalence et facteurs associés. Revue des maladies respiratoires. Janvier 2020. Vol 12, numéro 1 p : 138-139.
- 11.S. Hassane Siddo. Connaissances, attitudes et pratique des scolaires de la commune I de Niamey vis-à-vis des produits du tabac. Thèse de pharmacie. 2020.
- 12.**Mali Tribune.** Chicha : un plaisir, des risques. Juillet 2019.
13. **Van Der Merwe NJ.** Cannabis smoking in 13th - 14th century Ethiopia: chemical evidence

14. **Martine P.** L'usage du narguilé se développe en France, alors que ses dangers sont largement méconnus. Le figaro, 14 octobre 2007
15. **Chaouachi K.** A critique of the WHO TobReg's "Advisory Note" entitled: "Waterpipe Tobacco Smoking: Health Effects, Research Needs and 42 Recommended Actions by Regulators", Journal of Negative Results in Biomedecine, 2006; 5:17
16. **Shahnaz R.** Ghalyan, dans Encyclopedia Iranica
17. Gérard Pfeiffer, « La chicha : engouement et nocivité », La Revue du Praticien, vol. 70, décembre 2020, p. 1125-1127
18. Kamlesh Asotra, « Hooked on Hookah? What You don't know can kill You », Research for a Healthier tomorrow, Tobacco related disease research program, University of California, juillet 2006 p. 8-15
19. **Imperato PJ.** Dictionnaire historique du Mali. Scarecrow press/ Metuchen.NJ-London
20. « Salons de cigare et bars à narguilé peuvent narguer la loi anti-tabac », Le Devoir (consulté le 10 juin 2021).
21. Akeel T. Al-Kazwini, Adi J. Said et Stephanie Sdepanian, « Compartmental analysis of metals in waterpipe smoking technique », BMC Public Health, vol. 15, no 1, 18 février 2015, p. 153 (ISSN 1471-2458, PMID 25884883, PMCID PMC4335555, DOI 10.1186/s12889-015-1373-6, lire en ligne, consulté le 18 Avril 2021)
22. Shahnaz Razpush, « Ghalyan », dans Encyclopædia Iranica (lire en ligne).
23. TobReg- Advisory Note Waterpipe Tobacco Smoking : Health Effect, Research Needs and Recommended Actions by Regulators
24. Labib N, Radwan G, Mikhail N, Mohamed MK, Setouhy ME, Lofredo C et al. Comparaison of the cigarette and water pipe smoking among female university students in Egypt. Nicotine Tobacco Research 2007 ; 591-596

25. Nguyen LT Perrot J : Pratique des médecins généralistes pneumologue, médecins du travail et tabacologues_addictologues face à la BPCO et au tabagisme. Rev Mal Respir 2005 ; 22 : 1s97
26. **Coulibaly. A.** évaluation du niveau de connaissances des risques sanitaires liés à la consommation de la chicha chez les jeunes de la communes VI du district de Bamako. Thèse de Pharmacie. N° 20P62. 2020.
27. Comby B., Comment vous libérer du tabac, 16e mille édition Dangles, p37-52 ; p57-59
28. Diallo A., Tabagisme et protection de l'enfant, ALUTAS MALI, 2002, p2
29. Tengs TO, Osgood ND, "The link between smoking and impotence: Two decades of evidence. Prev. Med 2001 : 32.6. 447-52
30. Bah M. Tabagisme dans les lycées de la commune VI du district de Bamako [thèse] médecine. Bamako. 2012
31. Ndichout A G. Femme et tabagisme dans les bars restaurants et discothèques du district de Bamako [Thèse] Médecine 2011
32. Delphine. Le tabac nuit à l'environnement [en ligne] disponible à l'URL <http://www.who.int/tobacco/communications/events/wntd/2004/tobaccofacts/nations/fr/>
33. Skwarzec B. Ulatowski J. Struminska D.I. and Borylo A. Inhalation of 210Po and 210Pb from cigarette smoking in Poland. J. Environ. Radioact, 2001, 57, 221-230
34. **EMOP** 2018 /2019(Avril-Juin)
35. **S. Konaté**, Commune II : le berceau de Bamako. L'ESSOR, 24 Avril 2009.
36. **A. M Cissé**, Commune III : dans un mouchoir de poche ? L'essor, 24 Avril 2009.
37. **AES**. Liste des établissements d'enseignements supérieurs. Rive Gauche. Bamako. 2019.
38. **AFP** : cigarette /collège : plus de filles testent. 13/03/2012 à 10h43min. Visité le 01/09/2021 à 13h30min.

39. **Convention cadre de l’OMS pour la lutte antitabac.** oms 2005, p 45.
40. **Sanogo T.** Tabagisme en milieu Scolaire : Cas du Lycée Ibrahima Ly en Commune VI, [thèse] médecine. Bamako. 2019.
41. **Koueta F, Dao L, Yé D, Koura M, Sawadogo M.** Facteurs favorisant le tabagisme des élèves à Ouagadougou (Burkina Faso). Rev Mal Respir 2009, 26 : 291-297.
42. **Bouquet L.** Prévalence et facteurs associés à la consommation de narguilé : une enquête anonyme par questionnaire chez des lycéens havrais. Etat des connaissances actuelles sur les risques sanitaires encourus [thèse] médecine. 2019.
43. **A.Faye, I.Seck, A.C. Seye Ndiaye, A.Tal-Dia:** Aspect épidémiologique du tabagisme en milieu scolaire dakarois, au Sénégal. Médecine d’Afrique Noire, 2011, 5807,363-369.
44. **Stratégies Publics Consultants SAEL.** États des lieux du tabac au Mali, Décembre 2003.
45. **OMS :** Initiative pour un monde sans tabac : les jeunes et le tabac, OMS 2013, p2.

IX. ANNEXES

Fiche d'enquête

I Identification

Sexe : 1. Fille ; 2. Garçon

Age : ans

Date de naissance (année) :

II Localisation

Commune :1. Commune I ; 2. Commune II ; 3. Commune III ; 4. Commune IV ; 5. Commune V ; 6. Commune VI

Résidence :

Établissement :1. Privée ; 2. Public

Classe :

III La chicha et moi (Coche la phrase correspondant à ta situation)

A) As-tu déjà goûté la chicha ?..... 1. Oui ; 2. Non

Si Non pourquoi ne fumes-tu pas la chicha ?

1. Pas intéressé car c'est dangereux
2. Pas les moyens
3. Autres à préciser

Si non À ton avis pourquoi fume-t-on la chicha ?

1. Pour s'amuser
2. C'est à la mode
3. Pour fumer

Si oui pourquoi fumes-tu la chicha ?

- Curiosité
- Solitude
- Ennui
- Soucis
- Plaisir
- Amis
- Effet De Mode
- Parents

Si oui À quelle fréquence consommes-tu la chicha ?

1. De temps en temps
2. Rarement
3. Le plus Souvent

Si oui À quelle période fumes-tu le plus la chicha ?

1. Plus la semaine
2. Plus le weekend
3. Autant tous les jours

Si oui À quel moment fumes-tu la chicha ?

1. Le matin

2. Le soir

3. Tout au long de la journée

Si oui As-tu une chicha pour ta propre consommation ?..... 1. Oui 2. Non

Si oui Où fumes-tu principalement ta chicha ?.....

1. Dans un bar à chicha

2. Chez des amis

3. À la maison seul

Si oui Penses-tu que tu aurais du mal à ne pas fumer la chicha durant un mois ?.....

1. Non pas du tout

2. Probablement oui

3. Oui sûrement

Si oui Qu'elle est ton parfum préféré.....

1. Menthe

2. Ananas

3. Fraise

4. Framboise

5. Banane

6. Autre à préciser.....

Si oui Souhaitez-vous arrêter la chicha :..... 1. Oui 2. Non

Si Oui, pour quelle raison :

1. Coût

2. Santé

3. Pour faire cool enfants

4. Motivation d'un proche

En plus de la chicha Consommes-tu autres tabacs ?1. Oui 2. Non

Si Oui lesquels ?.....

1. Cigarettes

2. Cannabis

3. Autres à préciser ici.....

B) Est-ce que tu fumes la cigarette ?..... 1. Oui 2. Non

Si Oui depuis quand as-tu commencé à fumer la cigarette ?.....mois

Si oui Pourquoi est-ce que tu fumes la cigarette ?.....

1. curiosité

3. Solitude

5. Parents

7. Soucis

2. Sorties

4. Plaisir

6. Amis 8. Autres.....

Si oui À quel (s) moment (s) fumes-tu la cigarette ?.....

1. Le matin

2. Le soir

3. Tout au long de la journée

Si oui Combien de cigarettes fumes-tu par jour ? 1. ≤ 5 cigarettes /jr 2. ≥ 5 cigarettes/jr

Si oui Comment fais-tu pour te procurer la cigarette ?

1. J'en achète

2. On m'en offre

Si oui Est-ce que tes parents savent que tu fumes (cigarette, chicha, etc.)?

1. Oui

2. Non

3. Je ne sais pas

Si oui est-ce qu'ils te font des reproches ? 1. Oui 2. Non

Fumes-tu la chicha et la cigarette ? 1. Oui 2. Non

Penses-tu que fumer la chicha OU la cigarette est pareil ? 1. Oui 2. Non

Si oui pourquoi ?

1. Même sensation

3. Même disponibilité

4. Même gout

2. Même effet de mode 5. Autre.....

Si non pourquoi ?

1. Sensation différente 3. Disponibilité différente 4. Gout différent

2. Effet de mode différent 5. Autre.....

C) Consommes - tu fumes de l'alcool ? 1. Oui 2. Non

Si Non pourquoi ne consommes tu pas de l'alcool?

1. Pas intéressé car c'est dangereux

2. Pas les moyens

3. Autres à préciser

Si oui Pourquoi est-ce que tu consommes de l'alcool?

1. curiosité 3. Solitude 5. Parents 7. Soucis
2. Sorties 4. Plaisir 6. Amis 8. Autres.....

Si oui Est-ce que tes parents savent que tu consommes de l'alcool?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

IV Comportement tabagique des parents

☐ Père

A/ Vivant 1. Oui 2. Non

B/ Profession

1. Fonctionnaire 3. Commerçant 5. Paysan, 6. Ouvrier
2. Sans emploi 4. Autres

C / Est-ce qu'il fume (ait) ? 1. Oui 2. Non

Si oui fume (ait) - il en ta présence ? 1. Oui 2. Non

☐ Mère

A/ Vivante 1. Oui 2. Non

B/ Profession

1. Ménagère 2. Commerçante 3. Fonctionnaire 4. Artisane
5. Autres

C/ Est-ce qu'elle fume (ait) ? 1. Oui 2. Non

Si oui fume (ait) - elle en ta présence ? 1. Oui 2. Non

☐ Autres

A/ À la maison y'a-t-il quelqu'un qui fume (ait) ? 1. Oui 2. Non

Si oui qui est ce ?

1. Ton oncle 4. Ta tante
2. Ton frère 5. Ton grand frère
3. Ta sœur 6. Ta grand-mère 7. Autres

B/ Parmi tes enseignants, en existe (nt) -il(s) des fumeurs ? 1. Oui 2. Non

Si oui ou est ce qu'il(s) fume (nt) ?

1. En classe 2. Dans la cour de l'école 3. À la bibliothèque 4. Autres à préciser.....

V Connaissance sur les dangers du tabagisme

A/ Connais-tu les dangers liés au tabagisme (chicha, cigarette, cannabis, alcoolisme, etc..) ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

B/ Par quel moyen connais-tu les dangers du tabac ?

1. Médias 2. Amis 3. Parents 4. L'école

C/ Ya-t-il un danger à fréquenter les lieux où on fume de la chicha sans en consommer ?

1. Oui 2. Non

D/ À l'école est-ce qu'on vous enseigne les dangers du tabagisme (chicha, cigarette, cannabis, alcoolisme, etc..) ?

1. Oui 2. Non

E/ Penses-tu que la chicha est moins nocive que les autres tabacs ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

F/ Penses-tu que le tabagisme peut causer des maladies ou signes tels que :

1. Cancer du poumon 2. Maladies des poumons 3. Toux

4. Cancer du foie 5. Autres à préciser.....

G/ Aviez –vous déjà présenté ou souffert de l'un des signes ou de quelques-uns des signes suivants au cours de ces dernières années ?

1. Oui 2. Non

Si oui cocher le ou les.

1. Toux 4. Céphalées 6. Vertiges 8. Diminution de la vigilance

2. Trouble de mémoire 5. Haleine de tabac 7. Essoufflement ou dyspnée

3. Anorexie (perte d'appétit)

VI Connaissance sur la lutte anti-tabac

A/ Veux-tu arrêter le tabac (chicha, cigarettes, et c...)?

1. Oui 2. Non

Si Oui, pour quelle raison :

1. Coût 2. Santé 3. Pour faire cool enfants 4. Motivation de tiers

Si Non penses-tu le faire un jour ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

B/ Est-ce une bonne chose de faire la publicité du tabac ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

C/ Sais-tu qu'il est interdit de fumer en milieu public (école, marché, transport en commun, salle de réunion) ?

1. Oui 2. Non

D/ Trouves-tu normal l'interdiction de fumer dans les lieux publics ci-après ?

1. L'école 2. Salle de réunion 3. Transport en commun 4. Bureau

E/ Sais-tu qu'il existe une journée mondiale sans tabac ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

F/ Sais-tu qu'il existe une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

Les différentes autorisations

- Autorisation de recherche



• Autorisation d'enquête

MINISTRE DE LA SANTE ET DE
L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLICQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

SECRETARIAT GENERAL



HÔPITAL POINT G

PNEUMOLOGIE
HOPITAL DU POINT-G
CHU-BAMAKO
B.P. 333
Tel : (223)-222 50 02/03
Fax (223)-222-97-90

Pr Yacouba Toloba
Chef de service
Poste : 571

Maitres assistants
Dr Dianguina Soumaré
Dr Khadidia Ouattara
Poste : 572

Assistant Pneumologie
Dr Ténin Kanouté
Poste : 575

Assistant Généralistes
Dr Ousmane MBaye
Dr Boubacar Baya
Poste : 575

Cadre d'Appui Fond Mondial
Dr Gaoussou Berthé
Poste : 577

MAJOR

Mme Fatoumata Guindo
Poste : 574

CONSULTATION
- Lundi
- Mercredi
- Jeudi

FIBROSCOPIE
- Lundi
- Mercredi
- Jeudi

Objet : Demande d'autorisation d'enquête dans le cadre d'une thèse de doctorat en Médecine.

Aux Directeurs des établissements publics et privées de la commune II et III du district de Bamako.

Mme/Mr,

Nous venons par la présente, demander auprès de votre haute bienveillance une autorisation d'enquête au sein de votre établissement. En effet, dans le cadre de la thèse de doctorat de médecine, Mlle. NGO MBAG Mariane Verdiane intitulée : « Consommation de chicha en milieu scolaire », nous nous proposons d'administrer un questionnaire sur la base du volontariat des élèves des établissements de la commune II et III du district de Bamako.

Cette étude sous la codirection de Dr. Khadidia OUATTARA, aura pour cible les élèves des classes de 1^{ère}, 2nde et terminales des différents établissements de la commune II et III du district de Bamako.

Dans l'attente d'une suite favorable, veuillez Mme/Mr, recevoir l'expression de notre profond respect.

Bamako, le 12 Mars 2021
Pr. Yacouba TOLOBA



BP : 333 Tél : (223) 222 50 02 / 222 50 03 - Fax : (223) 222 97 90 - Email : hopitalpointg@hotmail.com

Nom et prénom : NGO MBAG Mariane Verdiane

Nationalité : Camerounaise

Année de soutenance : 2021

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako

Titre : Connaissances, Attitudes et Pratique de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III de Bamako.

Période d'étude : de février 2021 à Novembre 2021

Secteur d'intérêt : Pneumo-phtisiologie

Résumé :

La chicha nouvelle mode de prise de tabac et donc les dangers sont méconnus par la jeunesse est un problème de santé publique. Le but de notre étude était Évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des élèves des communes II et III du district de Bamako. Nous avons mené une étude transversale prospective de Février 2021 à Septembre 2021 auprès des élèves de 10^{ème}, 11^{ème}, et Terminales des établissements retenus des communes de II et III du district de Bamako et qui répondaient aux critères d'inclusion.

La prédominance dans l'étude était féminine avec 55,8% (1199 cas). L'âge moyen était de 17, 31 ans avec des extrêmes de 15 et 21 ans. La prévalence de la chicha était de 71,3%. L'effet de mode était le motif le plus cité avec 53,1% des cas ; la majorité fumait la chicha de temps en temps soit 74,8% et le weekend était la période choisit à 89,2% surtout le soir 94,6% des cas. La plupart des fumeurs de chicha possédait leur propre appareil soit 80,8%. Le bar à chicha était le lieu où les jeunes préféraient fumer avec 66,22% et la menthe était le parfum préféré avec 38,4%. La moitié des élèves fumeurs de chicha soit 58,1% connaissaient que le tabac est dangereux. La toux était le symptôme le plus signalé parmi les fumeurs de chicha.

La chicha constitue un véritable fléau pour la santé des jeunes. Elle est dangereuse de par ses effets sur le système respiratoire, cardiovasculaire et digestif.

Mots clés : chicha, Bamako, FMOS / USTTB, Elèves

Material Safety Data Sheet

Name and first name: NGO MBAG Mariane Verdiane

Nationality: Cameroonian

Defense year: 2021

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology from Bamako

Title: Knowledge, Attitudes and Practice of shisha in schools in the communes II and III of Bamako.

Study period: February 2021 to September 2021

Area of interest: Pneumo-phthisiology

Abstract :

The shisha new mode of taking tobacco and therefore the dangers are unknown by young people

is a public health problem. The aim of our study was to assess knowledge, attitudes and the

Practices of pupils of communes II and III of the district of Bamako. We conducted a prospective

cross-sectional study from February 2021 to September 2021 with 10th and 11th grade students,

and Terminals of the establishments selected from the municipalities of commune II and III of the district of Bamako and which met the inclusion criteria. The predominance in the study was female with 55.8% (1199 cases). The average age was 17, 31 years with extremes of 15 and 21 years.

The prevalence of shisha was 71.3%. The fashion effect was the most cited reason with 53.1% of

cases; the majority of them ,74.8%, smoked shisha from time to time and the weekend was the

period chosen by 89.2%, especially in the evening 94.6% of cases. Most of shisha smokers had

their own device, 80.8% of pupils own a device. The hookah bar was where the young people preferred to smoke , 66.22% of them prefer the bar and mint flavor,

with 38.4%, was the preferred one . Among students who smoke shisha, 58.1% knew that tobacco was dangerous. The cough was the most reported symptom among shisha smokers.

The shisha is a real scourge for the health of young people. It is dangerous by its effects on the respiratory, cardiovascular and digestive systems.

Keywords: Shisha, Bamako, FMOS/USTTB, Students

Lois sur la commercialisation et la consommation des produits de tabac au Mali

LOI N° 10- 033 DU 12 Juillet 2010 Relative à la commercialisation et à la consommation du tabac et des produits du tabac

L'Assemblée Nationale du Mali a délibéré et adopté en sa séance du 1er Juillet 2010

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE I: DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE I: DE L'OBJET

Article 1 er : La présente loi a pour objet de régler, en République du Mali, l'importation, la distribution, la vente, la publicité, la promotion et la consommation du tabac et des autres produits du tabac.

CHAPITRE II: DES DÉFINITIONS

Article 2 : Aux fins de la présente loi, on entend par :

« Commerce illicite » toute pratique ou conduite interdite par la présente loi, relative à la production, l'expédition, la réception, la possession, la distribution, la vente ou l'achat, y compris toute pratique ou conduite destinée à faciliter une telle activité.

"Publicité en faveur du tabac et promotion du tabac" toute forme de communication, recommandation ou action commerciale ayant pour but, effet ou effet vraisemblable de promouvoir directement ou indirectement un produit du tabac ou l'usage du tabac.

« Lutte antitabac » toute une série de stratégies de réduction de l'offre, de la demande et des effets nocifs visant à améliorer la santé de la population en éliminant ou en réduisant sa consommation de produits du tabac et l'exposition de celle-ci à la fumée du tabac.

« Industrie du tabac » les entreprises de fabrication et de distribution en gros de produits du tabac et les importateurs de ces produits.

« Produits du tabac » des produits fabriqués entièrement ou partiellement à partir du tabac en feuilles comme matière première et destinés à être fumés, sucés ou prisés.

« Parrainage du tabac » toute forme de contribution à tout événement, activité ou personne, ayant pour but, effet ou effet vraisemblable de promouvoir directement ou indirectement un produit du tabac ou l'usage du tabac.

TITRE II: DES MESURES DE PROTECTION CONTRE LE TABAC

CHAPITRE I: DU COMITE NATIONAL DE CONTRÔLE DU TABAC

Article 3: Il est créé un Comité National de Contrôle du Tabac.

Article 4 : Le Comité National de Contrôle du Tabac est un organe de concertation sur les politiques nationales de lutte contre la prévalence du tabac.

Il a pour mission de veiller à l'application des textes en vigueur relatifs à l'importation, à la distribution, à la vente, à la publicité, à la promotion et à la consommation du tabac et des autres produits du tabac.

À ce titre, il est notamment chargé de :

- participer à la définition et veiller à la cohérence de la politique nationale de lutte antitabac;
- suivre l'évolution de la prévalence du tabagisme et émettre des avis ;
- promouvoir l'information, la sensibilisation des populations sur les dangers du tabac et des autres produits du tabac ;
- donner son avis sur toutes les questions concernant le commerce illicite du tabac et la lutte antitabac qui lui sont soumises par les autorités compétentes en la matière;
- communiquer au Gouvernement, avant le 31 janvier de chaque année, le rapport de l'année écoulée relatif aux mesures prises pour l'exécution de la présente loi ainsi que sur les modalités de sa mise en œuvre.

Article 5 : Le Comité National de Contrôle du Tabac comprend les représentants du secteur public, des Collectivités Territoriales, de la diaspora malienne, de la société civile et du secteur privé. L'organisation et les modalités de fonctionnement du Comité National de Contrôle du Tabac sont fixées par décret.

CHAPITRE II: DES PRODUITS DU TABAC

Article 6 : Conformité à la réglementation

Il est interdit de fabriquer, d'importer ou de vendre un produit du tabac qui n'est pas conforme aux dispositions de la présente loi ou de tout texte pris en application de celle-ci.

Article 7 : Informations relatives aux produits du tabac

Le fabricant ou l'importateur est tenu, chaque année, pour toutes les marques de produit du tabac qu'il fabrique ou importe, de soumettre au Comité National de

Contrôle du Tabac les résultats des tests relatifs à la teneur en nicotine, en goudron et en monoxyde de carbone.

Article 8 : Accès aux produits du tabac

Il est interdit à toute personne de moins de dix-huit ans de vendre ou de distribuer des cigarettes ou autres produits du tabac.

Il est interdit de fabriquer ou de vendre des objets, notamment, des bonbons, des snacks et des jouets qui ressemblent à des produits du tabac.

Article 9 : Distributeurs de cigarettes

Il est interdit de vendre les cigarettes et autres produits du tabac au moyen d'un distributeur automatique.

Article 10: Conditions de vente

Il est interdit de vendre des cigarettes a moins qu'elles ne se trouvent a l'intérieur d'un paquet.

Article 11 : Livraison des produits du tabac

Il est interdit, moyennant paiement, de faire livrer un produit du tabac ou de l'envoyer par le service du courrier, à moins que la livraison ne soit effectuée entre les fabricants, les distributeurs, les grossistes ou les détaillants ou autre personne participant à une activité commerciale légale impliquant des produits du tabac.

Il est interdit de faire la publicité d'une offre concernant la livraison ou l'expédition par le service du courrier d'un produit du tabac à l'intérieur du Mali.

Article 12 : Informations exigées sur les paquets

Chaque paquet de produits du tabac ainsi que tout emballage extérieur, à l'exclusion des emballages transparents, utilisés pour la vente au détail du produit, doit faire mention des avertissements sanitaires.

Les fabricants sont tenus de faire figurer sur chaque paquet, cartouche et autres unités de conditionnement, le nom de la marque, les transcriptions en langue française suivantes :

"Vente au Mali", le tabac nuit gravement à la santé le nom et le pays d'origine du fabricant et le numéro du lot.

Il ne doit apparaître sur le paquet d'un produit du tabac aucun terme ou descripteur pouvant créer une impression erronée concernant ses effets sur la sante.

Pour l'application des dispositions du présent article les opérateurs disposent d'un délai de douze (12) mois pour mettre leurs paquets aux normes de marquage requis. Au de la de ce délais, tout paquet ne portant pas les mentions requises par le présent article sera considère comme illégal et sanctionne conformément aux dispositions prévues au titre III de la présente loi.

CHAPITRE III: DE LA PUBLICITÉ, DU PARRAINAGE ET DES AUTRES FORMES DE PROMOTION

Article 13 : Sont strictement interdites, toute forme de publicité du tabac et toute activité de promotion du tabac.

Les opérateurs disposent d'un délai de 03 mois à compter de la publication de la présente loi pour se conformer aux dispositions du présent article.

Passé ce délai, tout matériel ou support publicitaire trouvé sur le territoire Malien sera considère comme illégal et sanctionne conformément aux dispositions prévues au titre III de la présente loi.

CHAPITRE IV : EXPOSITION A LA FUMÉE

Article 14 : Il est interdit à toute personne d'exposer une autre personne à la fumée du tabac en dehors des emplacements réservés aux fumeurs.

Article 15 : Il est interdit de fumer dans :

- Les jardins d'enfants et lieux de séjour des enfants ;
- l'enceinte des services publics;
- Les salles de réunions, de conférences ou de spectacles;
- les salles de cours pratiques et théoriques ;
- Les réfectoires ;
- Les dortoirs ;
- Les transports publics de personnes ;
- Les salles de cinéma;
- Les stations-services;

- Les établissements sanitaires publics, privés, communautaires et les hôpitaux ;
- Les établissements pharmaceutiques publics et privés, les dépôts de produits pharmaceutiques publics et privés ;
- Les aéroports et les aéronefs de passagers ;
- Les salles d'attente ;
- Les salles de réception.

Toutefois, des zones réservées aux fumeurs peuvent être aménagées dans certains de ces lieux.

TITRE III : DES INFRACTIONS ET PÉNALITÉS

Article 16 : Sans préjudice des dispositions du Code Pénal et du Code de Procédure Pénale, les

violations des dispositions de la présente loi sont constatées et poursuivies par les agents habilités du ministère chargé du Commerce, conformément aux dispositions de l'Ordonnance n° 07-025/P-RM du 18 juillet 2007 portant organisation de la Concurrence.

Article 17: Sont passibles d'une peine d'emprisonnement de un à cinq ans et d'une amende de 250 000 à 10 000 000 de francs ou de l'une des deux peines seulement, ceux qui auront enfreint les dispositions des articles 6, 7, 8, 9, 11 et 12 ci - dessus.

Article 18: Sera puni d'une amende de 300 à 18 000 francs et facultativement d'un emprisonnement d'un à dix jours celui qui aura contrevenu aux dispositions de l'article 10 ci-dessus.

Article 19 : Sont passibles d'une peine d'emprisonnement de un à quinze jours et d'une amende de 200 000 à 2 000 000 de francs ou de l'une de ces deux peines seulement, ceux qui auront enfreint à l'interdiction de publicité, de parrainage et autres formes de promotion du tabac.

Article 20 : Sera passible d'une peine d'emprisonnement de un à quinze jours et d'une amende de 5 000 à 25 000 francs ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui aura fumé en dehors des emplacements réservés aux fumeurs en violation des dispositions de l'article 15 ci-dessus.

TITRE IV : DISPOSITIONS FINALES

Article 21: Un décret pris en Conseil des Ministres détermine les modalités d'application de la présente loi.

Article 22: La présente loi abroge la Loi n° 96-041 du 7 août 1996 portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac.

Bamako, le 12 JUIL 2010.

Le Président de la République,


Amadou Toumani TOURE

Mise à jour le Vendredi, 13 Août 2010 09:06

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !