



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

T H È S E

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Nadia OUASSOU

Le 29 janvier 2020

**La prévention de l'addiction au cannabis chez l'enfant
en classe de CM2.**

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur F. PAILLE	Président
M. le Professeur B. KABUTH	Juge
M. le Professeur C. SCHWEITZER	Juge
Mme le Docteur M. RIFF	Juge et Directrice

LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



FACULTÉ de MÉDECINE
NANCY

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecin
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyenne
Pr Laure JOLY

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Nicolas GAMBIER
Deuxième cycle : Dr Antoine KIMMOUN
Troisième cycle : Pr Laure JOLY
Formation à la recherche : Pr Nelly AGRINIER
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
CUESIM : Pr Stéphane ZUILY
SIDES : Dr Julien BROSEUS
Vie Facultaire : Dr Philippe GUERCI
Etudiant : Mme Audrey MOUGEL

Chargés de mission

Docimologie : Dr Jacques JONAS
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Pr Mathias POUSSEL
Relations internationales : Pr Jacques HUBERT

Présidente du Conseil de la Pédagogie : Pr Louise TYVAERT
Président du Conseil Scientifique : Pr Jean-Michel HASCOET

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Henry COUDANE - Jean-Pierre CRANCE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard FOLIGUET - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - François GUILLEMIN - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Michèle KESSLER - François KOHLER - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Pierre LASCOMBES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - François MARCHAL - Jean-Claude MARCHAL - Yves MARTINET - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Daniel MOLÉ - Pierre MONIN - Pierre NABET - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Francis PENIN - Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-

Marie POLU - Jacques POUREL - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Jacques ROLAND
- Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER -
Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER -
Gilbert THIBAUT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre
VILLEMOT -
Michel WEBER - Denis ZMIROU - Faïez ZANNAD
=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Etienne ALIOT - Pierre BEY - Henry COUDANE - Serge BRIANÇON - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone
GILGENKRANTZ - Michèle KESSLER - Alain LE FAOU - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Luc PICARD
- François PLENAT -
Jean-Pierre VILLEMOT - Faïez ZANNAD
=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{re} sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Marc BRAUN - Professeure Manuela PEREZ

2^e sous-section : *(Histologie, embryologie et cytogénétique)*

Professeur Christo CHRISTOV

3^e sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43^e Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{re} sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Professeur Gilles KARCHER - Professeur Pierre-Yves MARIE - Professeur Pierre OLIVIER - Professeur Antoine
VERGER

2^e sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeure Valérie
CROISÉ - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Benjamin GORY - Professeur Damien MANDRY -
Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

44^e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{re} sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

2^e sous-section : *(Physiologie)*

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUUEL - Professeur Mathias POUSSEL

3^e sous-section : *(Biologie cellulaire)*

Professeure Véronique DECOT-MAILLERET

4^e sous-section : *(Nutrition)*

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45^e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{re} sous-section : *(Bactériologie - virologie ; hygiène hospitalière)*

Professeur Alain LOZNIEWSKI - Professeure Evelyne SCHVOERER

2^e sous-section : *(Parasitologie et Mycologie)*

Professeure Marie MACHOUART

3^e sous-section : *(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)*

Professeur Bruno HOEN - Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian
RABAUD

46^e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{re} sous-section : *(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)*

Professeure Nelly AGRINIER - Professeur Francis GUILLEMIN

4^e sous-section : *(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)*

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

47^e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{re} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Pierre FEUGIER

2^e sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur Thierry CONROY - Professeur Frédéric MARCHAL - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Guillaume VOGIN

3^e sous-section : (Immunologie)

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

4^e sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

48^e Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{re} sous-section : (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER

Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

2^e sous-section : (Médecine intensive-réanimation)

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

3^e sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

4^e sous-section : (Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie)

Professeur Nicolas GIRERD - Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^e Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{re} sous-section : (Neurologie)

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Sébastien RICHARD - Professeur Luc TAILLANDIER Professeure Louise TYVAERT

2^e sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

3^e sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Vincent LAPREVOTE - Professeur Raymund SCHWAN

4^e sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

5^e sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^e Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{re} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

2^e sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX

3^e sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeure Anne-Claire BURSZTEJN - Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

4^e sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{re} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

2^e sous-section : (Cardiologie)

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL

3^e sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Juan-Pablo MAUREIRA - Professeur Stéphane RENAUD

4^e sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL - Professeur Stéphane ZUILY

52^e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{re} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2^e sous-section : (*Chirurgie viscérale et digestive*)

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD - Professeure Adeline GERMAIN

3^e sous-section : (*Néphrologie*)

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

4^e sous-section : (*Urologie*)

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53^e Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

1^{re} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie*)

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY

Professeure Christine PERRET-GUILLAUME - Professeur Roland JAUSSAUD - Professeure Laure JOLY

3^e sous-section : (*Médecine générale*)

Professeur Jean-Marc BOIVIN - Professeur Paolo DI PATRIZIO

54^e Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{re} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET

Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

2^e sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^e sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

4^e sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale*)

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55^e Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{re} sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^e sous-section : (*Ophthalmologie*)

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD

3^e sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^e Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65^e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeure Céline HUSELSTEIN

=====

PROFESSEURS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeure associée Sophie SIEGRIST

Professeur associé Olivier BOUCHY

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{re} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON

2^e sous-section : (*Histologie, embryologie, et cytogénétique*)

Docteure Isabelle KOSCINSKI

44^e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{re} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Catherine MALAPLATE - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

2^e sous-section : (*Physiologie*)

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Jacques JONAS

45^e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{re} sous-section : (*Bactériologie - Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

2^e sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteure Anne DEBOURGOGNE

46^e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{re} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

Docteur Arnaud FLORENTIN (stagiaire)

2^e sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

3^e sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{re} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteur Julien BROSEUS - Docteure Maud D'AVENI

2^e sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Docteure Lina BOLOTINE

3^e sous-section : (*Immunologie*)

Docteure Alice AARNINK (stagiaire)

4^e sous-section : (*Génétique*)

Docteure Céline BONNET

48^e Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{re} sous-section : (*Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire*)

Docteur Philippe GUERCI

2^e sous-section : (*Médecine intensive-réanimation*)

Docteur Antoine KIMMOUN

3^e sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

49^e Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

2^e sous-section : (*Neurochirurgie*)

Docteur Fabien RECH (stagiaire)

3^e sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)

Docteur Thomas SCHWITZER (stagiaire)

50^e Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

4^e sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^e sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^e sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire*)

Docteure Nicla SETTEMBRE

52^e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{re} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Anthony LOPEZ

2^e sous-section : (*Chirurgie viscérale et digestive*)

Docteur Cyril PERRENOT

53^e Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

3^e sous-section : (*Médecine générale*)

Docteure Kénora CHAU (stagiaire)

54^e Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

4^e sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; Gynécologie médicale*)

Docteure Eva FEIGERLOVA

5^e sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale*)

Docteur Mikaël AGOPIANTZ (stagiaire)

55^e Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{re} sous-section : (*Oto-Rhino-Laryngologie*)

Docteur Patrice GALLET

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^e Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

7^e Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES

Madame Christine DA SILVA-GENEST

19^e Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

64^e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Christophe NEMOS

66^e Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

69^e Section : NEUROSCIENCES

Madame Sylvie MULTON

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteur Cédric BERBE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)

Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto
(JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS
(1996) *Université de Pennsylvanie (U.S.A)*

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)

Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)

Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)

Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)

Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)

Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

**A notre Maitre et Président,
Monsieur le Professeur François PAILLE,**

*Professeur des universités, praticien hospitalier d'addictologie,
Chef de service de médecine L – addictologie - CHU de Nancy*

Vous nous faites l'honneur de présider cette thèse et de juger notre travail.

Pour votre disponibilité et votre accompagnement tout au long de ce projet, soyez assuré de toute notre gratitude et notre profond respect.

Je vous remercie particulièrement pour le temps que vous m'avez accordé et pour vos conseils qui m'ont été d'une aide précieuse.

**A notre Maître et Juge,
Monsieur le Professeur Bernard KABUTH,**

*Professeur des universités, praticien hospitalier de psychiatrie de l'Enfant et
l'Adolescent – CHU de Nancy*

Vous me faites l'honneur d'examiner ce travail. Recevez à cette occasion
mes sincères remerciements.

**A notre Maitre et juge,
Monsieur le Professeur Cyril SCHWEITZER,**

*Professeur des universités, praticien hospitalier de pédiatrie – CHU de Nancy
Responsable du Centre de Compétences des Maladies Respiratoires Rares de
l'Enfant et du site nancéien du Centre de Référence des Maladies
Neuromusculaires de l'Est (CERNEST).*

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Veuillez trouver ici
l'expression de mes sentiments respectueux.

**A notre juge,
Madame le Docteur Maria RIFF**

*Médecin généraliste,
Membre du Département de Médecine Générale de Nancy,
Présidente du Conseil de l'Ordre des Médecins Meusiens,*

C'est à vos côtés que ce sujet s'est construit.

J'ai eu l'honneur de travailler avec vous, et durant un an vous m'avez transmis votre passion pour la médecine générale, et m'avez fait évoluer sereinement. Ce fut un réel plaisir de travailler avec vous.

Merci pour votre bienveillance, votre patience sans limite et l'engouement que vous portez à notre formation.

A l'IREPS Grand Est et l'ANPAA 54

Merci de m'avoir permis l'accès aux outils. Un grand merci à Madame Briot Virginie, chargée de projets en documentation de l'IREPS Laxou pour m'avoir aiguillé dès le départ.

A Aziz,

Pour ton amour, ton soutien sans faille et pour ta patience toutes ces années. Merci du fond du cœur d'être à mes côtés chaque jour.

A mes parents,

Mes piliers. Pour les valeurs que vous m'avez transmises. C'est grâce à vous que j'en suis là aujourd'hui. Je ne vous remercierai jamais assez d'avoir toujours pris soin de moi et d'avoir fait que mes études soient ma seule préoccupation. Je vous aime.

A mes frères et sœurs,

Merci de m'avoir supporté toutes ces années et d'avoir toujours été là pour moi, dans les meilleurs moments comme les plus difficiles. Je sais que nous serons toujours là les uns pour les autres. Je ne vous dirai jamais assez à quel point je vous aime.

A ma famille d'ici ou d'ailleurs,

A ma belle famille et mes neveux et nièces qui font de moi une tata comblée.

A mes grands parents, mes beaux parents, mes oncles et tantes, mes cousins.

A mes amis,

A mes amies d'enfance, fidèles malgré la distance, vivement notre prochain rendez-vous !

A mes amies rencontrées sur les bancs de la fac', maintenant aux 4 coins de la France, j'espère que le temps de nous séparera pas !

A mes amies sportives du dimanche, nos rendez-vous vont me manquer.

A tous les internes rencontrés pendant mes études, et qui ont rendu mes stages si particuliers.

A tous les praticiens et maîtres de stages,

Merci à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ma formation, qui m'ont tant appris. Merci pour votre accueil, vos enseignements et votre confiance.

Un clin d'œil particulier à celles qui sont devenues mes amies et qui se reconnaîtront.

SERMENT

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	18
II. CATALOGUE DES OUTILS ADAPTES DISPONIBLES DANS LE GRAND EST. ...	19
1. Addi Ado	19
2. Le cousin de Max et Lili se drogue	20
3. Papillagou et les enfants de croque lune.....	20
4. Vanille, fraise ou abricot.....	21
5. 7 à toi	22
6. Ma santé au quotidien	22
7. Jeu Partages.....	23
8. Synthèse des résultats	23
III. CRITERES DE QUALITE ESSENTIELS D'UN OUTIL VALIDES PAR L'INPES	25
1. Qualité du contenu.....	25
2. Qualité pédagogique.....	25
3. Qualité du support.....	26
4. Qualité de la conception.....	26
5. Appréciation d'ensemble	26
IV. EVALUATION DES OUTILS LORRAINS SELON LES CRITERES QUALITES ESSENTIELS VALIDES DE L'INPES.....	27
V. REVUE DE LA LITTERATURE DES PROGRAMMES DE PREVENTION DISPONIBLES DANS LE MONDE.....	32
A. Matériel et méthode	32
a. Stratégies de recherches	32
b. Sélection des études	32
B. Résultats	33
a. Diagramme de flux PRISMA.....	34
b. Description des programmes	35
1. PROJECT DARE.....	35
2. ABAN AYA PROJECT	41
3. NEW BEGINNINGS PROGRAM.....	47
4. FOCUS ON FAMILIES INTERVENTION	52
5. PROJECT CHARLIE.....	57
6. THINK SMART	62
7. COMMUNITY THAT CARE	67
8. KEEPIN' IT REAL.....	73
9. LINKING THE INTEREST OF FAMILIES AND TEACHERS.....	80
10. ADOLESCENT ALCOHOL PREVENTION TRIAL	87
11. A COMPUTER-BASED INTERVENTION.....	91
c. Synthèse des résultats	96
VI. DISCUSSION	99
VII. CONCLUSION	100

ABBREVIATIONS

AAPT Adolescent Alcohol Prevention Trial

ANPAA Association Nationale de Prévention en Alcoologie et Addictologie

CHARLIE Chemical Abuse Resolution Lies In Education

CTC Community That Care

DARE Drug Abuse Resistance Education

FOF Focus On Families

HEC Health Enhancement Curriculum

HLPs Harmful Legal Products

ICU Information about Consequences of Use

INPES Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

IREPS Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé

KiR Keepin' it Real

LIFT Linking the Interest of Families and Teachers

MP Mothers Program

MPCP Mother Plus Child Program

NB New Beginnings Program

NORM Normative Education

RT Resistance Skills Training

SCI School/Community Intervention

SDC Social Development Curriculum

TS Think Smart

I. INTRODUCTION

Le cannabis est de loin, la première substance illicite consommée en France, notamment par les adolescents. Le CM2 est une période transitionnelle entre l'école élémentaire et secondaire, qui constitue un moment critique où l'enfant est extrêmement vulnérable. En effet, encore enfant mais pressé d'être adulte, cet âge constitue un temps particulièrement propice à la prévention. Selon le dernier rapport de l'OFDT - *Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies* - en 2014, un collégien sur dix déclare avoir déjà consommé du cannabis, avec une nette progression de l'usage entre la 6^e (1,4%) et la fin du collège (23,9%).

En France, les interventions précoces de prévention universelle ont lieu principalement dans les collèges et lycées, ainsi que dans les CJC (les points de consultations jeunes consommateurs). L'école est un lieu privilégié en matière d'éducation à la santé. D'ailleurs, il existe une obligation légale d'information annuelle concernant les « effets neuropsychiques et comportementaux du cannabis, dans les collèges et lycées » inscrite dans le code de l'éducation (article L312-18). De nombreux programmes de prévention à la toxicomanie existent, tels que le « MAAD » (*Mécanisme des Addictions à l'Alcool et aux Drogues*), le « JADA » (*Jouer A Débattre sur les Addictions*), ou encore « *Unplugged* ». Alors que très peu s'intéressent à l'enfant du primaire et notamment en classe de CM2, il est admis que la précocité d'initiation à la consommation (avant 15 ans) est un facteur de risque majeur de dépendance, de complications et de difficultés rencontrées à l'adolescence et l'âge adulte.

Par ailleurs, il semblerait que ce soit un âge plus propice à la mise en place d'actions de prévention, les élèves étant particulièrement réceptifs aux messages transmis. L'enfant est à l'écoute et sensible à l'autorité tout en voulant braver les interdits et acquérir son indépendance.

Il existe différents types de consommation : **l'usage simple ou à faible risque** concerne une consommation faible qui n'entraîne pas de dommage. Le problème est que contrairement à l'alcool, il n'y a pas pour le cannabis de repères de consommation à faible risque définis et acceptés. Tout usage est donc pour l'instant considéré comme un risque en particulier chez les jeunes de moins de 15 ans. **L'usage nocif ou abus** dont la consommation répétée entraîne des dommages multiples. Enfin le risque d'évolution vers une **dépendance** est d'autant plus important que les personnes sont plus jeunes [1]. À ce stade, on remarque comme dans toute addiction, l'incapacité répétée à contrôler sa consommation, à laquelle s'ajoutent des répercussions sur le quotidien. L'usage nocif et la dépendance au cannabis sont regroupés sous le terme « Trouble de l'usage du cannabis (TUC) », nouveau diagnostic du DSM-5. [2]

Il est à noter que les premiers programmes de prévention mis en place étaient basés principalement sur un principe explicatif, représentant une certaine naïveté du pouvoir éducatif selon lequel, apporter une information sur les risques encourus suffirait à minorer les usages.

Notre travail a consisté à récolter des outils de prévention puis élaborer une revue de la littérature des programmes de prévention, adaptés aux enfants du CM2. Dans un deuxième temps, nous avons évalué les outils de la région Grand Est pour enfin élargir l'évaluation aux programmes utilisés dans le monde.

II. CATALOGUE DES OUTILS ADAPTES DISPONIBLES DANS LE GRAND EST.

L'IREPS - Lorraine (Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé), qui dispose de deux sites (Laxou et Metz) fait actuellement partie de l'IREPS-Grand Est regroupant les établissements de Champagne Ardenne, Alsace, et Lorraine. Pour des raisons de commodités évidentes, nous nous sommes focalisés sur les outils Lorrains.

Les recherches ont été basées sur la corrélation entre différentes bases de données, notamment celle de l'IREPS-Lorraine (disponible sur le site www.siles-doc.fr), et également en interrogeant les établissements ANPAA 54 (Association Nationale de Prévention en Alcoologie et Addictologie) et l'IREPS de Laxou. Certaines informations ont été tirées de 2 bases de données complémentaires sur les sites internet suivants : www.epicea.lenord.fr et www.pipsa.be (base de données belge).

Sept outils adéquats dans la prévention de l'addiction au cannabis chez les enfants en classe de CM2 ont été recensés en Lorraine. Quatre sont issus de l'IREPS de Laxou, et trois de l'ANPAA 54. Ils ont été testés, décrits et évalués par nos soins.

1. Addi Ado [3]

- **Date de réalisation** : 2014
- **Type** : Jeu pédagogique
- **Contenant** : 69 cartes, un guide pratique (avec informations sur les règles d'animations et sources utilisables pour l'apport scientifique).
- **Public visé** : enfants de 7 à 11 ans - adolescents
- **Auteur / éditeur** : Monney Virginie / IREPS Auvergne Rhône-Alpes - Délégation Auvergne
- **Résumé descriptif** :

Il est conseillé de privilégier les séances par petits groupes (une quinzaine d'enfants) pour « favoriser les échanges ». Une séance dure en moyenne 1h30, avec deux animateurs, l'un pouvant mener le jeu et le deuxième pouvant faire office « d'expert ».

Les cartes sont distribuées aux enfants au hasard, ou sélectionnées au préalable en repérant les items pouvant être abordés. Pour cela, le guide pratique décrypte chaque carte, faisant état d'une situation à l'aide d'une illustration et d'une affirmation. Elle permet de provoquer une réaction chez l'enfant qui aura tiré la carte, et ainsi d'enclencher un débat avec les autres enfants.

Par exemple, la carte numéro 13 affiche une illustration avec comme inscription « être addict rend fou ». Elle permet d'aborder l'addiction, la dépendance, ses mécanismes, le non jugement de valeur, la notion de liberté, de choix etc.

2. Le cousin de Max et Lili se drogue

- **Date de réalisation** : 2002
- **Type** : livre - BD 46 pages
- **Public visé** : enfants à partir de 7 ans
- **Auteur / éditeur** : Dominique de Saint Mars / Calligram

▪ **Résumé descriptif** :

Victor, le cousin de Max et Lili vient pour le week-end. Les deux enfants remarquent que son comportement est inhabituel et se rendent rapidement compte qu'il « se drogue ». Avec l'aide d'un ami médecin, les parents de Max et Lili parviennent à raisonner l'adolescent, sans le moraliser. Ils discutent des effets nocifs de la drogue et de l'intérêt de trouver d'autres alternatives plus saines notamment en réponse au stress.

L'histoire est suivie de questions qui s'adressent directement à l'enfant, sur son vécu, ses connaissances.

A la fin du livre se trouve un « petit dico sur les drogues » avec notamment des définitions simples du « cannabis » et des « drogues ».

3. Papillagou et les enfants de croque lune

- **Date de réalisation** : 1991
- **Type** : Jeu de piste
- **Contenant** : Malette comprenant un conte, un livret de règles du jeu, un livret de documents à photocopier (feuille de route, feuilles d'étapes, énigmes et devinettes), un livret de l'animateur, 5 puzzles.
- **Public visé** : enfants 9-13 ans
- **Auteurs / éditeur** : M. Breton, S. Catto, A-C Menétrey / ANPAA 21

▪ **Résumé descriptif** :

C'est un jeu de piste qui interpelle l'enfant sur son vécu afin d'être mieux réceptif aux informations transmises.

Le conte est lu aux enfants pour qu'ils s'approprient le thème du récit. Celui-ci fait état d'une région sur la lune appelée Friandie, où les enfants peuvent consommer des sucreries, des hamburgers et autres gâteries à volonté.

Le jeu se déroule en plusieurs équipes (2 à 5 équipes de 3 à 6 joueurs), chacune représentant un type de voyageur (les vagabonds, les voyageurs, les migrants, les touristes, les rêveurs, les aventuriers).

Puis le parcours est fléché, le cheminement se faisant sur la base de devinettes. Il y a au total 6 étapes à franchir, chacune d'entre elles permettant de faire le point sur des objectifs précis tels que « résister à la pression du groupe », « découvrir ses besoins », « respecter les différences », « développer ses compétences affectives », « développer la confiance en soi », etc.

« L'objectif de ce jeu est donc de donner aux enfants l'occasion de réfléchir, à leur niveau, sur la manière d'organiser le voyage de leur vie ; mais aussi de prendre conscience des conditions nécessaires au bien-être et à une vie de qualité » peut-on lire dans le livret de l'animateur.

4. Vanille, fraise ou abricot

- **Date de réalisation** : 1996
- **Type** : coffret pédagogique
- **Contenant** : un livret, 3 jeux, une fiche évaluation.
- **Public visé** : enfants CM2 - 6^e
- **Auteur / éditeur** : Conseil Départemental de Prévention de la Délinquance des Vosges.

- **Résumé descriptif** :

Le jeu est basé sur la notion de choix d'où le titre. Il se divise en trois parties :

La première, le « jeu de la cacahuète » incite les enfants à développer leur sens du choix et des alternatives à leur portée : des cacahuètes sont distribuées à chaque enfant qui doit agir selon la consigne inscrite sur la carte qu'on lui a distribué : « mange des... » ou « ne mange pas de ... ». Les enfants s'incitent et s'influencent dans leur choix par la discussion.

Le deuxième est un conte intitulé « Le Marigot » qui raconte comment ce paisible coin où vivaient toutes sortes d'animaux aux caractères bien distincts, est devenu chaotique après le passage d'un « oiseau de malheur » qui distribuait une substance mystérieuse à ses habitants. Les enfants choisissent chacun le personnage du conte qu'ils veulent être. Ainsi, la discussion qui suit s'articule autour du respect du choix de chacun et des différences de perception vis-à-vis des identités.

Le troisième, est un jeu de « photo-langage » intitulé « je vais bien ... et alors ! ». Elle permet aux enfants de s'exprimer sur leurs ressentis, et réfléchir aux solutions face aux problèmes rencontrés par l'intermédiaire de 14 cartes de situations de « mal être » et 100 cartes de « solutions possibles ». Ces mises en situations permettent à l'enfant de transposer ce qu'il aura acquis à sa vie quotidienne.

Enfin la fiche d'évaluation est à faire remplir par les enfants à distance de l'animation.

5.7 à toi

- **Date de réalisation** : 2004
- **Type** : jeu pédagogique – jeu de plateau
- **Contenant** : Valisette avec guide pédagogique, 10 pions, 4 plateaux, 100 cartes « situations », 20 cartes « défi », 2 affiches en tissus.
- **Public visé** : enfants 9 – 11 ans
- **Auteur / éditeur**: ANPAA 35 (Validé par l'ANPAA et la MILDECA)

- **Résumé descriptif** :

Il se joue de différentes façons en petits groupes par sessions d'environ une heure. A partir de ce jeu, les concepteurs ont imaginé plusieurs animations : laisser les enfants s'exprimer selon les cartes qu'ils tirent dans la « pioche » ; créer une pièce de théâtre à partir des personnages du jeu ; créer de nouvelles cartes de jeux ; créer une bande dessinée ; plus simplement raconter une histoire. Toutes ces possibilités sont basées sur les 10 personnages du jeu, et les situations vécues par les enfants.

L'objectif est de leur permettre d'identifier leurs besoins, leurs frustrations et trouver des solutions en réagissant aux situations exposées.

6. Ma santé au quotidien

- **Date de réalisation** : 2010
- **Type** : jeu de table avec guide pédagogique
- **Contenant** : Plateau de 53 cases, 2 dés, 5 pions, 70 cartes « chrono » (questions de rapidité), 70 cartes « qu'en pensez-vous ? » (questions de réflexions), et 7 planches rébus.
- **Public visé** : enfants 8 – 12 ans
- **Auteur / éditeur**: établissement IPT de l'association OPPELIA

- **Résumé descriptif** :

Il se joue en 5 équipes (5 à 30 joueurs au total), et la durée conseillée est de 60 à 90 minutes par partie.

Selon l'état d'avancement de chaque équipe et de la case sur laquelle elle se trouve après lancement des dés, une carte est tirée au sort. Les cartes « qu'en pensez-vous » permettent d'aborder différents thèmes de la vie courante des enfants : « santé », « compétences », « sentiments », « prise de décision », « conflit », « prise de risque », et « personnes de confiance ». L'équipe qui tire répond en concertation, et les équipes adverses sont également invitées à donner leur avis. En conséquence ils apprennent à coopérer entre eux et à respecter les opinions de chacun.

Dans le guide pédagogique, l'animateur est invité à ne pas faire office d'expert mais plutôt à favoriser la discussion entre les enfants selon leur vécu. Enfin, une fiche d'évaluation à destination des enfants est mise à disposition.

7. Jeu Partages

- **Date de réalisation** : 2005
 - **Type** : jeu de table
 - **Contenant** : 2 jeux de cartes, un adapté aux enfant de 8-10 ans et l'autre aux 11-13 ans ; un plateau, une histoire, 5 personnages pions, un mât, un moulin à vent.
 - **Public visé** : enfants 8 à 10 ans et 11 à 13 ans
 - **Auteur / éditeur**: Association Partages 51
- **Résumé descriptif** :

L'histoire introduit une menace à combattre collectivement, le mât étant le « symbole du parcours du bien être » ; et le moulin à vent indiquant le nombre de cases à avancer.

Ce jeu se pratique en équipe (jusqu'à 5), le but étant de placer son personnage au sommet du mât composé de 4 perles de couleurs différentes. Chaque couleur correspond à un type de questions (à choix multiple ou ouverte) : le jaune pour « s'informer », le bleu pour « se connaître » (savoir gérer ses émotions, l'estime de soi...), le vert pour « vivre ensemble » (empathie, savoir demander de l'aide...) et le rouge pour « choisir » (savoir prendre des décisions, résoudre des problèmes...). Le but du jeu est de gagner en équipe.

Les objectifs vis à vis des enfants sont de développer les compétences psychosociales et de « proposer des repères en matière de santé et de citoyenneté ». Il contient une fiche d'évaluation destinée aux utilisateurs, et une pour les enfants pour permettre l'amélioration de l'outil.

8. Synthèse des résultats

Nous remarquons que chaque outil a ses spécificités et se focalise sur des compétences différentes supposées influencer la consommation de cannabis chez l'enfant. Le point commun entre eux, est qu'ils s'attachent tous à la gestion de comportements à risque et qu'aucun n'est spécifique d'un type de consommation (alcool, tabac ou cannabis).

4 outils sur 7 ne diffusent pas d'informations sur les produits de consommation et leurs conséquences.

Nous constatons que la plupart des dispositifs (6/7) ont comme objectif l'apprentissage de la prise de décision et la capacité à concevoir des alternatives. A l'inverse, aucun ne s'attache à améliorer la relation familiale de l'enfant, ni ne s'attarde sur le comportement des enfants en cour de récréation.

Enfin, seuls 2 instruments prennent en compte l'identité personnelle de l'enfant, avec sa propre culture et/ou son attachement communautaire.

Voici une synthèse des objectifs ciblés par chacun de ces outils.

SYNTHESE DES RESULTATS (Tableau n°1)

OBJECTIFS DES OUTILS	OUTILS :	Addi Ado	Le cousin de Max et Lili se drogue	Papillagou et les enfants de Croque- Lune	Vanille, Fraise ou Abricot	7 à toi	Ma santé au quotidien	Jeu Partages
Informations des produits de consommations, conséquences d'usages		x	x					x
Estime de soi		x		x			x	x
Gestion du stress / de soi		x	x			x	x	x
Prise de décision, trouver des alternatives		x	x		x	x	x	x
Compétence de résistance à une pression sociale notamment des pairs		x		x	x		x	
Relations familiales (communications parents- enfants, ...)								
Identité personnelle, communautaire, culturelle		x			x			
Gestion / résolution de conflits, de problèmes					x		x	x
Soutien scolaire								
Comportement en cour de récréation								

III. CRITERES DE QUALITE ESSENTIELS D'UN OUTIL VALIDES PAR L'INPES.

Ces critères sont tirés du référentiel de bonnes pratiques de l'INPES (*Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé*) et classés selon cinq catégories.

1. Qualité du contenu

- Les sources utilisées sont identifiées.
- Les informations sont d'actualité.
- L'outil ne fait pas la promotion d'un produit ou d'une marque.
- Le contenu est objectif et nuancé.
- Le contenu est acceptable au regard de l'éthique.
- Le contenu est pertinent par rapport au thème.
- Le contenu est pertinent par rapport aux objectifs annoncés.

2. Qualité pédagogique

Construction pédagogique :

- Les objectifs sont annoncés.
- L'émetteur du discours est facilement identifiable.
- Le point de vue du destinataire est pris en compte.
- L'outil évite la mise en échec des destinataires.

Implication du destinataire :

- Le niveau de difficulté est adapté au destinataire.
- Le destinataire est interpellé, rendu actif, mis en situation.
- Les connaissances et représentations préexistantes des destinataires sont prises en compte.

Implication collective du destinataire :

- L'outil propose des activités qui suscitent des interactions entre participants
- Les sentiments suscités par l'outil (crainte, malaise ...) ne produisent pas d'effet négatif.

Ressorts utilisés par le concepteur de l'outil :

- Les ressorts utilisés par le concepteur de l'outil sont tous en accord avec les valeurs de la promotion de la santé.
- Ces ressorts ne nuisent pas à l'implication des participants.

3. Qualité du support

- Le support choisi est pertinent par rapport au destinataire.
- Le support choisi est pertinent par rapport au sujet traité.
- Le support choisi est pertinent par rapport aux objectifs annoncés.
- Les consignes, règles, modalités d'utilisation sont claires.
- Il y a un guide d'utilisation.
- S'il n'y a pas de guide, l'outil peut être utilisé sans difficulté.

Pour le guide d'utilisation :

- Le guide inclut la ou les méthodes pédagogiques.

Pour les cédéroms :

- La navigation est aisée.
- L'interactivité est réelle.

4. Qualité de la conception

- La conception de l'outil s'appuie sur une analyse des besoins des destinataires.
- La conception de l'outil s'appuie sur une analyse de la littérature.

5. Appréciation d'ensemble

- Il y a adéquation de l'outil avec les objectifs énoncés / la raison d'être / les destinataires.
- L'utilisation de l'outil est possible dans les conditions prévues par le concepteur.

IV. EVALUATION DES OUTILS LORRAINS SELON LES CRITERES QUALITES ESSENTIELS VALIDES DE L'INPES.

A. QUALITE DU CONTENU	Addi Ado	Le cousin de M & L se drogue	Papillagou & les enfants de CL	Vanille, Fraise ou Abricot	7 à toi	Ma santé au quotidien	Jeu Partages
1- Les sources utilisées pour la conception de l'outil sont-elles citées ? <input type="checkbox"/> Oui, pour une partie de l'outil <input type="checkbox"/> Oui, pour la totalité de l'outil <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
2- Les informations présentes dans cet outil sont-elles d'actualité ? <input type="checkbox"/> Oui, pour l'essentiel <input type="checkbox"/> Non, pas suffisamment <input type="checkbox"/> Sans objet ici	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
3- Avez-vous eu le sentiment que l'outil faisait la promotion d'un produit ou d'une marque ? <input type="checkbox"/> Oui, tout à fait d'accord <input type="checkbox"/> Oui, plutôt d'accord <input type="checkbox"/> Non, plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/> Non, pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
4- Avez-vous eu le sentiment que l'outil était objectif et nuancé ? <input type="checkbox"/> Oui, tout à fait d'accord <input type="checkbox"/> Oui, plutôt d'accord <input type="checkbox"/> Non, plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/> Non, pas du tout d'accord	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5- Avez-vous eu le sentiment que l'outil comportait un contenu inacceptable au regard de l'éthique ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
6- Quelle est, selon vous, la pertinence du contenu par rapport au thème principal de l'outil ? <i>Note entre 0 et 10 :</i>	10	8	8	7	9	9	9
7- Quelle est, selon vous, la pertinence du contenu par rapport aux objectifs annoncés ? <i>Note entre 0 et 10 : « 99 » = sans objet</i>	10	99	10	7	10	10	10

B. QUALITE PEDAGOGIQUE	Addi Ado	Le cousin de M & L se drogue	Papillagou & les enfants de CL	Vanille, Fraise ou Abricot	7 à toi	Ma santé au quotidien	Jeu Partages
Construction pédagogique							
1- Les objectifs de l'outil sont-ils annoncés ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
2- Diriez-vous que l'émetteur du discours est facilement identifiable ? <input type="checkbox"/> Oui, tout à fait d'accord <input type="checkbox"/> Oui, plutôt d'accord <input type="checkbox"/> Non, plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/> Non, pas du tout d'accord	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
3- Le point de vue du destinataire est-il : <input type="checkbox"/> Tout à fait pris en compte ? <input type="checkbox"/> Un peu pris en compte ? <input type="checkbox"/> Pas du tout pris en compte ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
4- Diriez-vous que l'outil évite la mise en échec des destinataires ? <input type="checkbox"/> Oui, tout à fait d'accord <input type="checkbox"/> Oui, plutôt d'accord <input type="checkbox"/> Non, plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/> Non, pas du tout d'accord	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Implication du destinataire							
1- Pensez vous que le niveau de difficulté soit adapté au destinataire ? Du point de vue du choix du vocabulaire : <input type="checkbox"/> Très bien adapté <input type="checkbox"/> Plutôt bien adapté <input type="checkbox"/> Plutôt mal adapté <input type="checkbox"/> Très mal adapté <input type="checkbox"/> Sans objet ici Du point de vue des schémas utilisés : <input type="checkbox"/> Très bien adapté <input type="checkbox"/> Plutôt bien adapté <input type="checkbox"/> Plutôt mal adapté <input type="checkbox"/> Très mal adapté <input type="checkbox"/> Sans objet ici Du point de vue des règles du jeu : <input type="checkbox"/> Très bien adapté <input type="checkbox"/> Plutôt bien adapté <input type="checkbox"/> Plutôt mal adapté <input type="checkbox"/> Très mal adapté <input type="checkbox"/> Sans objet ici	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p>2- Le destinataire de l'outil est-il :</p> <p>Interpellé ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Très souvent <input type="checkbox"/> Souvent <input type="checkbox"/> Rarement <input type="checkbox"/> Jamais</p> <p>Rendu actif ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Très souvent <input type="checkbox"/> Souvent <input type="checkbox"/> Rarement <input type="checkbox"/> Jamais</p> <p>Mis en situation ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Très souvent <input type="checkbox"/> Souvent <input type="checkbox"/> Rarement <input type="checkbox"/> Jamais</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>3- Diriez-vous que les connaissances et les représentations préexistantes des destinataires sont prises en compte ?</p> <p><input type="checkbox"/> Tout à fait d'accord <input type="checkbox"/> Plutôt d'accord <input type="checkbox"/> Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/> Pas du tout d'accord</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
Implication collective du destinataire									
<p>1- Diriez-vous de l'outil qu'il propose des activités suscitant des interactions entre participants ?</p> <p><input type="checkbox"/> Tout à fait d'accord <input type="checkbox"/> Plutôt d'accord <input type="checkbox"/> Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/> Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/> Sans objet ici</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
Tonalité de l'outil									
<p>1- Par son contenu et sa forme, l'outil peut-il susciter des sentiments (malaise, crainte, honte...) produisant un effet négatif ?</p> <p>Note entre 0 et 10 : _ _ _ (Plus la note est élevée, plus l'outil produit un effet négatif)</p>	0 2	0 0	0 0	0 3	0 0	0 0	0 0	0 0	
<p>2- Parmi les ressorts émotionnels ou intellectuels utilisés par le(s) concepteur(s), y en a-t-il qui soient en désaccord avec les valeurs défendues par la promotion de la santé (charte d'Ottawa) ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, lequel ou lesquels ? <input type="checkbox"/> Ne se prononce pas</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>3- Parmi ces ressorts, y en a-t-il qui nuisent à l'implication des destinataires ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, lequel ou lesquels ? <input type="checkbox"/> Ne se prononce pas</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

C. QUALITE DU SUPPORT	Addi Ado	Le cousin de M & L se drogue	Papillagou & les enfants de CL	Vanille, Fraise ou Abricot	7 à toi	Ma santé au quotidien	Jeu Partages
1- Pertinence du choix du support au regard des destinataires <i>Note entre 0 et 10 : _ _ </i> <i>« 99 » = sans objet</i>	10	10	10	10	10	10	09
2- Pertinence du choix du support au regard du sujet traité <i>Note entre 0 et 10 : _ _ </i> <i>« 99 » = sans objet</i>	10	05	10	10	10	10	10
3- Pertinence du choix du support au regard des objectifs annoncés <i>Note entre 0 et 10 : _ _ </i> <i>« 99 » = sans objet</i>	10	99	10	09	10	10	10
4- Clarté des consignes d'utilisation <i>Note entre 0 et 10 : _ _ </i> <i>« 99 » = sans objet</i>	10	99	10	09	10	10	10
5- Y a-t-il un guide d'utilisation ?	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
<i>Si « non » à 5, répondre à la question 6</i> 6- L'absence de guide d'utilisation est-elle un manque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<i>Si « oui » à 5, répondre à la question 7</i> 7- Le guide d'utilisation explique-t-il la ou les méthodes pédagogiques ?	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

D. QUALITE DE LA CONCEPTION	Addi Ado	Le cousin de M & L se drogue	Papillagou & les enfants de CL	Vanille, Fraise ou Abricot	7 à toi	Ma santé au quotidien	Jeu Partages
<p>1- Selon vous, la conception de l'outil s'appuie-t-elle sur une analyse des besoins des destinataires ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, des indices me le font penser <input checked="" type="checkbox"/> Oui, car c'est signalé par le ou les concepteur(s) <input type="checkbox"/> Ne se prononce pas</p> <p>Précisez :</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2- Selon vous, la conception de l'outil s'appuie-t-elle sur une analyse de la littérature ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, des indices me le font penser <input checked="" type="checkbox"/> Oui, car c'est signalé par le ou les concepteur(s) <input type="checkbox"/> Ne se prononce pas</p> <p>Précisez :</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <p>« des études montrent que »</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
E. APPRECIATION D'ENSEMBLE							
<p>1- Quelle est, selon vous, l'adéquation de l'outil avec les objectifs annoncés/le public destinataire ?</p> <p>Note entre 0 et 10 _ _ </p>	10	05	09	08	10	10	10
<p>2- Le temps d'appropriation nécessaire est-il cohérent avec les possibilités d'intervention offertes par l'outil ?</p> <p><input type="checkbox"/> Tout à fait cohérent <input type="checkbox"/> Plutôt cohérent <input type="checkbox"/> Plutôt pas cohérent <input type="checkbox"/> Pas du tout cohérent <input type="checkbox"/> Ne se prononce pas</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

En conclusion, l'outil qui cumule le meilleur score en terme de qualité du contenu, qualité pédagogique, de support et de conception est l'outil *Addi Ado*. Le moins performant est la BD de *Max et Lili*, notamment par sa forme qui laisse peu de place à l'interaction entre les enfants, et aux choix d'activités.

V. REVUE DE LA LITTÉRATURE DES PROGRAMMES DE PREVENTION DISPONIBLES DANS LE MONDE.

A. Matériel et méthode

a. Stratégie de recherche

Afin de construire un outil adéquat et l'intégrer dans un réel plan de prévention, nous nous sommes engagés dans une revue de la littérature concernant les programmes de prévention français et internationaux.

Notre recherche s'est étendue de décembre 2017 à décembre 2018. Elle consiste en une revue de la littérature des programmes de prévention au cannabis testés chez les enfants en classe de CM2 ou équivalent.

Elle s'est limitée aux articles en français ou en anglais des bases de données suivantes : Cochrane, Pubmed, Google Scholar. Les sites d'organismes gouvernementaux ont également été consultés comprenant : la MILDECA (*Mission Interministérielle de lutte contre les drogues et conduites addictives*), le site du Ministère des Solidarités et de la Santé, le site du Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, l'OFDT (*Observatoire Français des Drogues et Toxicomanies*).

L'analyse des références bibliographiques des articles sélectionnés nous a permis de compléter notre recherche.

Notre équation de recherche est la suivante :

((("Program Evaluation"[Mesh] AND "Preventive Health Services"[Mesh]) OR ("Early Intervention (Education)"[Mesh] OR "Health Promotion"[Mesh])) AND "Substance-Related Disorders"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]

Les autres mots clés utilisés étaient : « evidence-based program », « prevention program », « youth », « children », « 5th grade », « cannabis », « marijuana », « drug use », « addictive behaviors ».

Les références bibliographiques ont été exportées par Zotero.

A noter que différentes formes de consommation de cannabis ont été considérées dans l'étude (cannabis, marijuana, hashich).

b. Sélection des études

La sélection des articles s'est faite dans un premier temps à partir des titres et des résumés des articles puis dans un deuxième temps après lecture des textes intégraux.

Critères d'inclusion

Ont été retenus les articles publiés après 1990 et traitant des interventions concernant la consommation de cannabis chez les enfants en classe de CM2 ou équivalent (5^e grade aux Etats-Unis) bénéficiant d'un programme de prévention.

Critères d'exclusion

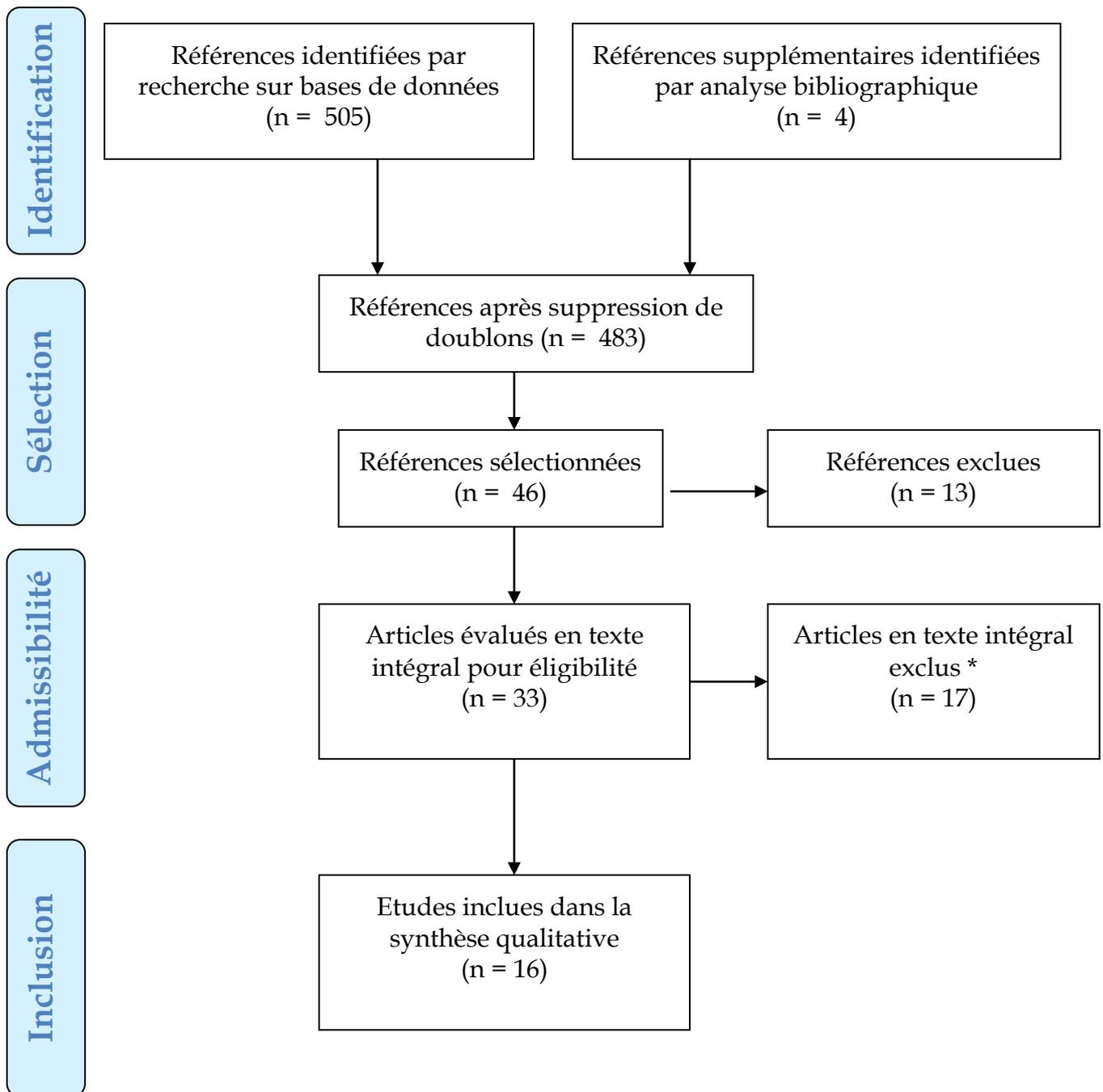
Nous avons exclu de notre étude, tous les articles comportant les caractéristiques suivantes : publication avant 1990 ; articles dans une autre langue que l'anglais ou le français ; articles dont le niveau scolaire des enfants ou classe d'âge n'incluaient pas les 10-11 ans ; articles dont le programme de prévention avait débuté avant le CM2 ; les discussions n'ayant pas identifié d'intervention.

Les résultats ont ensuite été synthétisés dans un tableau descriptif.

B. Résultats

Les recherches documentaires ont permis d'identifier 16 articles répondant à nos critères de recherche. La procédure de sélection des articles est résumée dans le diagramme de flux PRISMA.

a. Diagramme de flux PRISMA



* Les articles en texte intégral ont été exclus pour les raisons suivantes :

- 8 programmes débutés avant l'entrée en CM2,
- 1 article car les données n'ont pas été publiées,
- 4 articles car l'usage de drogue ne comprenait pas le cannabis,
- 2 articles n'ayant pas différencié ses résultats selon les classes des enfants.

16 articles ont été retenus dont 15 études contrôlées randomisées.

b. Description des programmes

1. PROJECT DARE [4, 5]

▪ Caractéristiques générales

Créé en 1983 par la police de Los Angeles (Etats-Unis) en association avec les écoles de la ville, le projet DARE - *Drug Abuse Resistance Education* - est l'un des programmes de prévention le plus répandu aux Etats Unis depuis 1994. Il cible principalement les enfants en école primaire (de 5 à 12 ans) et est dérivé de deux types d'approches : « l'influence sociale » et « l'éducation affective ». Sa particularité est que les acteurs de prévention sont des officiers de police en uniforme.

Seules deux évaluations du programme concernent les enfants en classe de CM2 (équivalent du fifth grade) et répondent à nos critères de sélection.

1- An outcome evaluation of project DARE [4].

Le projet DARE tente d'enseigner aux enfants comment reconnaître et résister aux pressions qui mènent à l'expérimentation, grâce à la discussion, aux jeux de rôle, à l'étude du comportement.

▪ Objectifs

Son but est de prévenir ou diminuer l'abus de drogue notamment par l'acquisition des compétences de résistance face à la pression d'usage.

▪ Déroulement du programme

Le programme consiste en 17 leçons de 45 à 60 minutes hebdomadaires :

- 1) Première visite : présentation du projet DARE et des officiers de police, discussion sur les droits personnels.
- 2) Usage et abus de drogues : effets nocifs.
- 3) Conséquences de l'usage et du choix de ne pas consommer.
- 4) Résister à la pression de consommer de la drogue : de différents types et de différentes sources (familiale, personnel, médiatique).
- 5) Techniques de résistance.
- 6) Construire l'estime de soi : identifier ses qualités, émettre et recevoir des compliments.
- 7) Affirmation de soi : discuter des droits personnels et devoirs envers autrui.
- 8) Gérer son stress sans se droguer.
- 9) Influence des médias sur la consommation de drogues.
- 10) Prise de décision et prise de risque : conséquences de ses choix.
- 11) Alternatives à la consommation de drogues.
- 12) Rencontre avec des « modèles » de la société (qui ne font pas usage de drogues).
- 13) Former un système de soutien.

- 14) Comment résister aux pressions de gangs.
- 15) Résumé du programme.
- 16) Prendre position de manière appropriée.
- 17) Assemblée culminante du projet, remerciements

Les modalités d'exposition n'ont pas été reportées dans l'étude.

Les officiers de polices ont reçu 80 heures de formations durant deux semaines intensives. Des « mentors » en matière de prévention avec plusieurs années d'expériences ont ainsi pu les former sur la gestion des classes, les stratégies d'enseignement, les compétences en communication, le développement des adolescents, et apporter des informations sur les drogues. Au total, cinq officiers de police ont été recrutés à temps pleins pour les 20 écoles.

▪ Etude et Population

C'est une étude expérimentale contrôlée randomisée, en grappe. Les enfants sont issus de 20 écoles primaires de la Caroline du nord, en CM2 et 6^e dont 16 écoles en zones urbaines, 4 en zones rurales. La moyenne d'âge est de 10,4 ans. 50% d'enfants sont noirs, 40% blancs, 10% amérindiens, asiatiques et hispaniques. Parmi eux, 2% ont déjà consommé de la marijuana.

▪ Critères d'évaluation

L'efficacité du programme a été évaluée selon différentes variables mesurées par des échelles standardisées :

- Usage et intention d'usage.
- Attitude envers les drogues en général (admiration ? approbation ?...) puis spécifiquement pour chaque substance.
- Perception de l'attitude des pairs vis à vis des drogues.
- Estime de soi.
- Affirmation de soi.
- Caractéristiques démographiques de la population (âge, sexe, ethnie et composition familiale).

▪ Méthodologie d'évaluation

L'étude est une analyse multivariée utilisant comme covariables l'école et les différences qui existaient entre les groupes au pré-test.

Après randomisation, 10 écoles ont été incluses dans le groupe intervention représentant 685 enfants ; et 10 écoles dans le groupe contrôle avec 585 élèves.

Un pré-test a eu lieu par auto-questionnaires anonymes une semaine avant le début de l'étude recensant entre autres l'usage et l'intention d'usage de tabac, alcool et marijuana par l'intermédiaire d'échelles de mesures standardisées. Du fait d'une faible consommation, l'usage de marijuana a été inclus dans ce que les auteurs ont appelé « inhalants ».

Un post-test a eu lieu à la fin du programme. Au total, le pré et post-test ont été réalisés par 1270 enfants.

▪ Résultats

Il n'y a pas d'effet significatif sur l'**usage** ni l'**intention d'usage de drogues** toutes confondues. Par contre, les enfants du groupe intervention ont tendance à **percevoir** les **médias** comme étant plus favorables à l'alcool et à la cigarette, et les coûts de consommation plus élevés que les enfants du groupe contrôle.

On note également que le projet DARE a un effet significativement positif sur tous les autres paramètres mesurés : l'**attitude générale vis à vis des drogues** ($F = 10,92$ $p < 0,01$), vis à vis de l'usage « d'une drogue en particulier » ($F = 14,74$ $p < 0,001$), la **perception de l'attitude des pairs face aux drogues** ($F = 12,05$ $p < 0,001$) et l'**affirmation de soi** ($F = 9,34$ $p < 0,005$).

L'effet du projet DARE chez les enfants du CM2 est donc efficace sur les attitudes mais pas sur les comportements (usages et intentions d'usage).

Les auteurs soulignent par ailleurs que les intentions d'usage d'alcool, de tabac et d'inhalants sont corrélées de manière positive.

▪ Discussion

Les auteurs mettent en avant deux limites majeures de l'étude. En effet, il n'y a pas eu de post-test à distance de l'intervention ce qui ne nous permet pas de conclure sur l'efficacité du programme à long terme. Il aurait été intéressant de noter la persistance des effets positifs de l'étude chez des enfants plus âgés, plus proche de l'adolescence et donc plus à risque de consommer. Ils évoquent par ailleurs l'éventualité selon laquelle, les élèves pourraient être impressionnés ou influencés par l'ambiance du projet et sous-estimer leurs expériences ou intentions d'usage.

Concernant la variable « attitude vis à vis d'une drogue spécifique » nous notons que les données pour chaque substance n'ont pas été publiées. Il est impossible de savoir si l'effet positif concerne l'alcool, le tabac ou les inhalants. L'usage de marijuana étant inclus dans les inhalants, les données sont ainsi peu précises dans le contexte de notre recherche. De plus, elles ne sont pas détaillées par classes d'âges.

Les 17 leçons de l'étude ne sont pas suivies de sessions de rappels. Nous pouvons imaginer la difficulté des enfants à intégrer ces informations nouvelles et que l'effet bénéfique persiste à long terme.

2- *A short-term, quasi experimental evaluation of DARE revised elementary school curriculum* [5]

Cette étude est la première du projet DARE qui, adaptée aux enfants du primaire, a pour objectif d'accroître les interactions entre l'élève et l'intervenant d'une part, et les enfants entre eux d'autre part. Elle consiste en neuf leçons « interactives » de 50 minutes de manière hebdomadaire en classe, au lieu des 17 du projet initial. Celles-ci ne sont pas citées dans l'étude.

▪ **Etude et Population**

La population est composée de 2940 élèves issus de 17 écoles primaires en zones urbaines des Etats-Unis. Pour être éligibles, les écoles ne devaient avoir aucun autre programme de prévention en cours.

Afin d'inciter le consentement parental, toutes les classes de CM2 ont été rémunérées à hauteur de 150 \$ (100\$ pour les enseignants et 50 \$ pour les enfants sous forme de chèques cadeaux). Chaque école ayant totalement participé à l'étude a reçu 500 \$.

Concernant la population, 30,6% des familles recevaient des aides publiques, 55% étaient Afro-américains et 19,3% Latinos.

▪ **Critères d'évaluation**

Cette étude a évalué le niveau d'expérimentation et la consommation d'alcool, tabac et marijuana durant les 30 derniers jours. Parallèlement, les auteurs ont cherché à savoir s'il existait un lien entre les caractéristiques sociodémographiques des individus et leur consommation de drogues.

▪ **Méthodologie d'évaluation**

L'étude quasi-expérimentale a été menée en deux groupes parallèles : un groupe contrôle de 1490 enfants du CM2 en 2006-2007, comparé au groupe intervention de 1450 enfants du CM2 en 2007-2008. Le suivi s'est fait sur un an, et les données ont été recueillies à deux reprises : en pré-test avant le début du programme et en post-test durant le printemps 2008 au minimum 30 jours après la fin du programme.

Les données ont été analysées par modélisation linéaire hiérarchique, permettant ainsi plusieurs niveaux d'observations afin de mettre en avant les résultats de manière hiérarchisée.

Les groupes sont comparables selon l'âge, l'origine, le genre et le niveau social de la population.

- **Résultats :**

Il n'y a pas d'effet significatif du projet DARE sur **l'usage de substances toutes confondues**.

On observe en revanche que les enfants qui ont quitté l'étude ont 2.9 fois plus de risque de tester **l'usage de marijuana** avec $p \leq 0.05$ (1.5 fois plus pour l'alcool).

De manière assez surprenante, les enfants ayant reçu le programme ont reçu plus de **jours de suspension** en moyenne par rapport aux élèves du groupe contrôle (0,31 jours versus 0,19 avec $p < 0,05$). Les écarts types n'ont pas été mentionnés par les auteurs.

L'étude ne met pas en évidence de meilleure assiduité des élèves du groupe intervention mais on observe une diminution de **l'absentéisme** les jours du programme (1,9% versus 3,9% avec $p < 0,01$).

- **Discussion :**

L'avantage de cette étude est que chaque école est son propre contrôle ce qui minimise les biais de confusion avec deux groupes sensiblement comparables.

L'augmentation significative du nombre de suspension dans le groupe intervention est supposée être en lien avec la présence des officiers de police par les auteurs.

Ces derniers suggèrent d'améliorer le programme en étant plus interactif pour que l'enseignement par les officiers ne soit plus « sage on the stage » mais plutôt « guide on the side » autrement dit qu'ils fassent office d'accompagnateurs discrets plutôt que « maîtres du jeu ». En revanche, les modalités exactes d'intervention ne sont pas spécifiées par les auteurs. Certains articles [6] font état d'interventions interactives depuis 1991 avec des sessions de questions-réponses, des discussions de groupes, des jeux de rôle laissant supposés que ces conditions ont été respectées pour nos deux études.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
PROJECT DARE Drug Abuse Resistance Education - Universel	<u>« An outcome evaluation of project DARE »</u> 1991 - États-Unis C. Ringwalt et al.	Comparaison de 2 groupes d'enfants du CM2 et de la 6 ^e , issus de 20 écoles primaires de la Caroline du Nord. 2 groupes de 10 écoles : - contrôle : n=585 - intervention n=685 Programme délivré sur 5 mois (d'aout à décembre 1988)	- apprendre aux enfants à reconnaître et résister à la pression sociale, connaître les conséquences de l'usage de drogues, développer l'estime de soi, l'affirmation de soi, la communication, évaluer les risques, prendre une décision ... - 17 leçons hebdomadaires, de 45 à 50 minutes, par un officier de police en uniforme qui a reçu 80h d'entraînement en 2 semaines.	Pas d'effet sur l'usage de drogues (alcool, cigarettes et « inhalants »), ni sur l'intention d'usage. A noter que la marijuana est incluse dans les inhalants. Effets positifs significatifs sur l'attitude vis à vis des drogues, la perception des pairs face aux drogues, et l'affirmation de soi.	Contrôlée randomisée en grappe
	<u>« A short-term quasi experimental of DARE's revised elementary school curriculum »</u> 2010 - États-Unis Amy A. Vincus et al.	2 groupes d'enfants du CM2 issus de 17 écoles, suivis pendant 1 an : - contrôle : n= 1490, - intervention : n = 1450	- Effets sur l'usage d'alcool, de tabac et marijuana, la fréquentation et les résultats scolaires. - 9 leçons « interactives » hebdomadaires de 50 minutes, en classe par un officier en uniforme.	Pas d'effet sur l'utilisation de drogues. Moins d'absentéisme les jours du programme dans le groupe intervention . Plus de suspension dans le groupe intervention.	Quasi- expérimentale

2. ABAN AYA PROJECT [7]

▪ Caractéristiques générales

Aban Aya Project est un programme scolaire de prévention ciblant une minorité : les enfants Afro-américains à faible revenu de la région de Chicago. « Aban Aya » sont des termes ghanéens symboles de protection et d'auto détermination. Ce programme se base également sur sept principes du « Nguzo Saba » promouvant la culture afro-américaine (l'unité, l'autodétermination, le travail collectif et la responsabilité, l'économie coopérative, le but, la créativité, la foi) auxquels s'ajoutent l'histoire et la littérature afro-américaine.

Le projet Aban Aya a été financé par le NIH – the *National Institutes of Health* afin de préserver une population particulièrement à risque. Il compare trois programmes de prévention : **SDC** - *Social Development Curriculum*, **SCI** - *School/Community Intervention*, et **HEC** - *Health Enhancement Curriculum*.

Une seule étude correspondait à nos critères de recherche [7].

▪ Objectif(s)

L'étude de cette intervention compare l'efficacité de ces trois programmes de prévention dans la réduction des comportements à risque, chez les jeunes Afro-américains de la ville de Chicago.

Le **SDC** a pour objectif de développer l'estime de soi et l'empathie par les compétences cognitivo-comportementales, la gestion du stress, le développement du relationnel, la résistance à la pression, la prise de décisions, la résolution de problèmes, de conflits.

Le **SCI** inclut le **SDC** avec en plus, un support parental qui renforce la communication parent-enfant et améliore l'encouragement des parents envers les enfants dans l'apprentissage scolaire, une composante communautaire et un support scolaire. Ainsi, l'objectif est de permettre un impact sur tous les domaines d'influences sociales déterminés chez les enfants.

Le but du SCI est décrit par les auteurs comme une volonté de « reconstruire le village » et créer un « sentiment d'appartenance ».

Le **HEC** cible la prise de décision et la résolution de problèmes par la promotion de la santé, notamment la nutrition et l'activité physique. Elle inclut également avec autant de leçons que le SDC, la fierté culturelle et le communalisme.

▪ Déroulement des programmes

L'étude s'est déroulée entre 1994 et 1998. Durant ce laps de temps, les éducateurs ont reçu deux sessions d'entraînement avant chaque leçon, et une fois par an, les enseignants ont participé à un atelier de 4h pour clarifier le contenu du programme, sa philosophie et leurs rôles.

Le **SDC** se déroule en classe et comprend 16 à 21 leçons par an, de 40-45 minutes chacune, à partir du CM2 et durant 4 ans.

Le **SCI** a été dispensé pendant les cours d'études sociales. Le nombre de séances n'est pas spécifié par les auteurs.

Le programme **HEC** se compose de 16 à 21 leçons également, mettant l'accent sur la promotion de la santé par la nutrition, l'activité physique, la fierté culturelle des enfants et le communalisme. Les intervenants sont des éducateurs à la santé formés dans les universités.

Bien qu'aucune formation ne soit indispensable à la dispensation du programme Aban Aya, il est possible de bénéficier d'un enseignement à l'instruction des aptitudes cognitivo-comportementales. Le coût de cette formation est de 1500\$ la journée avec support technique disponible pour 100\$ de l'heure.

Les sessions se déroulent comme suit :

- 1) Bienvenue : présentation des buts, des règles, des symboles par des posters, d'une carte de l'Afrique et informations aux parents.
- 2) Se connaître soi-même.
- 3) Histoire et culture : être fière de qui tu es.
- 4) Connectivité.
- 5) Identification des valeurs et fixation des objectifs.
- 6) Cercle de conversation.
- 7) Groupe UJIMA (organisation promouvant la culture, la diversité, la prévention de risques, l'art...).
- 8) Introduction à la prise de décision.
- 9) « Fais attention à toi avant de te détruire » : prendre soin de sa santé.
- 10) Introduction aux compétences de sécurité du programme.
- 11) Prise de décision : jeux de rôle.
- 12) Anxiété : comment se calmer.
- 13) Expériences passées, faire face à ses sentiments.
- 14) Arrêter la violence.
- 15) Gestion des conflits.
- 16) Travailler.
- 17) Les relations saines avec les amis, la famille, et autres.
- 18) Relation avec les pairs.
- 19) « Mes progrès à Aban Aya ».
- 20) « C'est la fête ».

Les modalités d'interventions sont interactives avec des scénarios, des jeux de rôle, des quizz, des proverbes, une boîte à questions, etc.

▪ Etude et population

Cette étude est un essai longitudinal de trois interventions réalisée dans 12 écoles afro-américaines de Chicago à faibles revenus économiques. Les écoles ont été sélectionnées entre autres pour leur majorité d'enfants Afro-américains (> 80%).

Elle concerne les enfants en classe de CM2 avec en moyenne 644 élèves par année scolaire (597 à 674) correspondant à un échantillon de 1153 analyses, dont 50,5% de filles. La moyenne d'âge est de 10,8 ans. 77% d'entre eux bénéficiaient de déjeuners gratuits, 47% vivaient chez leurs deux parents.

L'intervention a été mise en place gratuitement et les écoles ont reçu une compensation de 250 \$ pour chaque classe participante avec un maximum de 1000 \$ par établissement et par année.

▪ Critères d'évaluation

Au delà de la variable qui nous intéresse dans cette étude, qu'est la consommation de substances psychoactives, les comportements à risque évalués sont la violence, la délinquance à l'école pour les enfants du CM2, ainsi que les provocations et comportements sexuels à partir de la 6e.

Des scores ont été créés pour chaque item : des scores d'échelles pour la violence, les comportements et l'usage de substances psychoactives, et des scores à un élément pour les comportements sexuels.

▪ Méthodologie d'évaluation

C'est une étude contrôlée randomisée, dont les données ont été recueillies par des questionnaires anonymes (avec numéro d'identification) de 1994 à 1998 et donc basées sur du déclaratif. Les recueils ont été réalisés au début et à la fin du CM2, puis à la fin de chaque année scolaire.

Les écoles éligibles ont été stratifiées en quatre quartiles de risques (selon les bulletins scolaires, les absences, le revenu familial ...) puis randomisées en bloc de quatre écoles dans chaque groupe.

Le groupe HEC constitue le groupe contrôle. Ainsi l'efficacité des interventions SDC et SCI ont été faites comparativement à l'HEC.

Tous les enfants ayant participé à au moins une collecte de données ont été inclus dans l'analyse, y compris ceux qui ont quitté l'école (sans suivi extérieur).

▪ Résultats

On remarque que cette étude n'a pas le même impact chez les garçons que chez les filles.

En effet, aucun effet significatif n'a été mis en évidence chez ces dernières.

Chez les garçons, comparativement à l'HEC, les deux programmes évalués ont permis une diminution de **l'usage de drogue de 32%** dans le SDC et **34%** dans le SCI (tailles d'effets respectivement de 0,42 et 0,45).

Par ailleurs, nous notons un ralentissement significatif de la croissance d'autres comportements dans les groupes interventions, plus marqué dans le groupe SCI. Les **comportements violents** diminuent respectivement de 35% et 47% (tailles d'effet de 0,31 et 0,41) et trois variables ont été significativement réduites dans le groupe SCI uniquement : les **comportements provoquants** de 59% (taille d'effet 0,41), la **délinquance scolaire** de 66% (taille d'effet à 0,66) et les **rapports sexuels récents** de 65% (taille d'effet 0,65). **L'usage de préservatifs** a subi une augmentation significative uniquement dans le groupe SCI de 165% (taille d'effet à 0,66).

L'augmentation de l'usage de drogues est donc significativement moindre dans les deux groupes comparativement au groupe contrôle. Les cinq autres variables sont significativement meilleures dans le groupe SCI (provocation, délinquance scolaire, rapports sexuels récents, usage de préservatifs et analyse des comportements combinés) alors que seulement deux d'entre elles le sont dans le groupe SDC (violence et analyse de comportements combinés).

La comparaison entre les groupes interventions SCI et SDC révèle une différence significative dans la mesure de deux variables : les « comportements combinés » avec une différence de moyenne à -3,35 en faveur du SCI (taille d'effet respectivement de 0,82 et 0,52) et la délinquance scolaire avec une réduction du risque relatif de 66% pour SCI (taille d'effet 0,61) et de 31% pour SDC (taille d'effet 0,29).

▪ Discussion

L'atout de cette étude est qu'elle considère plusieurs comportements à risque à la fois. Mais le projet Aban Aya étant destiné aux enfants dit « à risque » et issu d'un certain milieu socio-culturel, ces résultats encourageants ne peuvent être extrapolés à l'échelle nationale.

Les deux interventions (SCI et SDC) ont été comparées à un autre programme (HEC) élaboré par les auteurs du Aban Aya Project. Les enfants en ont probablement tiré bénéfice ce qui sous-estimerait les résultats de l'étude voire expliquerait les résultats non concluants chez les filles. De plus, les auteurs soulignent l'absence de considération de certains comportements tels que la vengeance, la création d'alliance, la propagation de rumeurs.

Concernant les caractéristiques de chaque groupe, nous remarquons qu'il existe une différence significative ($p=0,02$) du score de violence moyen chez les garçons des deux groupes d'interventions, plus marqué dans le groupe SCI (4,04 avec écart type 0,26) que le SDC (3,17 écart type 0,25). Cet élément pourrait expliquer le moindre effet du programme SCI.

A noter qu'un des buts énoncés de l'étude était le renforcement et la communication entre l'enfant et ses parents mais cette variable n'a pas été spécifiquement mesurée.

Enfin, les interventions sont significativement efficaces sur l'usage de drogues, mais les données spécifiques de chacune d'entre elles (alcool, tabac, et cannabis) ne sont pas détaillées. Il est impossible de déterminer l'efficacité directe des interventions sur l'usage de cannabis.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
THE ABAN AYA YOUTH PROJECT - Ciblé	<p>« <i>Effects of 2 prevention programs on high-risk behaviors among african american youth</i> »</p> <p>2004 - États-Unis</p> <p>Brian R. Flay et al.</p>	<p>- Comparaison de 2 programmes de prévention : <u>SDC</u> (Social Development curriculum) et <u>SCI</u> (School/Community Intervention) par rapport à un groupe contrôle recevant un programme placebo : <u>HEC</u> (Health Enhancement curriculum)</p> <p>- 12 métropoles de la région de Chicago Enfants Afro Américains à faibles revenus du CM2, leurs parents et les enseignants, suivis pendant 4 ans dès 1994</p>	<p>- Tester l'efficacité de 2 programmes chez les jeunes Afro américains concernant les comportements à hauts risques : violence, provocation, délinquance scolaire, usage de substances, sexualité</p> <p>- SDC : 16 à 21 leçons en classe pour enseigner les compétences cognitivo comportementales, et d'établissements d'objectifs</p> <p>- SCI : SDC + support parental et communautaire pour renforcer les compétences des parents et favoriser la communication avec leur enfant</p>	<p>Respectivement pour SDC et SCI, comparativement à l'HEC :</p> <p>Chez les garçons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usage de drogues : -32% et -34% - Taux de croissance des comportements violents : -35% et -47% - Provocations : NS* et -59% - Délinquance scolaire : NS* et -66% - Rapports sexuels récents NS* et -65% - Usage de préservatifs : NS* et +165% <p>SCI significativement plus efficace que SDC pour les « mesures comportementales combinées »</p> <p>Pas d'effet significatif chez les filles.</p> <p>* NS : non significatif</p>	<p>Essai contrôlé randomisé</p>

3. NEW BEGINNINGS PROGRAM [8]

- **Caractéristiques générales**

Selon l'INSEE, en France en 2009, 160 000 enfants ont subi le divorce de leurs parents. Leur moyenne d'âge à la séparation officielle est de 9 ans. Etant considéré comme un facteur négatif d'influence, le programme *New Beginnings* (NB) est une combinaison de deux programmes visant ces enfants de parents divorcés : Mother Program & Mother plus Child Program.

Une seule étude répondait à nos critères de recherche [8].

- **Objectif(s)**

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet à long terme de deux programmes dans la prévention des problèmes de santé mentale chez les enfants de parents divorcés.

- **Déroulement du programme**

Les intervenants ont reçus 30 heures d'entraînement avant le début du programme puis 1h30 par semaine pendant le programme.

Mother program (MP) :

Ce programme se focalise sur l'amélioration de la relation mère-enfant, la place du père dans la relation, et la réduction des conflits parentaux.

Elle se compose de 11 sessions collectives et 2 individuelles pour les parents (1h45 par session). Les séances individuelles permettent d'adapter les activités selon les besoins.

Mother plus child program (MPCP) :

Il se focalise sur l'amélioration de la capacité d'adaptation, la réduction des pensées négatives sur les facteurs de stress liés au divorce et la qualité de la relation mère-enfant.

Elle comprend le programme sus-cité (11 sessions collectives et 2 individuelles) avec un supplément de 11 sessions collectives pour les enfants.

Les mères et enfants du groupe contrôle ont reçu des ouvrages concernant le divorce ainsi qu'un guide de lecture.

Afin de garantir la bonne exécution du programme, les intervenants étaient testés avant chaque session.

- **Etude et population**

Cette étude est un essai contrôlé randomisé en intention de traiter, ayant permis l'inclusion de 218 familles avec enfants âgés de 9 à 12 ans. Les programmes se sont étendus du 1^{er} mars 1992 au 31 décembre 1993 et le suivi des 6 ans a eu lieu du 5 avril 1998 au 10 mars 2000.

Les participants potentiels ont été identifiés par dossiers judiciaires informatisés, sur décisions de divorces prononcées dans le comté de Maricopa (Arizona - Etats-Unis), puis contactés par courrier, par téléphone, par les médias ou la radio.

Ils ont été évalués au pré-test (avant l'assignation dans chaque groupe), immédiatement après en post-test puis à 3 mois, 6 mois et enfin 6 ans après l'intervention. La collecte de données a été normalisée pour tous les groupes par des intervieweurs formés.

Les intervenants (13 pour les mères et 9 pour les enfants), ont reçu un enseignement de 30h avant l'intervention et 1h30 par semaine tout au long du programme.

- **Critères d'évaluation**

Durant 6 années ont été appréciés les « problèmes externes et internes », les troubles mentaux, l'usage de marijuana et d'alcool, et le nombre de partenaires sexuels chez les enfants de parents divorcés.

- **Méthodologie d'évaluation**

Les deux programmes (MC et MPCP) ont été évalués comparativement au groupe contrôle. La taille de l'échantillon était de 214 familles randomisées parmi les trois groupes : MP (n=81), MPCP (n=83) et contrôle (n=76). La puissance du test des différences de groupe est de 99% et 97%.

L'usage de substances (alcool et marijuana) durant l'année précédente a été mesuré à l'issu des 6 ans par l'intermédiaire d'un score sur une échelle de 1 à 7.

Le recueil de données s'est fait en aveugle : les interviewers ne savaient pas à quel groupe appartenaient les familles évaluées, permettant de minimiser les risques de biais.

De manière hebdomadaire avait lieu une rencontre avec les interviewers afin de discuter des séances enregistrées sur cassettes audio. La rétroaction basée sur l'examen d'un superviseur (docteur en psychologie) a permis une meilleure fidélité et qualité de mise en œuvre du programme.

▪ Résultats

6 ans après l'intervention, l'âge moyen des adolescents était de 16,9 ans. Dans un premier temps, les deux groupes MP et MPCP ont été comparés au groupe contrôle.

Le groupe MPCP marque sa supériorité : **tous les désordres confondus** sont 2,83 fois plus haut (IC 95% [1,07-7,81]) dans le groupe contrôle avec un OR ajusté à 4,5 (IC 95% [1,53-13,7]) dans le **diagnostic à un an des troubles mentaux**. Les bénéfices du programme sont plus importants pour les enfants déclarant à la base plus de problèmes d'extériorisations.

Par ailleurs, le groupe MP fait état de résultats significativement moindres dans **l'usage d'alcool, de marijuana et autres drogues** chez les enfants à plus haut risque. A noter que les chiffres n'ont pas été détaillés par substances.

Au final, les deux programmes MP et MPCP affichent des bénéfices plus marqués chez les enfants à plus haut risque, c'est à dire à fort taux de « problèmes ».

Secondairement, les deux interventions ont été comparées entre elles : il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes.

▪ Discussion

L'avantage de cette étude réside notamment dans la durée de suivi des enfants. En effet, elle a permis d'identifier l'effet des programmes durant l'enfance, mais aussi et surtout à l'adolescence, période d'exposition plus intense au cannabis.

Nous pouvons souligner l'attachement des auteurs à la qualité des intervenants régulièrement testés tout au long de l'intervention. Le recueil des données en aveugle par les interviewers limite également le risque de biais de mesure.

Les auteurs mettent en évidence une limite non négligeable concernant les caractéristiques démographiques des parents de l'étude par rapport aux parents ayant refusés de participer : ils étaient plus éduqués, à revenus plus élevés et avec moins d'enfants. Cette population aurait tendance à mieux faire usage des compétences enseignées dans le programme.

La deuxième limite que les auteurs soulèvent concerne le manque d'attention porté au groupe contrôle : en effet, les résultats ne sont-ils pas dus à un manque d'attention vis-à-vis de ce groupe ?

Par ailleurs le taux de participation de 18% est faible, avec un échantillon quasi exclusivement composé d'une classe moyenne et blanche. Les résultats de cette étude sont donc peu généralisables.

Enfin, aucune information n'est donnée dans l'article sur les modalités exactes d'intervention. Une plateforme de e-learning est toutefois disponible en ligne (www.familytransitions-ptw.com) permettant de commander le matériel qui se compose d'un manuel, de DVD pour les sessions de groupe et les « sessions maquillages », ainsi que de classeurs à destination des parents.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
NEW BEGINNING PROGRAM M (NB) - Ciblé	« <i>Six year follow-up of preventive interventions for children of divorce</i> » 2002 - Etat-unis Wolchik, Sandler, Green, Anderson	Comparaison de 2 groupes parallèles de 218 familles avec des enfants âgés de 9 à 12 ans, entre mars 1992 et décembre 1993, puis suivi sur 6 ans Données en pré-test, post-test, à 3 mois, 6 mois et 6 ans.	Evaluer l'efficacité des 2 programmes dans la prévention des problèmes de santé mentale chez les enfants de parents divorcés. - Mother program (MP): 11 sessions collectives et 2 individuelles pour les mères - Mother plus child program (MPCP): 11 sessions collectives supplémentaires pour les enfants	Comparativement au groupe contrôle : - MP : moins d'alcool, de marijuana et autres drogues - MPCP : moins de partenaires sexuels, moins de désordre mentaux diagnostiqués, pas d'effet significatif sur l'usage de marijuana et autres substances. Comparaison de MP et MPCP : Pas de différence significative.	Essai contrôlé randomisé

4. FOCUS ON FAMILIES INTERVENTION [9]

▪ Caractéristiques générales

Il est admis qu'un environnement défavorable dans la vie de l'enfant est propice au développement de comportements à risque et notamment aux abus de drogues. *Focus On Families* (FOF) est un programme basé sur le modèle du développement social : il s'adresse aux parents traités par méthadone en se concentrant sur les facteurs de risque de rechute, ainsi qu'à leurs enfants en s'intéressant aux facteurs protecteurs d'usage de drogues.

▪ Objectif(s)

Le but de cette étude est d'évaluer la réduction de l'usage de drogues chez les parents traités par méthadone ainsi que la prévention de l'usage de drogues chez les enfants, par le biais d'une intervention centrée sur la famille.

▪ Déroulement du programme

Il comprend 53 heures d'entraînement en petits groupes de 6 à 10 familles. Il débute par cinq heures d'entretien familial initial pour parents et enfants, puis 32 rencontres de 90 minutes deux fois par semaine. Les enfants ont assisté à 12 séances pour donner l'opportunité aux familles de s'entraîner aux nouvelles compétences acquises. Il s'articule comme suit :

- 4 séances concernant la **compétence de rechute** : gestion du stress, prévention de la rechute, par des vidéos et des discussions.
- 5 séances de **compétence de communication** en apprenant sur le développement de l'enfant, à jouer et parler avec eux...
- 11 sessions de **compétence de gestion familiale** : identifier les attentes des parents, partager leurs impressions avec leurs enfants, pratique des compétences acquises au cours des sessions précédentes...
- 11 sessions de **compétence d'enseignement** destinées aux parents : stratégies de refus, de résolution de problèmes, d'habitude éducative à domicile, de communication...
- 1 session de clôture.

Il combine à la fois une formation adressée aux parents par des sessions en groupes mais aussi un service de « gestion de cas à domicile » qui ont débutés un mois avant les sessions parentales et se sont étendues sur 9 mois. Chaque semaine se tenaient des rencontres à domicile avec au minimum deux appels téléphoniques.

La formation parentale s'est articulée autour de la prévention des rechutes, la gestion de la colère, le développement de l'enfant et les compétences de communication, la tenue de réunions de famille, l'expression des attentes auprès de l'enfant, l'enseignement à la résolution de problèmes.

Les participants ont été interrogés par des personnes expérimentées à travailler avec des populations en difficulté.

Une aide financière (30\$ par familles, 3\$ pour chaque session et 2\$ pour les « devoirs » remplis), un transport ainsi qu'une garde d'enfants ont été proposés aux familles pour leur permettre de bénéficier du programme dans les meilleures conditions. Pour leur participation, les enfants ont reçu des jouets et tickets cadeaux (entrée au zoo, à l'aquarium...).

▪ Etude et population

Les sujets sont issus de deux cliniques de substitutions à la méthadone à Seattle, Washington (Etats-Unis). Ils ont été recrutés entre 1990 et 1992.

Pour être éligibles, les parents devaient avoir été sous méthadone dans une des deux cliniques depuis au moins 90 jours, avoir au moins un enfant de 3 à 14 ans qui vit avec eux plus de 50% du temps, et résider dans un périmètre de 25 km aux alentours de leur clinique.

144 parents traités et 178 enfants âgés de 3 à 14 ans ont été inclus dans l'étude (représentant 130 familles).

Le groupe intervention recevait les 33 sessions d'entraînement familiales combinées à 9 mois de gestion de cas à domicile. Le groupe contrôle ne recevait aucun service en dehors du traitement substitutif et des groupes de conseils habituels.

▪ Critères d'évaluation

Les facteurs de risque de rechute en toxicomanie évalués chez les parents comprenaient : les compétences de résolution de problèmes, la gestion familiale rapportée, les réseaux de pairs déviants, les conflits domestiques et la consommation de drogues (marijuana, cocaïne, héroïne).

Chez les enfants, les auteurs ont recensé les facteurs de risque et de protection de toxicomanies : l'auto-évaluation des règles à suivre, l'attachement familial, l'implication familiale et parentale, l'attachement à l'école, la mauvaise conduite, l'entourage négatif, la consommation de substances psychoactives et la délinquance.

▪ Méthodologie d'évaluation

Les parents ont été randomisés et inclus dans le groupe intervention ou le groupe contrôle, dans une étude en intention de traiter. 78% des patients éligibles ont consenti à participer à l'étude. Parents et enfants ont été interrogés avant l'intervention, puis 6 et 12 mois plus tard.

Toutes les mesures évaluées étaient basées sur des auto-questionnaires sauf dans trois domaines : la résolution de problèmes, la capacité à refuser, et l'adaptation en cas de rechute. En effet, dans ces trois cas, les auteurs ont utilisé des enregistrements audio avec jeux de rôle, dérivés du *Problem Situation Inventory* (PSI). Le PSI a démontré son efficacité notamment dans l'apprentissage du refus de drogues (Hawkins et al. 1989).

Les enfants ont été consultés différemment selon leur âge et répartis en trois groupes : 6-8 ans, 9-10ans, 11 ans et plus.

Des tests urinaires avaient lieu aléatoirement pour s'assurer de la fiabilité des résultats.

▪ Résultats

A noter que seuls les enfants de plus de 6 ans ont été interrogés.

Chez les parents, il n'y a pas de différence significative dans la **consommation de drogues** (toutes confondues) à 6 mois. A un an, on observe une diminution significative de parents consommateurs de cocaïne comparativement au groupe contrôle (respectivement 14 et 26% des participants), et une moindre fréquence d'usage d'héroïne (fréquence moyenne de consommation du mois précédent à 6,89 avec un écart type à 15,81, soit 3 fois moins que dans le groupe contrôle).

Concernant les **comportements à risque**, l'effet était significativement positif à 12 mois pour les rechutes, les règles instaurées et les conflits à domicile avec une meilleure résolution de problèmes. L'indice d'implication parental est meilleur de manière significative dans le groupe expérimental.

Nous ne notons chez les enfants, aucune différence significative **d'usage de drogues** et de **délinquance**. La seule différence significative retrouvée concerne **l'implication sociale** des enfants avec leurs parents mais qui est en faveur du groupe contrôle.

▪ Discussion

Nous pouvons remarquer un fort taux de participation des parents. En effet, ces patients déjà sous traitements substitutifs ont commencé le cheminement vers un changement dans leur vie, à l'inverse des enfants. Ceci peut expliquer l'absence d'effet positif de l'intervention sur ces derniers.

Les résultats sont tout de même encourageants puisque le programme a prouvé son efficacité partielle chez les adultes, qui sont en première ligne. L'effet est moins probant chez les enfants mais peut-être conviendrait-il d'en observer les répercussions à long terme.

Il existe également un fort risque de biais de sélection puisque la population est issue de deux cliniques seulement.

De plus, les modalités de suivi et prise en charge du groupe contrôle ne sont pas spécifiées.

Enfin, les données, qui ont été classées par catégories d'âges, n'ont pas été détaillées dans l'étude. L'effet du FOF n'étant pas significatif sur l'usage de substances, nous pouvons supposer qu'elle ne l'était pour aucune tranche d'âge y compris celle incluant les enfants en classe de CM2.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
<p>FOCUS ON FAMILIES PROJECT (FOF)</p> <p>-</p> <p>Ciblé</p>	<p>« <i>An experimental intervention with families of substance abusers : one year follow- up of the focus on families project</i> »</p> <p>1999 - Washington</p> <p>Richard F. Catalano et al.</p>	<p>144 parents sous méthadone issus de 2 cliniques de Seattle, et leurs 178 enfants âgés de 3 à 14 ans.</p> <p>2 groupes parallèles : un groupe intervention n=55, un groupe contrôle n=75.</p> <p>Collecte des données de 1990 à 1992.</p> <p>Suivi à 6 et 12 mois</p>	<p>Prévenir les rechutes des parents et les aider le cas échéant. Réduire les abus de substances chez leurs enfants.</p> <p>Groupe contrôle : suivi habituel à leur clinique</p> <p>Groupe intervention : - 53h par petits groupes de 6 à 10 familles dont 5h d'entretien familial initial - 32 rencontres de 90 minutes 2 fois par semaine, - 9 mois de gestions de cas à domicile - les enfants assistent à 12 séances</p>	<p>Effets positifs à 1 an pour les parents, dans leur compétence parentale avec une meilleure résolution des conflits et plus de règles instaurées de manière significative. Moins de consommation d'héroïne et moins de consommateurs de cocaïne de manière significative ; pas d'effet significatif sur la marijuana.</p> <p>Chez les enfants, pas d'effet significatif de l'intervention, notamment pour la consommation de cannabis.</p>	<p>Etude contrôlée randomisée</p>

5. PROJECT CHARLIE [10]

▪ Caractéristiques générales

Le *Projet Charlie - Chemical Abuse Resolution Lies In Education* - est un projet pluridisciplinaire destiné à être enseigné aux jeunes écoliers afin de diminuer l'exposition aux drogues (au sens médical de "drugs" c'est à dire licites et illicites).

L'élément central du projet est la transmission de "soft skills" ou "compétences non techniques" associée à l'apprentissage d'autres thématiques plus classiques et informatives (dangers des drogues, effets immédiats notamment pharmacologiques et le plaisir procuré). Il s'agit en effet de donner à de jeunes écoliers (entre 5 et 11 ans) une meilleure confiance et estime d'eux même, ainsi qu'une force de résistance à la pression sociale en générale et plus précisément à celle des camarades.

Une étude seulement répondait à nos critères de recherche [10].

▪ Objectif(s)

Les objectifs de l'étude sont multiples : promouvoir l'abstinence de la consommation de drogues chez les écoliers de 5 à 11 ans et ainsi en retarder l'expérimentation au maximum, en limiter l'usage lorsqu'il existe déjà (en fréquence et doses), et empêcher les usages abusifs.

▪ Déroulement du programme

La transmission des enseignements du Projet Charlie est le fait d'un professeur expérimenté et entraîné, qui se rend dans l'établissement pour cette seule mission (il ne s'agit pas de faire réaliser le projet par les enseignants habituels). Le rythme retenu est de trente minutes par semaine, si possible sur plusieurs années. Pour la présente étude, les auteurs ont fait le choix d'un enseignement sur un an.

Plusieurs méthodes interactives sont mises en place avec des techniques concrètes de transmissions de compétences par l'intermédiaire de jeux de rôle, jeux de quizz et mises en situation avec la consigne de trouver des alternatives.

▪ Etude et population

La population étudiée est un groupe d'élèves d'une école à Hackney (quartier Londonien). La population est hétérogène, avec un fort taux de pauvreté ainsi qu'un usage de drogues parfois abusif et "considéré comme un problème". On dénombre pour cette étude, 140 élèves inscrits en CE2, CM1 ou CM2.

Durant l'étude, 20 enfants ont quitté cette école et l'étude ; il restera 65 enfants recevant le Projet Charlie et 55 enfants dans le groupe contrôle.

▪ Critères d'évaluation

L'évaluation du projet est réalisée sous deux axes : la mesure de l'effet direct et quantifiable du Projet Charlie sur les élèves par l'étude du comportement vis-à-vis des drogues et de leur consommation; et l'évaluation plus subtile des progrès des élèves concernant les "*soft skills*" (estime de soi, prise de décision, résistance à la pression, connaissance des drogues).

▪ Méthodologie d'évaluation

La comparabilité des deux groupes est vérifiée selon les critères âge, sexe, nombre de repas gratuits pris à l'école, origine ethnique, niveau linguistique en anglais et les capacités linguistiques, en utilisant la *British Picture Vocabulary Scale* de Lloyd et al., (1982).

Au début de l'étude, les élèves sont convoqués par un psychologue indépendant sans lien avec le Projet Charlie (qui est un des auteurs de l'étude : JH), qui réalise une entrevue confidentielle et anonymisée par un numéro. A la suite de celle-ci, les élèves sont répartis de façon randomisée en deux groupes : un groupe recevra le Projet Charlie pendant un an, et un groupe sera le témoin.

Concernant l'évaluation des *Soft skills*, nous pouvons retenir plusieurs informations :

- Résistance à la pression et aptitude à la prise de décision : Une adaptation du test de Ahlgren et Merrick (1984) est utilisée. Il s'agit de supposer, à l'aide d'illustrations, que l'élève est dans une situation problématique, notamment des situations où le protagoniste est soumis à des pressions de la part d'un groupe. On évalue ensuite sa capacité à trouver des solutions, et on lui demandera d'imaginer le maximum de solutions possibles.
- Estime de soi : Les auteurs utilisent une échelle pour mesurer la perception que l'enfant a de lui même "The Harter Self Perception Profile for Children (1985)". Cette échelle est adaptée aux enfants et permet d'évaluer l'estime générale, et le comportement social et général.
- Connaissance des drogues appréciée par des questionnaires (citer trois exemples dans lesquels les drogues sont utiles, et trois exemples où elles sont néfastes) avec attribution d'une note de 1 à 3 points. S'ajoute à cela un questionnaire de vingt items Vrai/Faux adressé aux enfants de 9 à 11 ans.
- Usage actuel et planification future d'usage de drogues : Il est demandé aux élèves s'ils ont fumé une cigarette ou bu de l'alcool la semaine ou le mois précédent(e), s'ils ont déjà consommé de la drogue au moins une fois dans leur vie, et s'ils planifient de le faire à l'âge adulte.

Cette étude étant basée sur du déclaratif, afin d'éviter toute tromperie de la part des élèves, de faux noms de drogues sont placés dans les questionnaires comme "zoomers". De plus, les informations sont vérifiées auprès des camarades sans pour autant mettre en cause l'enfant concerné (en demandant par exemple : est-ce que tu penses qu'un élève de la classe a déjà fumé ?).

▪ Résultats

Nous notons une élévation significative et modérée du nombre de solutions apportées par les enfants face à des situations problématiques traduisant une meilleure **aptitude à la prise de décision** (moyenne de 15,9 dans le groupe intervention (écart type à 4,3) versus 14,3 (écart type à 4,9 dans le groupe contrôle). Il n'y a pas de différence significative quant à la qualité des réponses données.

Concernant la compétence de **résistance à la pression des pairs**, les enfants du groupe intervention ont significativement une meilleure capacité à résister au vol : en effet, 100% des enfants du groupe Projet Charlie ont trouvés des solutions aux pressions soumises alors que 16% des enfants du groupe contrôle se sont laissés influencer ou ont donné des réponses ambivalentes. En revanche, cet avantage en faveur du groupe intervention n'est pas retrouvé dans les activités dites neutres (exemple : regarder la télévision).

Les résultats sont globalement constants entre les deux groupes dans l'appréciation de **l'estime de soi** sans différence significative entre les deux groupes.

Le groupe ayant reçu l'enseignement du Projet Charlie a montré au bout d'un an, des **connaissances théoriques des drogues** significativement supérieures au groupe témoin. La moyenne du score obtenue dans le groupe intervention était de 13/20 (écart type 3,5) contre 10,7/20 (écart type à 3,2) dans le groupe contrôle. A noter qu'elles n'ont été mesurées que chez les enfants en classe de CM2 et 6^e.

Le Projet Charlie n'a pas eu d'effet significatif sur **l'usage** ni la **planification d'usage de drogues**, de cigarettes ou d'alcool.

▪ Discussion

Cette étude prouve son bénéfice et l'efficacité du Projet Charlie pour trois critères sur cinq : la prise de décision, la résistance face à la pression des pairs face au vol, et la connaissance des drogues.

Les auteurs mettent en avant les meilleurs résultats des élèves du Projet Charlie notamment dans la prise de décision, présentant des enfants plus confiants dans leurs réponses et qui expriment clairement ce qu'ils pensent, sans agressivité.

Il n'y a aucune relation établie entre le Projet Charlie et la diminution de l'usage de drogues. Or le taux de consommation à cet âge est très faible et le suivi de l'étude est mené à court terme. Comme l'écrit Lepinski (1984) dans une étude similaire sur les 12-13 ans, aucun effet du Projet Charlie n'a été remarqué alors qu'un effet a été supposé sur les 14-15 ans et les 16-17 ans [10]. Le suivi à long terme paraît ainsi indispensable même si le lien entre l'amélioration des « *softs-skills* » et la diminution de l'usage de drogues reste difficile à établir. Cette supposition est pourtant une des bases du projet et de l'étude.

Enfin, un des buts de l'étude est d'aiguiller l'enfant vers une prise de décision autonome et réfléchie, éclairée par la connaissance des produits, au risque que l'enfant choisisse de consommer ou soit attiré par ce qui lui est exposé.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
PROJECT CHARLIE - Chemical Abuse Resolution Lies In Education - Universel	<i>« An evaluation of primary prevention programme for schools »</i> 1997 - UK J. Hurry, H. McGURK,	Ecole primaire de Londres à Hackney 2 groupes parallèles - groupe intervention n= 65 - groupe contrôle n = 55	Objectifs à long terme : promouvoir l'abstinence de l'usage de drogues, en retarder l'initiation, en limiter l'usage, empêcher la toxicomanie, en développant 3 axes : les compétences sociales de l'enfant, la conscience et l'estime de soi, les connaissances sur les conséquences de l'usage. 1 leçon hebdomadaire de 30 minutes pendant 1 an	- Meilleure aptitude à la prise de décision - Meilleure résistance à la pression des pairs face au vol mais pas dans les activités « neutres » (ex : regarder la TV) - Meilleures connaissances des drogues - Pas d'effet significatif sur l'usage ni l'intention d'usage de drogues, tabac et alcool ni sur l'estime de soi.	Etude randomisée

6. THINK SMART [11]

▪ Caractéristiques générales

Le projet *Think Smart* a initialement été développé et testé dans les années 2000 par Steven Schinke pour la jeunesse Amérindienne de l'état de Washington. Ce programme, lui même issu du modèle cognitivo-comportemental de Botvin, a été adapté aux enfants du CM2 et de 6^e de l'Alaska (et frontaliers).

En effet, la plupart des principes du programme de Schinke S. figurent dans Think Smart :

- la compétence du refus de drogues.
- l'enseignement des standards anti-drogues.
- la gestion de soi.
- les compétences sociales générales.

Ainsi, le programme a été conçu pour réduire l'usage de produits licites, alcool, tabac, et autres drogues chez les enfants du CM2 et 6^e. L'étude a été financée par la NIDA - *National Institute on Drug Abuse* - entre 2004 et 2007.

▪ Objectif(s)

L'objectif de cette étude est de déterminer l'efficacité du programme Think Smart dans la réduction de consommation des HLPs - *Harmful Legal Products* - (que sont les inhalants tels que la glue sniffée, les aérosols, le gazole... et les médicaments en vente libre), d'alcool, de tabac, et de marijuana chez les enfants en classe de CM2 et 6^e.

▪ Déroulement du programme

Il se compose de 12 sessions de base incluant les séances de présentation et de conclusion et 3 sessions de rappels 2 à 3 mois plus tard. De 45 à 60 minutes chacune, les séances se déroulent en classe, et de manière hebdomadaire.

Les sessions de base s'attaquent aux stéréotypes (les normes des pairs, l'identité culturelle) et à l'action de consommation puis inculquent aux enfants la compétence dans la résolution de problèmes grâce au modèle S.O.D.A.S : *Stop, Options, Decide, Act, Self-Talk*. Ce modèle met l'accent sur les compétences du refus et l'affirmation de soi.

Par le biais d'activités interactives et de jeux de rôle, les enfants sont amenés à pratiquer les compétences acquises au cours de la dernière séance de base, et des séances de rappels.

Pour être plus adapté aux coutumes, le Bingo initialement présent dans le programme d'activités, a été supprimé.

Une seule étude correspondait à nos critères de recherche [11].

Les sessions de base ont eu lieu entre octobre 2006 et février 2007 dans sept communes et les sessions de rappels entre mars et mai 2007.

Dans cette étude, les sessions étaient tenues par les instituteurs en classe de CM2 et 6^e, de manière hebdomadaire pendant une heure. Ceux-ci ont bénéficié de deux jours d'entraînement en ligne avec assistance technique disponible en cas de besoin.

Les enseignants disposaient d'un kit de matériel nécessaire aux activités : des cartes de jeux de rôle, des chronomètres, etc. Afin de faciliter l'étude de la qualité et de la fidélité des séances, celles-ci étaient filmées par les enseignants.

▪ Etude et population

C'est un essai contrôlé avec randomisation de 10 écoles élémentaires desservies par 14 communes rurales isolées de différentes régions de l'Alaska (Etats-Unis), réparties en un groupe contrôle et un groupe intervention.

Les groupes ont été randomisés selon trois critères : le nombre d'enfants ayant fréquenté des écoles publiques depuis la maternelle, le pourcentage de la population « non blanche », et la région d'origine dans l'Alaska.

▪ Critères d'évaluation

Les auteurs ont mesuré les consommations d'alcool, tabac, marijuana et HLPs les 30 derniers jours. Le but était de comprendre l'effet du programme sur l'usage de drogues et des HLPs, mais aussi sur les facteurs de risque, facteurs protecteurs et leur degré d'influence sur les consommations des jeunes enfants.

Les trois facteurs de risques identifiés sont l'usage de substances par les pairs, leurs croyances aux consommations d'HLPs, la capacité de refus et les trois facteurs protecteurs sont les connaissances des drogues et leurs conséquences, l'assurance, et l'identité culturelle.

A noter que dans cette étude, la capacité de refus des enfants n'a pas pu être évaluée en l'absence d'échelle de mesure valable et reproductible.

Les caractéristiques relevées des individus ont été les suivantes : âge, classe, sexe, ethnie, nombre de personnes vivant dans le même foyer, la profession des parents, et l'éligibilité à un déjeuner à prix réduit ou gratuit. Par ailleurs, les caractéristiques communautaires des échantillons ont été évalués (tels que le taux de population blanche, de pauvreté, l'expérience des enseignants...).

Trois évaluations ont eu lieu : la première avant l'intervention (*wave 1*), la deuxième immédiatement après les sessions de rappels (*wave 2*), et la troisième 6 à 7 mois en post intervention (*wave 3*).

La qualité de mise en œuvre de l'intervention est assurée par l'examen des vidéos d'enregistrement de chaque session [12].

▪ Méthodologie d'évaluation

Le recueil de données s'est fait par l'intermédiaire de questionnaires anonymes après consentement parental.

Il n'y a pas de différence significative entre le groupe contrôle et le groupe intervention concernant la communauté, l'école, et le niveau des élèves sauf pour deux variables : il y a significativement plus d'enfant en CM2 et originaire de l'Alaska dans le groupe contrôle. Cette variante a été incluse et considérée dans l'analyse.

▪ Résultats

L'intervention n'a pas révélé d'efficacité sur la **consommation de marijuana** chez les enfants du CM2, ni sur le **tabac ou l'alcool**.

En revanche nous notons un progrès significatif dans **l'usage des HLPs** au suivi des 6-7 mois avec un OR à 0,13, qui n'était pas notable à l'évaluation des 30 derniers jours. A noter que l'intervalle de confiance n'a pas été spécifié.

Les **facteurs de risque et protecteurs** n'influent pas sur la diminution de consommation des HLPs à la différence du programme de base de Botvin (Life Skills Training), où les enfants étaient influencés par l'usage des pairs.

▪ Discussion

Nous remarquons la place qu'occupe la consommation des HLPs, plus importante que le cannabis chez les enfants en classe de 4^e [13]. La consommation de substances illicites étant particulière et différente de celle des jeunes français, qu'en est-il de la validité de ces résultats à l'échelle internationale ?

L'absence d'efficacité du programme sur la consommation du cannabis peut s'expliquer par différentes raisons : les auteurs eux-mêmes soulignent leur engouement pour le suivi de consommation des HLPs. Ils mentionnent également la possibilité d'une prise de conscience des enfants vis à vis du programme de prévention qui aurait mené à une moindre disponibilité des produits à l'école et ainsi un moindre usage. Par ailleurs, la consommation initiale de marijuana était très peu élevée (1,2% dans les 30 derniers jours).

Les résultats n'ont pas été détaillés par âge et dans le cadre de notre recherche, l'effet spécifique chez les enfants du CM2 nous est inconnu.

Nous remarquons par ailleurs, l'intérêt des auteurs à la fidélité de mise en place des sessions, filmées et analysées, limitant ainsi les biais.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
<p>THINK SMART (TS)</p> <p>-</p> <p>Universel</p>	<p><i>« Preventing youths' use of inhalants and other harmful legal products in frontier alaskan communities : a randomized control trial ».</i></p> <p>2009 - États-Unis (Alaska)</p> <p>Knowlton W.J. et al.</p>	<p>606 enfants de CM2 et 6^e de 14 communes rurales de l'Alaska</p> <p>Comparaison de 2 groupes randomisés, contrôle et intervention</p>	<p>- La réduction de l'usage de « produit nocif légal » (inhalation de solvants), tabac, alcool et cannabis.</p> <p>- 12 sessions « de base » pendant 5 mois et 3 sessions de rappels 2 à 3 mois plus tard.</p> <p>- 45 à 60 minutes chacune,</p> <p>- par des enseignants entraînés 2 jours via internet.</p> <p>- kit de matériel nécessaire aux activités (cartes, minuteur...)</p> <p>- Enregistrements vidéo des sessions.</p>	<p>Pas d'effet sur l'usage de marijuana chez les enfants, ni sur l'alcool et le tabac.</p> <p>Diminution significative des consommations de HLPs (harmful legal products) 6 mois après l'intervention</p>	<p>Essai contrôlé randomisé</p>

7. COMMUNITY THAT CARE [14-16]

▪ Caractéristiques générales

Community That Care (CTC) est un programme élaboré pour aider les leaders des collectivités locales à identifier et traiter les facteurs de risque et de prévention de la délinquance et de l'abus de substances chez les adolescents, en mettant en œuvre une intervention adaptée aux besoins de chacun. Ce n'est donc par un programme universel unique, mais bien un programme ciblé, qui s'adapte à la communauté à laquelle il s'adresse, selon le profil.

Le système CTC a été mis en place aux Etats-Unis mais également au Royaume-Unis, au Pays-Bas, au Canada et en Australie.

A noter qu'il existe un site internet dédié : <https://www.communitiesthatcare.net>

▪ Objectif(s)

L'objectif de l'étude est de démontrer l'effet du CTC sur la réduction de la délinquance, de l'usage de substances et de ses facteurs de risque chez l'enfant.

▪ Déroulement du programme

Au total, 13 programmes ont été implantés l'année 2004-2005, et 16 en 2005-2006 comprenant 4 programmes scolaires (*All-Stars, Life Skills Training, Lion's Quest Skills for Adolescence, Program Development Evaluation Training*), 5 programmes communautaires (*Participate and Learn Skills, Big Brothers/Big Sister, Stay Smart, Academic Tutoring*) et 4 programmes basés sur la famille (*Strengthening Families 10-14, Guiding Good Choices, Parents Who Care, et Family Matters*).

Ils ont été mis en place après formation du personnel membre des collectivités par une série de six ateliers sur une période de 6 à 12 mois, entre mai et septembre 2003. Les formateurs sont certifiés par le CTC et s'assurent de l'acquisition des compétences nécessaires à la bonne mise en œuvre du programme.

Le matériel nécessaire est disponible en totalité sur internet. Les étapes de l'intervention sont les suivantes :

- 1) Commencer : évaluer l'état de préparation de la communauté à la prévention.
- 2) S'organiser : avoir l'accord des dirigeants de la collectivité, et former une coalition.
- 3) Evaluer les besoins de prévention selon les données épidémiologiques.
- 4) Créer un plan d'action (choix des programmes, des pratiques, des politiques).
- 5) Appliquer l'action et évaluer les progrès.

Les consentements des parents et enfants ont été recueillis par écrit.

▪ Etude et population

4407 enfants (2194 filles, 2213 garçons) de 77 écoles primaires du CM2 ont été surveillés annuellement jusqu'en 5^e. Ils sont issus de 24 communes de sept états des Etats-Unis (Colorado, Illinois, Kansas, Maine, Oregon, Utah, Washington). L'étude a débuté durant l'été 2003.

L'épidémiologie fut collectée en 1998, 2000 et 2002 permettant de cibler les facteurs de risque de la population. Les participants ont ensuite été couplés par paires selon plusieurs critères (taille de la population, diversité ethnique, indicateurs économiques, taux de criminalité). Ils disposaient d'une assistance technique une fois par semaine comprenant appels téléphoniques, e-mails, rapports, et au moins une visite par an.

Un à cinq programmes ont été sélectionnés chaque année et mis en œuvre selon les besoins identifiés. Ils étaient de trois types : scolaire, centré sur la famille ou sur l'enfant.

Le premier essai contrôlé randomisé de CTC fut le **CYDS** *Community Youth Development Study* :

1) « Early effects of communities that care on targeted risks and initiation of delinquent behavior and substance use » [14].

▪ Critères d'évaluation

Les membres du « conseil d'administration » identifiaient les facteurs de risque et protecteurs à prioriser dans l'intervention et ainsi, choisissaient le programme adéquat. Neuf facteurs de risque ont été relevés dans la population, classés ici par fréquence de citation :

- 1) La faible implication à l'école
- 2) Les amis ayant un comportement à risque
- 3) L'échec scolaire
- 4) L'attitude favorable envers les comportements à risque
- 5) Les problèmes de gestion familiale
- 6) L'esprit de rébellion
- 7) Les conflits familiaux
- 8) Les attitudes parentales favorables aux comportements à risque
- 9) Les lois et normes favorables à l'usage de drogues et d'alcool

La délinquance et les caractéristiques de la population ont été recensées par auto-questionnaires d'environ 50 min : le « *Youth Development Survey* ».

Les comportements de délinquance ont été adaptés en fonction de l'âge des enfants. Par exemple, la question « combien de fois as-tu été arrêté durant l'année précédente » n'a pas été posée aux enfants du CM2.

En ce qui concerne l'usage de substances, ils ont été interrogés sur leur première utilisation de drogues entre le CM2 et la 5^e, incluant l'alcool, la marijuana, la cigarette, et autres drogues illicites comme l'ecstasy et la cocaïne.

Les caractéristiques recensées comprenaient : l'âge, la classe, l'ethnie, le niveau d'étude des parents, la participation à une éducation religieuse en CM2, l'esprit de rébellion (estimée par trois questions).

▪ Méthodologie d'évaluation

Elle consiste en cinq ans d'étude expérimentale. Au total, 12 communes de 1500 à 50 000 habitants ont été sélectionnées et couplées selon la densité, la pauvreté, la diversité ethnique, le taux de chômage et de criminalité.

Les groupes ont été appariés avant randomisation afin de maximiser leur comparabilité.

Le recueil de données a été réalisé annuellement : le premier au printemps 2004, le deuxième au printemps 2005 (enfants en classe de 6^e), et le troisième au printemps 2006 (enfants en classe de 5^e).

A la fin de l'intervention, les enfants ont reçu des cadeaux d'une valeur de 5 à 8 \$.

▪ Résultats

L'effet a été significativement positif en ce qui concerne **l'initiation à délinquance** ($p = 0,042$) avec un OR ajusté à 1,27 entre les élèves du CTC et ceux du groupe contrôle. L'intervalle de confiance n'a pas été donné par les auteurs.

Il n'y a pas d'effet significatif du programme sur **l'usage de substances** chez les enfants entre le CM2 et la 5^e mais il a été observé une association significative entre l'usage et certaines caractéristiques que sont l'ethnie, l'éducation parentale, la religion, la rébellion.

La continuité de cette étude, comprenant un an de suivi supplémentaire a fait l'objet d'une deuxième publication par les mêmes auteurs :

2) « *Results of a type 2 translational research trial to prevent adolescent drug use and delinquency* » [15].

- **Résultats**

L'effet de cette étude n'est toujours pas concluant concernant la **marijuana**.

En revanche, ce suivi supplémentaire a permis de mettre en évidence des effets positifs sur l'incidence de l'**initiation à la consommation d'alcool** avec un OR ajusté à 1,60 (IC 95% [1,05 - 2,44]) en faveur du groupe CTC entre la 5^e et 4^e. L'effet est également significativement positif pour l'**initiation et l'usage de tabac** avec des OR ajustés respectivement de 1,79 (IC 95% [1,09 - 2,92]) et 2,34 (IC 95% [1,34 - 4,09]).

On note par ailleurs une amélioration significative du comportement de **délinquance** entre la CM2 et la 4^e avec un OR ajusté de 1,41 (IC 95% [1,05 - 1,89]) toujours en faveur du groupe CTC.

La prévalence **d'usage** des 30 derniers jours est significativement plus élevée dans le groupe contrôle chez les enfants en 4^e pour l'**alcool** (OR ajusté = 1,25, IC 95%, [1,04 - 1,52]) et le **tabac** (OR ajusté = 1,79, IC 95% [1,23 ; 2,62]) mais non significative pour la **marijuana** ou les **autres drogues illicites**.

Une troisième étude a permis de suivre cette même population sur 9 ans :

3) « *Effects of CTC on males' and females' drug use and delinquency 9 years after baseline in a community-randomized trial* » [16].

- **Etude et population**

Les données de 3986 enfants suivis ont pu être récoltées, avec un taux d'attrition à 9%.

- **Critères d'évaluation**

Ont été évalués, la prévalence d'usage et mésusage de substances (tabac, alcool, marijuana) au cours de la vie et actuelle, la délinquance, les diagnostics de dépression, le taux de suicide, le niveau de scolarité et les comportements sexuels à risque.

- **Méthodologie d'évaluation**

L'évaluation a eu lieu durant huit vagues de collectes de données, du CM2 à un an après la terminale (2012) toujours par l'intermédiaire de l'auto-questionnaire « *Youth Development Survey* ». 88,9% des adolescents âgés de 19 ans ont complétés le questionnaire en ligne.

L'analyse des données a été faite en intention de traiter.

Des cadeaux de 5-10 \$ ont été attribués durant l'année scolaire, ainsi qu'une récompense de 25 \$ remise à la fin du suivi.

- **Résultats**

On note un effet significativement positif chez les garçons de la **prévalence d'usage de tabac** au cours de la vie (RR ajusté à 1,22, IC 95% [1,1 - 1,4]) et de la **délinquance** (RR = 1,33, IC 95%, [1,1 - 1,7]), mais pas pour les filles. En prenant en compte la totalité de l'échantillon, filles et garçons confondus, on observe de manière significative dans le groupe CTC, une plus grande **abstinence à la délinquance** (RR = 1,16, IC 95% [1,00 - 1,33]).

Les autres variables n'ont pas prouvé leur efficacité notamment dans l'usage de **marijuana**.

- **Discussion** (*commune aux trois publications*)

Les auteurs attirent notre attention sur le fait que selon le *National Youth Survey*, « l'initiation de la délinquance précède et prédit l'initiation de substances ». Cette troisième étude nous permet ainsi de conclure sur les effets du CTC à long terme : le comportement de délinquance est effectivement moindre et associé à une diminution du tabagisme uniquement chez les garçons. Se pose alors la question de l'universalité des interventions quel que soit le sexe de l'enfant. Comme le suggèrent les auteurs, les garçons sont probablement plus fréquemment exposés aux pairs délinquants et à une moindre surveillance parentale et de ce fait, plus à risque d'accroître leurs comportements de délinquance.

Dans cette étude portant sur les effets de multiples programmes ciblés selon les besoins, il nous paraît complexe de conclure sur l'efficacité d'un programme en particulier ou d'une technique interventionnelle. Par ailleurs, les modalités exactes d'expositions ne sont pas détaillées bien que la majorité des programmes récents soient interactifs.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
COMMUNITY THAT CARE (CTC) - Universel	« <i>Early effects of communities that care on targeted risks and initiation of delinquent behavior and substance use</i> » 2008 - États-Unis J. David Hawkins et al.	4407 enfants en classe de CM2, issus de 24 communes de 7 états, surveillés annuellement jusqu'en 5 ^e	Réduire le niveau de délinquance et l'usage de l'alcool, tabac et drogues (incidence et prévalence) en classe de 5 ^e Selon les facteurs de risque identifiés, choix d'1 à 5 programmes à mettre en place	Effet positif sur l'initiation de délinquance : 27% de plus dans le groupe contrôle par rapport au CTC Pas d'effet significatif sur l'initiation à l'usage de drogues	Essai contrôlé randomisé
	« <i>Results of a type 2 translational research trial to prevent adolescent drug use and delinquency</i> » 2009 - États-Unis J. D. Hawkins et al.	Même population surveillée un an supplémentaire soit jusqu'en 4 ^e	Idem	Réduction de l'incidence et prévalence du tabac, alcool, mais pas d'effet significatif sur la marijuana. Amélioration du comportement de délinquance entre la CM2 et la 4 ^e	Essai contrôlé randomisé
	« <i>Effects of CTC on males' and females' drug use and delinquency 9 years after baseline in a community-randomized trial</i> » 2015 - États-Unis S. Oesterle, et al.	Même population suivie 9 ans au total soit jusqu'à un an après la terminale.	Effet de l'intervention à long terme	Moins d'usage de tabac et de délinquance spécifiquement chez les garçons et non les filles. Moins de délinquance globale tous genres confondus.	Essai contrôlé randomisé

8. KEEPIN' IT REAL [17, 18]

▪ Caractéristiques générales

Keepin' it REAL (kiR) est un programme scolaire de prévention d'usage de substances reconnu par le NREPP - *National Registry of Evidence Based Programs and Practices*. Un des éléments essentiels de ce programme est son fondement basé sur la culture (à l'instar du projet Aban Aya). Il fut créé à la fin des années 1980 par des chercheurs de l'Université de Pennsylvanie appartenant au projet DRS (*Drug Resistance Strategies*) lorsqu'ils prirent conscience que le seul programme prenant en compte la particularité culturelle de l'enfant jusqu'alors, avait prouvé son efficacité en répondant à un besoin adapté, unique.

Ce projet multiculturel a initialement été conçu pour les élèves plus âgés des classes de 4^e et 5^e au collège et a été adapté pour les enfants du CM2.

▪ Déroulement du programme

La version adaptée aux enfants en classe de CM2 s'étale sur 6 mois. Elle comprend 12 leçons de 45 minutes chacune (deux supplémentaires par rapport à la version initiale destinée aux 5^e) avec cinq vidéos (de 4 à 8 minutes chacune) sur les items suivants : **Refuse**, **Explain**, **Avoid**, **Leave** (Refuser, Expliquer, Eviter, Partir), à l'origine du sigle **REAL**.

La première vidéo est une introduction au kiR et traite des stratégies de résistance (R-E-A-L). Les quatre autres vidéos mettent en scènes des enfants appliquant ces quatre stratégies. Les leçons comprennent plusieurs activités notamment des jeux de rôle, et des scénarios filmés.

13 enseignants ont été recrutés dans les écoles de l'étude et invités à une discussion durant quatre séances sur l'adéquation entre le niveau des élèves et les activités proposées, le niveau de langage, la complexité des situations.

Les résultats ont été rapportés un à deux mois après le programme, puis à la fin de la 6^e.

Deux études du projet kiR répondent à nos critères de recherche :

1) « Immediate and short-term effects of the 5th grade version of the keepin' it REAL substance use prevention intervention » [17].

▪ Objectif(s)

L'objectif est de démontrer l'efficacité du programme kiR sur la prévention d'usage de substances psychoactives (tabac, alcool, drogues illicites).

▪ Etude et population

1566 élèves de CM2 de 23 écoles publics de Phoenix en Arizona (81 classes) ont participé à cette étude. L'âge moyen de la population était de 10,4 ans avec 49,7% de filles.

Parmi les 12 écoles du groupe contrôle, deux ne participaient à aucun programme de prévention. Sept d'entre elles ont bénéficié du *projet ALERT*, dont les buts sont la formation à la capacité de résistance à l'usage de substances (alcool, tabac, marijuana, substance inhalées), et l'aide à la modification des croyances (à noter que ce dernier programme est initialement conçu pour les enfants plus âgés et qu'aucune étude répondant à nos critères n'a été recensée). Les trois dernières écoles ont suivi d'autres programmes : *Gonzo's 20 Ground Rules*, un programme local dont aucune information complémentaire n'a été donnée, et *Red Ribbon Week* (Semaine du Ruban Rouge) qui est un événement national permettant de montrer son engagement personnel contre la drogue.

87% des enfants ont bénéficié d'un repas gratuit ou à prix réduit, ce qui est admis par les auteurs comme indicateur de faible niveau socio-économique. La majorité des élèves est composée de Mexicains et Américano-Mexicains.

▪ Critères d'évaluation

L'efficacité du programme kiR a été évalué par la mesure des stratégies de résistance, des compétences de refus, des prises de décision, de régulation des croyances normatives, de l'intention d'usage et l'usage actuel de drogues illicites, tabac et alcool.

▪ Méthodologie d'évaluation

Les 23 écoles ont été randomisées soit dans le groupe contrôle (13 écoles) soit dans le groupe intervention (10 écoles).

Les données ont été récoltées par auto-questionnaires sur deux ans, de septembre 2004 à

janvier 2005 (1^{ère} vague), puis de février à juin 2005 (2^e vague), et enfin après l'intervention (3^e vague) de février à mai 2006 après 3 à 6 sessions de rappels au sein des écoles. Les questionnaires (104 à 128 items) étaient distribués durant une session de cours de 45 minutes. Ils apportaient des renseignements sur :

- les caractéristiques sociodémographiques (genre, origine ethnique, statut socio-économique)
- les comportements d'usage de substances
- les attentes liées à la consommation
- les stratégies de résistance et leur efficacité
- les intentions d'usage
- les normes de l'entourage social (parents, amis,...)

L'étude est réalisée en intention de traiter avec analyse des données d'élèves ayant participé à au moins une des trois vagues.

▪ Résultats

Nous remarquons une meilleure **capacité de refus** significative dans le groupe intervention avec un nombre de **stratégies de résistance** plus important dans le groupe kiR versus contrôle (moyenne de scores respectifs à 1,41 (erreur type à 0,08) et 0,88 (erreur type à 0,10)). Autrement dit, les enfants du groupe kiR donnent en moyenne une à deux stratégies de résistance contre moins d'une chez les autres.

En revanche, il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes concernant **l'usage et l'intention d'usage de drogues** toutes confondues, ni sur les médiateurs considérés de cette consommation.

▪ Discussion

Selon les auteurs, l'adaptation du programme kiR aurait contribué à son manque d'efficacité par ses « concrétisations d'exemples », et ses compétences de résistance non adaptées. En effet, alors que l'intervention a prouvé son efficacité chez les enfants plus âgés, elle cible dans cette étude une catégorie d'enfants peu exposée aux produits. Ceux-ci ont pu se focaliser, non pas sur le message de résistance à la consommation mais plutôt sur l'existence d'une consommation chez les camarades, que certains ignoraient.

Par ailleurs, le groupe contrôle a bénéficié de stratégies de prévention dont l'efficacité a été démontrée, ce qui pourrait être à l'origine d'une sous-estimation du projet kiR. Il est évident que les écoles du groupe contrôle ne pouvaient être privées de ces programmes, comme le rappellent les auteurs.

2) « Effects of the 5th and 7th grade enhanced versions of the keepin' it real substance use prevention curriculum » [18].

Les développeurs du kiR ont créé deux versions supplémentaires du programme amélioré : une adaptée à la transition préadolescence - adolescence, le **kiR Plus** ; et le **kiR- Acculturation Enhanced** ou **kiR-AE** qui s'intéresse plutôt au problème d'acculturation des enfants.

▪ Objectif(s)

L'objectif est de montrer l'efficacité des programmes kiR-Plus, kiR-AE chez les enfants en classe de CM2, comparativement à l'intervention en CM2, en 5^e et au groupe contrôle.

▪ Etude et population

1984 enfants d'âge moyen à 10,4 ans issus de 29 écoles ont été randomisés en plusieurs groupes. Ils se composent de 50% de filles, et sont issus d'écoles à majorité (75%) mexicaine ou américano-mexicaine.

La version kiR-Plus comporte deux leçons supplémentaires par rapport à la version originale, traitant de la gestion des responsabilités grandissantes, et de la période de transition entre l'école, les amis et la communication parentale.

La version kiR-AE possède également deux leçons supplémentaires, encourageant à développer cette fois l'identité, la diversité et les valeurs culturelles de l'enfant.

▪ Critères d'évaluation

Neuf variables ont été mesurées : la prévalence d'usage de substances le mois passé, la prévalence de consommation au cours de la vie, l'intention d'usage, l'efficacité de la compétence de refus, la résistance hypothétique à l'usage de l'alcool, le nombre de stratégies de résistance, les normes antidrogues, les normes d'usage, et les attentes liées à la consommation.

▪ Méthodologie d'évaluation

Les 29 écoles ont été randomisées en sept groupes selon l(es) année(s) d'intervention :

- kiR-Plus en CM2
- kiR-AE en CM2
- kiR-Plus en 5^e
- kiR-AE en 5^e
- kiR-Plus en CM2 et en 5^e (CM2+5^e)
- kiR-AE en CM2 et en 5^e (CM2+5^e)
- groupe contrôle : programme de prévention déjà en place.

Le recueil de données s'est fait par auto-questionnaires (104 à 177 items). Les auteurs ont utilisés un modèle de régression linéaire des neuf variables et les enfants ont été suivis sur 4 ans.

▪ Résultats

- *Les résultats suivants comparent le pré-test à la 6^e vague de recueil (enfants en classe de 4^e) des interventions par rapport au groupe contrôle :*

L'augmentation de la **prévalence de consommation** déclarée **dans la vie** de l'enfant ayant reçu l'intervention kiR-AE en CM2 est significativement plus importante (de 23 à 71%) par rapport au groupe contrôle (30 à 63%) avec une différence moyenne de 11% (p=0,04).

La croissance de la **prévalence de consommation** déclarée le mois précédant est significativement moindre pour les élèves ayant reçu l'intervention en CM2 uniquement, dans les groupes kiR-Plus (différence moyenne de 9%) et kiR-AE (différence moyenne de 48%).

La **capacité de refus**, est significativement meilleure dans le groupe contrôle par rapport aux enfants des groupes kiR-Plus en CM2 (différence moyenne -18%), kiR-AE en CM2 (différence moyenne -15%) et kiR-AE en 5^e (différence moyenne de -8%).

L'augmentation du nombre de **stratégies de résistance** est significativement meilleure dans le groupe contrôle par rapport au groupe kiR-Plus en CM2 (différence moyenne de -5%).

Le **rejet de l'usage des pairs** est significativement moindre dans le groupe kiR-AE en 5^e. De plus, les enfants du groupe kiR-Plus en CM2 + 5^e ont significativement une plus grande **perception d'usage des pairs**.

Enfin, **l'attente positive de l'usage de substances** est significativement plus élevée dans les groupes kiR-Plus en CM2 (différence moyenne de 13%) et kiR-AE en 5^e (différence moyenne de 11%) par rapport au groupe contrôle.

Il n'existe pas de différence significative entre les groupes concernant **l'intention d'usage de substances** et la **résistance hypothétique à l'alcool**.

Au total, nous ne notons pas d'effet significativement positif sur les enfants ayant bénéficié de l'intervention en CM2 et/ou 5^e, pour les deux versions, comparativement au groupe contrôle sauf pour la consommation du mois précédent le recueil.

- *Secondairement, les interventions kiR-Plus ont été comparées entre elles, entre le pré-test et la 6^e vague selon les trois groupes : CM2 / 5^e / CM2 + 5^e.*

Les enfants ayant bénéficié de l'intervention kiR-Plus en CM2 + 5^e, ont significativement une plus grande **perception de prévalence d'usage des pairs** (tabac, alcool et marijuana), par rapport aux groupes kiR-Plus CM2 et kiR-Plus 5^e (avec respectivement des différences moyennes de 12% et 48%).

Les élèves ayant bénéficié du programme en 5^e uniquement, présentent une meilleure croissance du **nombre de stratégies de résistances** par rapport au groupe CM2 + 5^e.

Il n'existe pas de différence significative entre les groupes concernant les autres variables.

- Enfin, la comparaison des 3 groupes d'interventions kiR-AE entre le pré-test et la 6^e vague conclue :

Les enfants ayant reçu l'intervention à deux reprises, en CM2 et 5^e font état d'une augmentation plus marquée de quatre variables : la **perception de la prévalence d'usage** de substances chez les pairs (différence moyenne de -19%), **l'attente positive de l'usage** (-42%), de **l'usage récent** (-53%) et **l'usage habituel de substances** (-30%).

▪ Discussion

Au total, l'intervention kiR n'a globalement pas d'effet positif comparativement aux interventions déjà en place.

De plus, nous pouvons constater que réitérer l'intervention à différents niveaux scolaires n'est pas prédictif d'une meilleure efficacité. L'effet pourrait être inverse de celui escompté comme nous pouvons le supposer au vu des résultats de l'intervention kiR-AE CM2 + 5^e.

Ces résultats mitigés incitent les auteurs à ne pas recommander la mise en place des interventions kiR-Plus et kiR-AE en CM2 telles qu'elles sont actuellement. Ils suggèrent de les adapter aux besoins et spécificités des enfants, en mettant l'accent sur des « normes précises » liées à l'âge. En effet en CM2, l'exposition aux substances étant très faible, l'enfant pourrait avoir tendance à se focaliser sur l'offre plus que sur les stratégies de résistances exposées dans les vidéos qui par ailleurs, sont probablement trop anciennes pour être efficaces.

Comme la précédente étude du kiR, le groupe contrôle se compose de programmes de prévention déjà en place et validés, mais qui n'ont pas été détaillés.

Une fois de plus, les résultats spécifiques par substance (tabac, alcool et marijuana) n'ont pas été précisés.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
KEEPIN' IT REAL (kiR) - Universel	« <i>Immediate and short-term effects of the 5th grade version of the keepin' it REAL substance use prevention intervention</i> » 2008 - États-Unis Michael L Hecht. et al.	1566 enfants en classe de CM2, de 23 écoles. Groupe contrôle : n = 13 Groupe intervention : n = 10	Effets immédiats et à court terme du programme basé sur la culture, chez les élèves du primaire. Influence du programme sur la consommation d'alcool, tabac et autres drogues ; sur les compétences de refus ; les prises de décisions ; les croyances ; les intentions d'usage et usage actuel.	Meilleure capacité de refus et plus de stratégies de résistance dans le groupe intervention. Pas de changement sur les prises de décisions, l'intention d'usage ou l'usage récent de substances.	Essai contrôlé randomisé
	« <i>Effects of the 5th and 7th grade enhanced versions of the keepin' it real substance use prevention curriculum</i> » 2010 - États-Unis Elvira Elek et al.	1984 enfants en classe de CM2 et 5 ^e issus de 29 écoles.	Comparer l'efficacité des deux versions de l'intervention (kiR-Plus et kiR-AE) chez les enfants du CM2 par rapport à l'intervention faite en CM2 + 5 ^e et au groupe contrôle.	Ralentissement significatif de consommation de substances récente pour les groupes kiR-Plus CM2 et kiR-AE CM2 par rapport au groupe contrôle. Plus grand nombre de stratégies de résistance pour kiR Plus en 5 ^e . Meilleure efficacité des programmes déjà en place pour les autres variables.	Essai contrôlé randomisé

9. LINKING THE INTEREST OF FAMILIES AND TEACHERS [19, 20]

▪ Caractéristiques générales

LIFT - *Linking the Interest of Families and Teachers* - est un programme récent multimodal développé à l'attention des enfants d'âge primaire et de leurs parents. Il fut créé dans le but de diminuer les comportements délinquants en promouvant les interactions positives.

Il comprend trois domaines de compétences : la compétence sociale et de résolution de problèmes, le comportement en cour de récréation et la relation parentale.

Il est important de notifier que les sources utilisées pour la création du programme ne contiennent que peu de données sur une catégorie de la population : les filles et les minorités ethniques [21].

▪ Déroulement du programme

Les rencontres avec les élèves ont eu lieu pendant 10 semaines à raison de deux rencontres hebdomadaires d'une heure.

La structure générale des séances était toujours similaire : la première journée consistait en des jeux de rôle abordant les compétences psychosociales et la résolution de problèmes. Elle se déroulait par petits groupes avec parfois des jeux libres et des récompenses. La deuxième journée intégrait la compétence de résolution de problèmes en classe.

Les sessions étaient adaptées à l'âge de l'enfant. Par exemple, en classe de CM2, le programme comprenait une « compétence d'étude » utile dans l'apprentissage commun au collège.

Sur le terrain de jeu, les comportements positifs envers les pairs étaient encouragés et gratifiés, et les comportements négatifs inhibés et notifiés dans le journal de classe : c'est le « *Good Behavior Game* » (*Le jeu du bon comportement*). Les enfants cumulent ainsi des récompenses sous forme de brassards qui sont attribués individuellement mais au vu de tous, pendant la récréation, puis déposés dans un pot commun en classe. Réunir un certain nombre de brassards donne accès à des privilèges.

Durant la même période de six semaines, une rencontre est organisée une fois par semaine avec les parents, par groupe de 10 à 15 familles. Les sessions se déroulent comme suit :

- rétrospectif de la semaine passée sur les pratiques à domicile ;
- conférence discussion et jeux de rôle ;
- activités pratiques à domicile pour la semaine à venir.

Des vidéos adaptées à l'âge de l'enfant sont parfois employées afin d'illustrer certaines compétences. En ce qui concerne les enfants en classe de CM2, c'est la « compétence de négociation » face à un problème qui est enseignée.

Pour un taux de participation optimal, les sessions familiales sont proposées chaque soir en semaine avec garde d'enfant offerte si nécessaire. Une session à domicile est également proposée lorsque les parents sont dans l'incapacité de se libérer.

Les parents reçoivent des bulletins hebdomadaires à domicile avec des propositions d'activités à pratiquer en famille et sont contactés par téléphone toutes les semaines. Une ligne téléphone dédiée avec répondeur est également mise à disposition.

Toutes les familles ont reçu 100 \$ pour la participation aux deux premières sessions puis 75\$ pour chacune des suivantes. Les écoles appartenant au groupe contrôle ont reçu une indemnisation de 2000 \$.

Deux études du projet LIFT ont répondu à nos critères de recherche :

- 1) *« Outcomes during middle school for an elementary school-based preventive intervention for conduct problem : follow-up results from a randomized trial »* [19]

- **Objectif(s)**

L'objectif est de déterminer l'impact du programme LIFT sur le délai d'apparition entre une arrestation policière et l'usage de substances au collège.

- **Etude et population**

Cette étude comprend l'analyse de 361 enfants du CM2 et de leurs parents, issus de 6 écoles primaires.

LIFT est un programme ciblé s'intéressant aux enfants de quartiers à fort taux de délinquance juvénile : les écoles ont été sélectionnées selon leur taux d'arrestation supérieur à la médiane (13% en moyenne).

- **Critères d'évaluation**

Les auteurs ont évalué le taux d'arrestation des enfants grâce aux juridictions compétentes. Les données d'usage de substances (marijuana, alcool et tabac) durant l'année précédente ont été collectées par entretiens individuels, de la 6^e à la 4^e pour les enfants en classe de CM2 (et entre le CM1 et la 5^e pour les enfants du CM1). Le résultat est codé positif si l'enfant a consommé de la marijuana.

- **Méthodologie d'évaluation**

C'est un essai contrôlé randomisé, en deux groupes de trois écoles chacune : 214 enfants appartiennent au groupe intervention, et 147 au groupe contrôle. Cette disparité s'explique par le nombre de classes différentes entre les écoles, ainsi que l'existence de classes mixtes (CM1 - CM2) dans le groupe intervention.

Deux méthodes d'analyse des données ont été utilisées concernant les deux variables : La régression logistique pour la consommation de substances et la régression de COX pour les procès verbaux d'arrestations, selon un modèle de survie à temps discret (correspondant au nombre de jours écoulés).

- **Résultats**

Il n'existe pas de différence de consommation de **marijuana** et de **tabac** entre les deux groupes.

Dans le groupe contrôle, il y a, de manière significative, 1,55 fois plus d'**arrestations** et 1,49 fois plus de **consommation d'alcool** que dans le groupe LIFT.

- **Discussion**

Le début de l'étude stipule que seuls trois enfants au pré-test ont déclaré avoir déjà consommé de la marijuana. La consommation est si faible qu'il est difficile d'évaluer l'impact du programme sur un suivi à court terme (3 ans).

Par ailleurs, les auteurs soulignent une moyenne d'agressivité similaire dans les deux groupes après intervention mais pas la médiane : les enfants les plus et les moins agressifs s'approchent plus de la moyenne dans le groupe intervention ce qui évoquerait un avantage supérieur du groupe LIFT. A noter que ces données n'ont pas été détaillées.

Ils mettent également en avant l'importance des sessions de rappels, les « boosters », qui ont prouvé leur efficacité notamment dans le programme SPD [22]. Or, elles n'ont pas pu être dispensées dans l'étude LIFT au vu de la distribution des élèves dans des collèges nombreux et dispersés (60 écoles différentes après 3 ans).

2) « *Evaluating mediators of the impact of the LIFT multimodal preventive intervention on substance use initiation and growth across adolescence* » [20]

- **Objectif(s)**

L'étude a pour but d'évaluer l'impact du programme LIFT sur la fréquence d'usage de tabac, de l'alcool, et autres drogues ainsi que sur l'adolescence.

- **Etude et population**

351 enfants issus de 12 écoles primaires ont été suivis du CM2 à la terminale (lycée). Toutes ces écoles font parties des quartiers nord-ouest américains avec un taux de délinquance juvénile supérieur à la médiane. Ces données de délinquance ont été récupérées aux service de police entre 1991 et 1994.

17 salles de classes différentes ont été mises à disposition pour la mise en place du programme.

Outre l'indemnisation parentale évoquée dans l'étude précédente, les enseignants ont reçu un forfait de 100 \$, et un supplément de 10 \$ par évaluation individuelle de suivi.

- **Critères d'évaluation**

Ont été évalués, l'usage d'alcool, tabac et marijuana chez les enfants, l'agression physique en cour de récréation et la résolution de problèmes familiaux.

- **Méthodologie d'évaluation**

C'est un essai contrôlé randomisé en deux groupes. Les 12 écoles primaires ont été tirées au sort parmi un panel, puis randomisées dans le groupe intervention ou contrôle.

Les corrélations intra classes ne trouvent pas de différence significative entre les deux groupes. L'étude a été réalisée en intention de traiter. Deux co-variables ont été contrôlées : la consommation parentale de substances et la fréquentation des pairs.

L'évaluation des parents et des enfants a eu lieu à trois reprises pendant l'intervention, puis une fois par an. Elles se faisaient en aveugle dans des bureaux séparés des intervenants.

L'usage de substances (tabac, alcool et drogues) a été recueilli par auto-questionnaires. La consommation de drogues regroupe la marijuana, les amphétamines, l'héroïne et la cocaïne et a été étudiée selon le modèle de survie de Cox à temps discret.

Le comportement agressif des enfants sur terrain de jeu a été mesuré par des « observateurs professionnels », de manière individuelle et répétée pendant 10 minutes, sur trois jours séparés pendant trois semaines. Il a ensuite été codé par l'intermédiaire de « *The Interpersonal Process Code* » et les observations sélectionnées de manière randomisée (avec une bonne concordance).

Concernant la résolution de problèmes familiaux, l'enfant et le(s) parent(s) ont été testés après avoir choisi un sujet parmi une liste. Deux interactions de 10 minutes ont été filmées : une avant et une après l'intervention. L'échange a ensuite été codé avec une bonne concordance par des intervenants ayant reçu 20 heures de formation hebdomadaire pendant 16 à 20 semaines.

▪ Résultats

β = coefficient de régression

Dans le groupe intervention l'effet est significatif pour la **consommation de tabac et d'alcool** avec respectivement une diminution des risques de 10% et 7%. L'effet n'est en revanche pas significatif dans la diminution du risque **d'initiation de drogues illicites**.

On remarque également une meilleure **résolution de problèmes familiaux** ($\beta = 0,12$ $p < 0,05$) et moins d'**agressions sur terrain de jeux** ($\beta = -0,21$ $p < 0,05$).

Le lien entre la résolution de problèmes et la consommation de substances n'est pas établi. En revanche, la relation à des « **pairs déviants** » est fortement associée au **risque d'initiation** ($p < 0,001$) avec 2,96 fois plus de risque en CM2 pour l'usage de **drogues**, 2,89 fois plus de risque pour le **tabac** et 1,29 fois plus pour **l'alcool**.

A noter que les filles ont un « taux de consommation plus élevé que les garçons pour le tabac et les drogues illicites ».

Les auteurs de l'étude ont testé l'effet indirect du programme sur la consommation de substances par échantillon : l'effet est significatif sur le ralentissement de la **consommation de tabac** et sur l'accélération de **consommation de drogues illicites**.

Selon les auteurs, « la consommation des parents est un facteur de risque associé de manière significative à une augmentation de la croissance linéaire du tabac et des drogues ». Nous pouvons ainsi remarquer la diminution de la moyenne d'usage du tabac de -10% par le biais d'une meilleure résolution de problèmes familiaux.

Cette étude révèle que la réduction des **agressions dans la cour de récréation** et l'optimisation de la **résolution de problèmes familiaux** a un effet indirectement bénéfique sur le niveau d'usage de **substances psychoactives**.

▪ Discussion

Une fois de plus, les données sur les drogues n'ont pas été détaillées par substance. Ce défaut d'informations subsiste dans les données de consommations parentales.

Nous pouvons nous interroger sur le lien de cause à effet qui pourrait exister entre l'aptitude à la gestion de problèmes et la variation de consommation de tabac et drogues illicites. En effet, les médiateurs examinés dans l'étude ne sont certainement qu'une fraction causale de variations comportementales.

Les auteurs mettent en avant la petite taille d'effet de l'étude qui pourrait expliquer la difficulté à déterminer l'impact des médiateurs à court terme dans la population étudiée. Il serait également opportun de s'assurer de la persistance du bénéfice de l'étude à long terme.

L'avantage notable dans cette étude, est la présence d'observateurs extérieurs objectifs dans l'estimation des agressions en cour de récréation et la capacité de résolution de problèmes familiaux, permettant une certaine fiabilité des résultats.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
LINKING THE INTERESTS OF FAMILIES AND TEACHERS (LIFT) - Ciblé	« <i>Outcomes during middle school for an elementary school-based preventive intervention for conduct problem : follow-up results from a randomized trial</i> » 2003 - États-Unis Eddy et al.	361 enfants de quartiers à taux élevé de délinquance 2 groupes contrôlés randomisés : - Intervention n = 214 (10 classes, dont certaines mixtes CM1/CM2) - Contrôle n = 147 (7 classes de CM2)	Impact du programme sur le délai d'apparition d'usage de substances et arrestations policières. 2 sessions par semaine pendant 10 semaines 3 domaines : - former les parents d'élèves - compétences sociales et résolution de problèmes. - comportement en cour de récréation	Dans le groupe contrôle : - 1,55 fois plus d'arrestations - 1,49 fois plus de consommation d'alcool Pas de différence dans l'usage de marijuana et de tabac au collège.	Essai contrôlé randomisé
	« <i>Evaluating mediators of the impact of the LIFT multimodal preventive intervention on substance use initiation and growth across adolescence</i> » 2009 - États-Unis D S. DeGarmo et al.	351 enfants de 12 écoles primaires, en classe de CM2 suivis jusqu'en terminale	Déterminer l'efficacité du programme sur la fréquence d'utilisation du tabac, de l'alcool et des drogues illicites. Programme centré sur les interactions sociales.	Effet de l'intervention : - Diminution du risque d'initiation tabac (10%) et alcool (7%) - Ralentissement de la consommation de tabac mais accélération pour les drogues - Meilleure résolution de problèmes familiaux - Moins d'agressions sur terrain de jeux - Pairs déviants fortement associés au risque d'initiation de drogues, tabac et alcool	Essai contrôlé randomisé

10. ADOLESCENT ALCOHOL PREVENTION TRIAL [23]

▪ Caractéristiques générales

Adolescent Alcohol Prevention Trial – AAPT est un programme de prévention d'usage de drogues comportant deux types d'interventions basées sur la psychologie sociale.

La première, *Resistance Skills Training (RT)* s'intéresse à la compétence de résistance au produit. Elle est fondée sur l'hypothèse selon laquelle de nombreux adolescents se laisseraient influencer par l'offre d'usage.

La deuxième, *Normative Education (NORM)* cible la « pression sociale passive » décrite comme un modèle social et une surestimation de la consommation des pairs.

A ces deux interventions s'ajoute une composante informative sur les conséquences sociales et sanitaires appelée *Information About Consequences of Use (ICU)*.

▪ Objectif(s)

Cette étude consiste en la comparaison des trois programmes que sont RT, NORM et ICU dans la prévention d'usage de substances (alcool, tabac et marijuana).

▪ Déroulement du programme

Les élèves ont tous participé au pré-test, à une intervention en CM2, un rappel en classe de 5^e (qui est un condensé du programme) et un post-test en 4^e.

Le RT se compose de quatre leçons sur les conséquences d'usage de substances et cinq permettant d'aider les enfants à identifier et résister à la pression d'usage des pairs.

NORM s'étale sur quatre leçons traitant des conséquences et cinq sur la perception erronée de la prévalence et l'acceptabilité d'usage.

L'ICU consiste en plusieurs leçons de 45 minutes sur les conséquences sanitaires et sociales de l'usage d'alcool et autres drogues.

Les programmes combinés s'articulent comme suit : 3 leçons sur les conséquences, 3,5 sur la compétence de résistance et 3,5 sur les normes.

Les séances consistent en différentes activités comprenant des boîtes à questions, des cassettes vidéos, des musiques de Rap, des jeux de rôle, des interviews parentales et des séances de discussions.

- **Etude et population**

La population se compose de 3077 enfants issus des villes de Los Angeles ou San Diego (Etats-Unis) dont 53% de filles, à majorité de « blancs », répartie dans 124 écoles primaires (avec un total de 229 classes).

- **Critères d'évaluation**

Quatre variables ont été estimées : l'usage de drogues comprenant l'alcool, tabac et marijuana ; la compétence de résistance aux substances ; la prévalence de l'offre ; les normes personnelles vis-à-vis de l'usage (acceptabilité).

- **Méthodologie d'évaluation**

Les 124 écoles ont été divisées en 48 unités indépendantes comparables selon les données du pré-test puis randomisées dans un des quatre groupes expérimentaux :

- 1) RT + ICU
- 2) NORM + ICU
- 3) RT + NORM + ICU
- 4) ICU

Les données analysées sont celles d'enfants ayant reçu la totalité du programme uniquement, sessions de rappels comprises.

L'usage de drogues (alcool, tabac, marijuana) a été mesuré par auto-questionnaires, avec pour la marijuana, deux questions dichotomiques, traitant de la consommation en générale et durant le mois précédent le recueil, chez les enfants en classe de CM2, 4^e, et 3^e.

Dans le programme RT, l'évaluation s'est faite par l'intermédiaire d'un jeu de rôle à trois protagonistes avec un élève offrant de l'alcool à un autre enfant et un camarade de classe observateur, sous l'œil avisé de deux adultes collecteurs de données. L'évaluation s'est faite par chaque participant via un questionnaire en jugeant de la compétence à refuser le produit par des critères tels que le contact visuel, la force de la voix, la posture etc.

- **Résultat**

b = coefficient de régression non normalisé
SE = erreur standard
p = valeur de probabilité

En classe de 5^e, RT améliore de manière significative les **compétences de résistance** ($F = 38,56$ $b=0,15$, $SE = 0,02$ avec $p < 0,01$). Il n'y a pas d'effet significatif concernant **l'usage de drogues** (toutes confondues).

NORM a un effet positif sur les trois variables : la **capacité de résistance** ($b = 0,8$ $SE = 0,02$ $F=10,22$ $p < 0,01$), la **prévalence de l'offre** ($b = -0,10$ $SE= 0,01$ $F= 51,96$ $p < 0,01$) et **l'acceptabilité de l'usage** ($F = 35,94$ $p < 0,01$). Par ailleurs la prévalence de l'offre prédit de manière significative la consommation notamment pour la **marijuana** ($b = 0,02$ $SE = 0,00$ $p < 0,01$).

La combinaison de RT et NORM met également en évidence un effet significativement positif mais uniquement pour la variable de la **prévalence de l'offre** ($F = 8,69$ $p < 0,01$).

On remarque également que la prévalence de consommation est la plus faible dans ce groupe.

▪ Discussion

Cette étude révèle que l'apprentissage du refus explicite d'une substance n'a pas d'effet positif sur l'usage de drogues. Les auteurs déclarent même que la formation « résistance » seule peut avoir un effet négatif en suggérant que l'usage est répandu dans l'entourage de l'enfant. Ils relèvent par ailleurs l'absence de lien de causalité entre l'influence sociale des programmes de prévention et les variables testées.

La consommation d'alcool est le principal sujet de cette étude mais nous observons un effet superposable pour la marijuana. L'action n'est donc pas substance dépendante et nous pouvons nous interroger sur l'intérêt des programmes de prévention d'autres substances sur la consommation de marijuana.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
ADOLESCENT ALCOHOL PREVENTION TRIAL (AAPT) Universel	« <i>Testing the generalizability of intervening mechanism theories : understanding the effects of adolescent drug use prevention interventions</i> » 1994 - États-Unis Stewart I. et al.	124 écoles divisées en 48 unités comparables. 3077 enfants de Los Angeles ou San Diego. Comparaison de 4 groupes expérimentaux : - RT + ICU - NORM + ICU - RT + NORM + ICU - ICU	RT = 4 leçons « conséquences d'usage » + 5 « identifier et résister à l'usage des pairs » NORM = 4 leçons « conséquence d'usage » + 5 « perception de la prévalence et acceptabilité d'usage » ICU = leçons de 45 min « conséquences sanitaires et sociale de l'usage » NORM + RT + ICU = 3 leçons « conséquences », + 3,5 « compétence de résistance » + 3,5 « normes d'usage »	- RT : meilleures compétences de résistance. Pas d'effet sur les drogues. - NORM : meilleure capacité de résistance, prévalence de l'offre, acceptabilité de l'usage. - RT + NORM : meilleure prévalence de l'offre et de consommation.	Etude contrôlée randomisée

11. A COMPUTER-BASED INTERVENTION [24]

▪ Caractéristiques générales

Cette étude fait état d'une intervention délivrée sur CD-ROM avec ou sans contribution parentale. Elle repose sur trois théories : la théorie de l'apprentissage social, la théorie du comportement problématique et la théorie de l'interaction familiale, grâce auxquelles les auteurs du programme tentent d'aider les jeunes face aux multiples facteurs de risque de consommation d'alcool. La théorie du comportement problématique repose sur l'interaction de facteurs personnels, comportementaux et environnementaux. Une intervention complémentaire introduisant une composante familiale est proposée appelée « *CD-ROM plus parent intervention* ».

▪ Objectif(s)

L'objectif de cette étude est de tester un programme de prévention sur CD-ROM avec ou sans participation parentale, dans la réduction de l'usage et du mésusage de l'alcool au début de l'adolescence.

▪ Déroulement du programme

Il se compose de 10 séances de 45 minutes chacune. Chaque session débute par l'établissement d'objectifs. Grâce à une navigation virtuelle, l'enfant est associé à un personnage selon ses propres caractéristiques (âge, sexe, origines ethniques), permettant une meilleure identification et une assimilation plus efficace des compétences enseignées. Les personnages sont ainsi exposés à des situations problématiques relatives à l'usage de drogues, pour lesquelles l'enfant devra trouver une issue afin d'évoluer dans le jeu.

La règle enseignée est la suivante : « Stop, Options, Decide, Act and Self-praise ». Elles constituent les quatre étapes du jeu. Lorsque l'enfant opte pour une « mauvaise » réponse, il en observe les conséquences négatives. L'occasion lui est ensuite donnée de la modifier afin de poursuivre l'activité. Des animations, pistes audio et différentes possibilités de menus sont disponibles.

De façon annuelle entre les suivis, une session de rappel de 30 minutes est proposée, toujours sur CD-ROM. Ces « boosters » abordent la pression des pairs, l'influence des médias et l'accès à l'alcool. Différents lieux sont proposés, au choix selon les disponibilités et préférences de chacun : à l'agence par laquelle les enfants ont été recrutés, à domicile, à l'école ou dans un bureau.

L'intervention parentale rassemble des cassettes vidéo de 30 minutes et du matériel imprimé permettant de familiariser les parents avec les objectifs de l'intervention.

Ceux-ci ont pu bénéficier de deux sessions de rappels entre les années de suivis, au cours desquelles un manuel leur a été remis avec des activités à mettre en place à domicile en collaboration avec l'enfant.

A noter que les frais de transports ont été remboursés. De plus, afin d'encourager la participation, des tickets de cinéma et restaurants ont été distribués aux parents et des tickets cadeaux remis aux enfants en échange du bon suivi de l'intervention.

- **Etude et population**

514 enfants ont été inclus dans cette étude, d'âge moyen de 11,5 ans, avec 51,4% de filles. Ils sont issus de 43 agences communautaires de New York, du New Jersey et de Delaware offrant tous des programmes sociaux après l'école.

- **Critères d'évaluation**

Trois variables ont été estimées : l'implication familiale, l'influence des pairs, et l'usage de substances comprenant l'alcool, le tabac et la marijuana les 30 derniers jours.

- **Méthodologie d'évaluation**

Les enfants éligibles après consentement éclairé des parents, ont été pré-testés puis stratifiés selon leurs origines géographiques et ethniques. La randomisation de la population s'est faite en trois groupes : le *CD-ROM intervention*, le *CD-ROM plus parent intervention* et le groupe contrôle ne recevant aucun programme. Tous les enfants des groupes d'interventions ont participé au post-test et le suivi fut annuel pendant trois ans.

Les variables ont été mesurées sur des échelles de réponses de quatre à six catégories pour chaque item et explorées selon une analyse de variance multiple (MANOVA).

Les données ont été recueillies en ligne ou par téléphone.

- **Résultats**

SD : écart type

Nous notons un taux d'attrition entre 6,7 et 11,8% selon les groupes, sans différence significative des pré-tests de la population ayant quitté l'étude, ni entre les trois groupes.

Les résultats sont significativement positifs en faveur des interventions : en effet, la **consommation d'alcool, tabac et marijuana** malgré une croissance globale dans le temps, est ralentie.

Après trois ans de suivi, on note une légère supériorité de l'efficacité de l'intervention *CD-ROM plus parent* dans l'usage **d'alcool le mois dernier** par rapport au *CD-ROM seul*, lui-même supérieur au groupe contrôle ($F=25,85$, $2/1,316$ df, $p < 0,001$). Les scores moyens respectifs sont de 0,9 (SD à 0,17), 1 (SD à 0,22) et 1,6 (SD à 0,34) avec un score au pré-test de 0,7 (SD de 0,17 à 0,21) dans les trois groupes.

Il en est de même pour la consommation des **30 derniers jours du tabac** qui observe une moindre croissance à trois ans dans les groupes interventions ($F = 47,96$, $4/5,264$ df, $p < 0,001$). Au pré-test comparativement à l'évaluation des trois ans, le score de consommation passe dans le groupe *CD-Rom Plus Parents* de 0,6 (SD 0,32) à 0,8 (SD 0,20) ; dans le groupe *CD-ROM* de 0,6 (SD 0,22) à 0,9 (SD 0,28) ; et dans le groupe *contrôle* de 0,7 (SD 0,17) à 1,3 (SD 0,53).

L'usage de **marijuana des 30 derniers jours** est également abaissé dans les groupes interventions ($F = 131,88$, $2/1,316$ df $p < 0,001$), avec une supériorité du groupe *CD-ROM plus parent* : entre le pré-test et le suivi des trois ans, le score de consommation passe de 0,5 (SD 0,16) à 0,7 (SD 0,19) dans ce dernier ; de 0,5 (SD 0,02) à 0,8 (0,21) dans le groupe *CD-ROM* ; et de 0,6 (SD 0,16) à 1,4 (SD 0,37) dans le groupe *contrôle*.

Concernant **l'influence négative des pairs**, nous constatons dans les groupes interventions, des enfants moins susceptibles d'être influencés ($F = 35,70$, $2/1,316$ df, $p < 0,001$). Au suivi des deux ans, on remarque une supériorité du groupe *CD-ROM plus parent* par rapport au groupe *CD-ROM seul*, lui-même meilleur que le groupe contrôle avec une amélioration progressive entre le pré-test et le suivi des trois ans.

L'**implication familiale** est également en faveur des interventions ($F = 34,94$, $2/1,320$ df, $p < 0,001$). Du pré-test à la fin du suivi régulier, on note une amélioration progressive des effets dans les deux groupes interventions alors qu'ils sont stables dans le groupe contrôle. Au suivi des trois ans, le groupe *CD-ROM plus parent* marque un avantage par rapport au groupe *CD-ROM* lui-même supérieur au groupe contrôle.

▪ Discussion

L'intervention peut paraître directive, puisque l'évolution du jeu et notamment la résolution d'un problème lié à la consommation de l'enfant, n'est possible qu'en découvrant la « bonne réponse ». Le risque pourrait être d'inciter l'enfant à agir d'une certaine manière, sous la contrainte, sans chercher à lui enseigner la compétence de choix éclairé et le libre arbitre.

Par ailleurs, les effets sont significativement positifs mais minimes, avec de petits effectifs d'enfants et une participation parentale pauvre.

En revanche, l'informatisation de ce programme est un avantage non négligeable. Les données sont ainsi aisément collectées et analysées. La population reçoit la même information minimisant les biais. Par ailleurs, elle s'avère avantageuse d'un point de vue économique, portable et peu contraignante pour sa dispensation (liberté du lieu d'exécution).

Les auteurs soulignent le retard de consommation dans le groupe intervention où la croissance de progression n'a lieu qu'après deux ans de suivi, contrairement au groupe contrôle.

Les résultats sont encourageant vis-à-vis de la consommation de marijuana alors même que l'intervention ciblait l'usage de l'alcool. Les comportements communs à l'usage et au mésusage de l'alcool, du tabac et de la marijuana semblent être similaires. Nous pouvons à nouveau nous interroger sur l'intérêt des interventions universelles ou ciblés, visant le tabac et l'alcool, sur la marijuana.

Programme - Type	Article - Date - Auteurs	Méthode	Objectif(s) Description du programme	Résultats	Type d'étude
Computer-based Intervention - Universel	« <i>Reducing the risks of alcohol use among urban youth : three-year effects of a computer-based intervention with and without parent involvement</i> » 2004 - États-Unis Steven P. Schinke et al.	514 enfants issus de 43 agences communautaires Population stratifiée après pré-tests par origines géographiques et ethniques. Randomisation en 3 groupes : - CD-ROM intervention - CD-ROM plus parent intervention - Contrôle (aucun programme) Suivi sur 3 ans	Tester un programme de prévention sur CD-ROM, avec ou sans participation parentale sur l'usage et mésusage d'alcool	Croissance de consommation d'alcool, tabac et marijuana ralentie dans les groupes interventions, avec une meilleure efficacité du groupe CD-ROM plus parent Moins d'influence des pairs Meilleure implication familiale	Randomisée

c. Synthèse des résultats

L'enfant en école primaire est au cœur d'influences et d'interactions multiples qu'il est indispensable de considérer. En effet, les programmes ciblent cinq domaines qui constituent les déterminants de la consommation : l'enfant lui-même, les pairs, la famille, l'école et la communauté. Chacune de ces catégories comporte ses facteurs de risque et de protection relatifs à l'usage de cannabis et autres substances. Il semble alors essentiel de développer des programmes ciblés, adaptés aux besoins de l'enfant, à ses connaissances, son vécu, son identité personnelle, et son milieu de vie (niveau socio-économique, entourage familial, influence des pairs).

Selon l'ouvrage intitulé « *La prévention de l'abus de drogues en milieu scolaire : des programmes prometteurs et efficaces* » [25], il semblerait que les approches efficaces soient celles permettant aux jeunes de résister aux pressions sociales, principal élément influençant les consommations. Tous les programmes de notre étude sont basés sur des compétences de résistance à la pression sociale excepté un (*New Beginnings Program*), qui se focalise sur les relations familiales parent(s)-enfant(s) et qui prouve tout de même son efficacité dans la réduction de la consommation de drogues incluant le cannabis. Il est à noter que cette intervention cible les enfants issus de parents divorcés, considérés comme vulnérables et donc à risque. Par ailleurs, le seul objectif en commun aux deux programmes validés sur la prévention d'usage spécifique du cannabis (*New Beginnings, CD-ROM*), est le développement de compétences familiales incluant les relations parent(s)-enfant(s).

Parmi les trois autres programmes ciblés, un (*Aban Aya*) est efficace sur l'usage de drogues au sens large (licites et illicites) comprenant le cannabis, et deux le sont sur d'autres drogues (*LIFT et FOF*). En revanche, ce dernier (*FOF*) se distingue par une amélioration des compétences parentales dans la résolution de conflits. Un suivi sur le long terme de cette étude aurait peut-être permis de mettre en évidence les bienfaits de ses capacités. Toutes les interventions ont prouvé leur efficacité, soit directement sur les consommations, soit indirectement sur les compétences ciblées (facteurs de risque ou facteurs protecteurs).

Comme nous pouvons le constater, la grande majorité des programmes ne rapporte pas spécifiquement d'effet sur l'usage de cannabis. Trois d'entre eux (*Aban Aya, kiR, et AAPT*) révèlent un bénéfice relatif aux « drogues » en général, comprenant l'alcool, le tabac, le cannabis. En tenant compte de la faible exposition au cannabis chez les enfants d'âge primaire, il est difficile de pouvoir extrapoler ces résultats. Quatre programmes supplémentaires (*FOF, TS, CTC et LIFT*) révèlent un effet bénéfique sur l'usage de drogues autres que le cannabis avec en plus du tabac et de l'alcool : l'héroïne, la cocaïne, et les HLPs.

En revanche, un programme destiné en premier lieu à prévenir l'usage de l'alcool (*CD-ROM intervention*) a prouvé son efficacité sur l'usage spécifique du cannabis. Cet élément souligne l'existence de compétences communes dans la prévention de l'addiction aux différentes substances.

Toutes les études sélectionnées reposent en partie ou exclusivement sur l'auto-déclaration des enfants. Nous pouvons nous interroger sur la fiabilité des déclarations concernant les consommations qui pourraient éventuellement être minimisées. Afin de restreindre ce risque de biais et les fausses déclarations des participants, une étude (*FOF*) a réalisé des tests de dépistages urinaires aléatoires et disséminé des noms de drogues fictifs dans les questionnaires.

En ce qui concerne l'évaluation des comportements, un des programmes (*AAP*) a fait le choix de codifier la capacité de refus des enfants, et un second (*LIFT*) a décidé de faire intervenir des observateurs professionnels afin d'évaluer la capacité de résolution des problèmes familiaux et les comportements agressifs lors des récréations.

Les intervenants ont de ce fait une place centrale dans le processus de prévention, notamment dans la conformité d'exécution des sessions. La forme de mise en œuvre du programme, et les techniques éducatives utilisées ont un rôle essentiel, notamment chez les enfants pour qui la capacité de concentration et d'attention peut s'avérer délicate à long terme.

La majorité des programmes n'a pas d'intervenants dédiés et formés. Cet élément constitue un risque de biais d'information et n'est pas en faveur d'une bonne reproductibilité de l'intervention telle qu'elle a été conçue par ses auteurs. Seule une intervention (*Think Smart*) s'est assurée de sa bonne exécution par l'évaluation des séances filmées et débriefées. Cependant, cela suppose des moyens financiers plus conséquents et davantage d'organisation.

Il est intéressant de relever que trois programmes (*CTC*, *LIFT*, *Aban Aya*) ont mis en évidence des résultats hétérogènes entre les filles et les garçons marquant l'intérêt des interventions ciblées.

L'intervention ayant marqué un effet positif sur toutes les variables mesurées (*CD-ROM*) est la seule à avoir un support numérique pur.

Enfin, il est assez surprenant d'observer des résultats parfois inverses à ceux escomptés (exemple du projet *DARE* avec davantage de suspensions scolaires dans le groupe ayant suivi les interventions). La population ciblée, alors peu exposée au cannabis, risquerait-elle de s'intéresser à la substance en question, malgré l'enseignement dispensé ? Le risque sous-jacent serait de provoquer la curiosité des enfants envers un produit peut-être ignoré jusque là.

Un tableau de synthèse (*tableau n°2*) résume les résultats obtenus.

Tableau de synthèse n°2

Programmes	DARE	ABAN AYA	NB	FOF	Charlie	TS	CTC	kiR	LIFT	AAPT	CD- ROM
Objectifs du programme											
Informations des produits de consommations, conséquences d'usages	x				x	x				x	
Estime de soi	x	x			x						
Gestion du stress / de soi	x	x		x		x					
Prise de décision, trouver des alternatives	x	x									x
Compétence de résistance à une pression sociale notamment des pairs	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Relations familiales (communications parents-enfants...)		x	x	x			x		x		x
Identité personnelle, communautaire, culturelle		x						x			
Gestion / résolution de conflits		x		x		x	x		x		x
Soutien scolaire		x					x				x
Comportement en cour de récréation									x		
Efficacité sur l'usage spécifique de marijuana / cannabis	non	***	OUI	non **	non	non **	non **	***	non **	***	OUI

*** Efficacité sur l'usage de drogues licites et/ou illicites, incluant le cannabis / ** Efficacité sur d'autres drogues, n'incluant pas le cannabis

VI. DISCUSSION

La première partie de notre étude s'est attachée à l'exploration des outils de prévention lorrains adaptés aux enfants en classe de CM2 dans la lutte contre l'addiction au cannabis. Or, nous avons rapidement été limités en constatant qu'aucun n'avait fait l'objet d'une publication permettant d'évaluer son potentiel.

Tout l'intérêt de notre étude consiste en l'association d'outils évalués et leur intégration dans un programme efficace adapté aux besoins de la population qu'elle cible. En effet, alors que l'enfant rejette et contredit les normes sociales, notre étude est un réel atout permettant la bonne mise en place des programmes de prévention futurs.

Les études sélectionnées utilisent toutes des méthodes expérimentales comparant l'évolution d'une population bénéficiant du programme à tester, soit par rapport à un programme validé soit à une absence d'intervention. Quinze études sur seize sont des essais contrôlés randomisés ce qui constitue une puissance de résultats non négligeable.

Qui plus est, plusieurs programmes de prévention se focalisent sur une population à risque à différents niveaux : économique, social, familial, géographique. En 2017, « plus de la moitié des actions de prévention ou de sensibilisation financés par les chefs de projet de la MILDECA concernent des quartiers sensibles » (ofdt.fr) soulignant ainsi l'intérêt particulier qui existe à développer des programmes ciblés.

Par ailleurs, la taille des échantillons fait également partie des points forts de cette étude.

En revanche, nous avons mis en évidence quelques limites. Le manque de précision de certains programmes concernant les outils et techniques d'interventions utilisés ne nous permet pas de conclure sur les méthodologies exactes les plus efficaces. Nous pouvons en revanche globalement recommander et privilégier les démarches interactives.

Par ailleurs, l'enfant d'âge primaire étant peu exposé à la consommation, il paraît indispensable d'analyser les comportements à long terme, à distance des interventions, afin de couvrir la préadolescence voire l'adolescence, périodes d'expositions plus intenses. La persistance du bénéfice des interventions prometteuses en CM2 doit être recherchée à l'adolescence ce qui n'a pas toujours été le cas. De ce fait, à l'inverse, l'efficacité ou l'absence d'efficacité démontrée à court terme n'est pas synonyme d'inefficacité du programme.

Enfin, les études de notre projet étant quasi-exclusivement réalisées aux Etats-Unis, l'extrapolation des résultats à l'échelle internationale est délicate. Les recherches doivent être poursuivies afin d'étendre leur portée et les adapter au contexte français.

Il convient de s'interroger sur les comportements à risque et protecteurs de consommation : sont-ils communs à toutes les addictions ? Certaines compétences visées par les programmes de prévention sont partagées entre les addictions aux trois substances (tabac, alcool et cannabis). De ce fait, la plupart des programmes se focalisent non pas sur un produit mais sur des comportements et aptitudes de vie. Il pourrait être intéressant de déterminer l'impact de ces interventions sur les nouvelles addictions sans produits touchant l'enfant jeune telle que l'addiction aux écrans.

VII. CONCLUSION

Ainsi, à la lumière de notre étude, notre projet serait dans un premier temps de construire un nouvel outil d'intervention, puis l'intégrer dans un programme de prévention avec une équipe pluridisciplinaire et enfin en évaluer l'impact, ce qui pourrait être l'objet d'un nouveau projet de thèse.

Le paradigme actuel démontrant une attirance des plus jeunes pour le numérique, il conviendrait de développer des outils informatiques interactifs. Disposant de multiples avantages, ils sont économiques, ludiques et reproductibles. L'essor de l'intelligence artificielle devrait permettre de personnaliser les processus d'apprentissage, notamment dans le domaine de la prévention par la création de jeux réalistes ou « serious games ».

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Guignard R, Bodard J, Richard J, et al. Pratiques addictives. *Santé Publique France*, 2014, [cité le 4 juillet 2019], disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/pratiques-addictives>.
- [2] American Psychiatric Association, Crocq M-A, Guelfi JD, et al. *DSM-5 - Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. 5e ed. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2015.
- [3] Monney V, Kempf C, Vacquant L, et al. Guide pratique Addi Ado, <http://unires-edusante.fr/wp-content/uploads/2015/05/Guide-pratique-Addi-Ado.pdf> (2014).
- [4] Ringwalt C, Ennett ST, Holt KD. An outcome evaluation of Project DARE (Drug Abuse Resistance Education). *Health Educ Res* 1991; 6: 327–337.
- [5] Vincus AA, Ringwalt C, Harris MS, et al. A Short-Term, Quasi-Experimental Evaluation of D.A.R.E.'s Revised Elementary School Curriculum. *J Drug Educ* 2010; 40: 37–49.
- [6] Wysong E, Wright DW. A Decade of Dare: Efficacy, Politics and Drug Education. *Sociol Focus* 1995; 28: 283–311.
- [7] Flay BR, Graumlich S, Segawa E, et al. Effects of 2 prevention programs on high-risk behaviors among African American youth. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 377–384.
- [8] Wolchik SA, Sandler IN, Millsap RE, et al. Six-Year Follow-up of Preventive Interventions for Children of Divorce: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2002; 288: 1874–1881.
- [9] Catalano RF, Gainey RR, Fleming CB, et al. An experimental intervention with families of substance abusers: one-year follow-up of the focus on families project. *Addiction* 1999; 94: 241–254.
- [10] Hurry J, McGurk H. An Evaluation of a Primary Prevention Programme for Schools. *Addict Res* 1997; 5: 23–38.
- [11] Johnson KW, Shamblen SR, Ogilvie KA, et al. Preventing Youths' Use of Inhalants and Other Harmful Legal Products in Frontier Alaskan Communities: A Randomized Trial. *Prev Sci* 2009; 10: 298.
- [12] Johnson KW, Ogilvie KA, Collins DA, et al. Studying Implementation Quality of a School-Based Prevention Curriculum in Frontier Alaska: Application of Video-Recorded Observations and Expert Panel Judgment. *Prev Sci* 2010; 11: 275–286.
- [13] Johnston L, O'Malley P, Bachman J. Monitoring the Future : National Results on Adolescent Drug Use : Overview of Key Findings. *02-5105*; 1.
- [14] Hawkins JD, Brown EC, Oesterle S, et al. Early Effects of Communities That Care on Targeted Risks and Initiation of Delinquent Behavior and Substance Use. *J Adolesc Health* 2008; 43: 15–22.
- [15] Hawkins JD, Oesterle S, Brown EC, et al. Results of a Type 2 Translational Research Trial to Prevent Adolescent Drug Use and Delinquency: A Test of Communities That Care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009; 163: 789–798.

- [16] Oesterle S, Hawkins JD, Kuklinski MR, et al. Effects of Communities That Care on Males' and Females' Drug Use and Delinquency 9 Years After Baseline in a Community-Randomized Trial. *Am J Community Psychol* 2015; 56: 217–228.
- [17] Hecht ML, Elek E, Wagstaff DA, et al. Immediate and Short-Term Effects of the 5th Grade Version of the Keepin' it Real Substance Use Prevention Intervention. *J Drug Educ* 2008; 38: 225–251.
- [18] Elek E, Wagstaff DA, Hecht ML. Effects of the 5th and 7th Grade Enhanced Versions of the Keepin' it Real Substance Use Prevention Curriculum. *J Drug Educ* 2010; 40: 61–79.
- [19] Eddy JM, Reid JB, Stoolmiller M, et al. Outcomes during middle school for an elementary school-based preventive intervention for conduct problems: Follow-up results from a randomized trial. *Behav Ther* 2003; 34: 535–552.
- [20] DeGarmo DS, Eddy JM, Reid JB, et al. Evaluating Mediators of the Impact of the Linking the Interests of Families and Teachers (LIFT) Multimodal Preventive Intervention on Substance Use Initiation and Growth Across Adolescence. *Prev Sci* 2009; 10: 208–220.
- [21] Eddy JM, Reid JB, Fetrow RA. An Elementary School-Based Prevention Program Targeting Modifiable Antecedents of Youth Delinquency and Violence: Linking the Interests of Families and Teachers (LIFT). *J Emot Behav Disord* 2000; 8: 165–176.
- [22] O'Donnell, Hawkins JD, Catalano RF, et al. Preventing school failure, drug use, and delinquency among low-income children : long-term intervention in elementary schools. 1995, pp. 87–100.
- [23] Donaldson SI, Graham JW, Hansen WB. Testing the generalizability of intervening mechanism theories: Understanding the effects of adolescent drug use prevention interventions. *J Behav Med* 1994; 17: 195–216.
- [24] Schinke SP, Schwinn TM, Di Noia J, et al. Reducing the risks of alcohol use among urban youth: three-year effects of a computer-based intervention with and without parent involvement. *J Stud Alcohol* 2004; 65: 443–449.
- [25] National Crime Prevention Centre (Canada), Gibson Library Connections. *La prévention de l'abus de drogues en milieu scolaire: des programmes prometteurs et efficaces*. Ottawa, Ont.: Centre national de prévention du crime, 2009.
- [26] Faggiano F, Minozzi S, Versino E, et al. Universal school-based prevention for illicit drug use. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd. Epub ahead of print 1 December 2014. DOI: 10.1002/14651858.CD003020.pub3.
- [27] Soole DW, Mazerolle L, Rombouts S. School-Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aust N Z J Criminol* 2008; 41: 259–286.
- [28] Mutatayi C. *Actions de prévention des usages de drogues illicites et licites en Rhône-Alpes*. Saint-Denis, 2012 [cité le 10 février 2018], disponible sur : <https://www.ofdt.fr/publications/collections/rapports/rapports-d-etudes/rapports-detudes-ofdt-parus-en-2012/relionpredil-2011-actions-de-prevention-des-usages-de-drogues-illicites-et-licites-en-rhone-alpes-novembre-2012/>.
- [29] Conduites addictives chez les adolescents – Une expertise collective de l'Inserm. *Salle de presse, Inserm*, 2014, [cité le 10 février 2018], disponible sur : <http://presse.inserm.fr/conduites-addictives-chez-les-adolescents-une-expertise-collective-de-linserm/11035/>.

- [30] Lemstra M, Bennett N, Nannapaneni U, et al. A systematic review of school-based marijuana and alcohol prevention programs targeting adolescents aged 10-15. *PubMed Health*, 2010, [cité le 10 février 2018], disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0029168/>
- [31] Roussel S, Doumont D. Quelle efficacité pour la prévention des addictions chez les adolescents? *Doss Tech UCL-RESO ESP Brux*.
- [32] Gates S, McCambridge J, Smith LA, et al. Interventions for prevention of drug use by young people delivered in non-school settings. *Cochrane Database Syst Rev*. Epub ahead of print 25 January 2006. DOI: 10.1002/14651858.CD005030.pub2.
- [33] OFDT. Prévention en milieu scolaire, [cité le 24 mars 2018], disponible sur : <https://www.ofdt.fr/aide-aux-acteurs/prevention/principes-dintervention-valides/prevention-en-milieu-scolaire/>
- [34] Bantuelle M. *Comportements à risque et santé: agir en milieu scolaire, programmes et stratégies efficaces : référentiel de bonnes pratiques*. Saint-Denis: Éd. INPES, 2008.
- [35] Roscoät E, Clément J, Lamboy B. Interventions validées ou prometteuses en prévention de la consommation de substances illicites chez les jeunes : synthèse de la littérature, Evidence-based and promising interventions to prevent drug use among youth: a literature review. *Santé Publique* 2013; S1: 47–56.
- [36] Jayarajan D, Jacob P. Psychosocial interventions among children and adolescents. *Indian J Psychiatry* 2018; 60: 546–552.
- [37] Newton NC, Andrews G, Teesson M, et al. Delivering prevention for alcohol and cannabis using the internet: A cluster randomised controlled trial. *Prev Med* 2009; 48: 579–584.
- [38] Beck F, Dervaux A, Du Roscoät E, et al. *Conduites addictives chez les adolescents: Usages, prévention et accompagnement*. PhD Thesis, Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), 2014.
- [39] Cheon JW. Best practices in community-based prevention for youth substance reduction: towards strengths-based positive development policy. *J Community Psychol* 2008; 36: 761–779.
- [40] Cermak TL, Banys P. Prevention of Youthful Marijuana Use. *J Psychoactive Drugs* 2016; 48: 21–23.
- [41] Bailly D, Bailly-Lambin I. Consommation de substances et toxicomanie chez l'enfant et l'adolescent : données épidémiologiques et stratégies de prévention. *EMC - Pédiatrie - Maladies infectieuses [article 4-103-B-10]* 1999; 1–8.
- [42] Lloyd C, Ruth J, Hurry J, et al. The Effectiveness of Primary School Drug Education. *Drugs Educ Prev Policy* 2000; 7: 109–126.
- [43] Schwartz SJ, Phelps E, Lerner JV, et al. Promotion as Prevention: Positive Youth Development as Protective against Tobacco, Alcohol, Illicit Drug, and Sex Initiation. *Appl Dev Sci* 2010; 14: 197–211.
- [44] Lamboy B. Synthèses de connaissances sur les interventions de prévention auprès des jeunes : enjeux et méthodes. *Santé Publique (Bucur)* 2013; S1: 9–11.
- [45] School Effects on Young People's Drug Use: A Systematic Review of Intervention and Observational Studies. *J Adolesc Health* 2008; 42: 209–220.

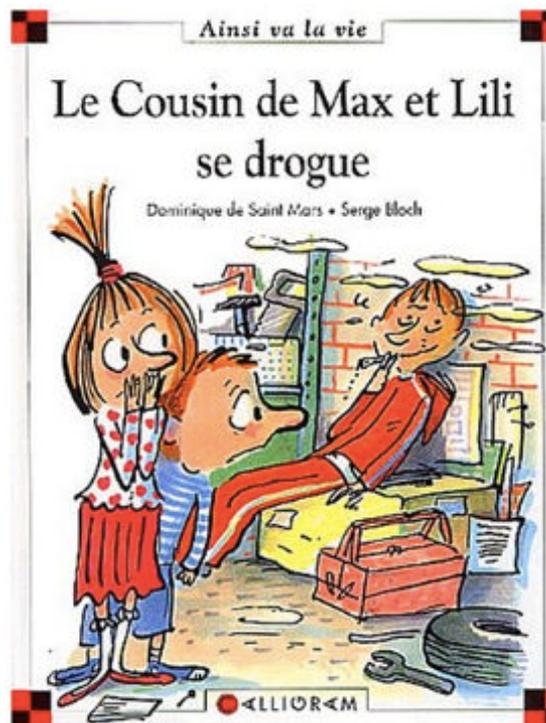
- [46] Liu LC, Flay BR, Aban Aya Investigators. Evaluating Mediation in Longitudinal Multivariate Data: Mediation Effects for the Aban Aya Youth Project Drug Prevention Program. *Prev Sci* 2009; 10: 197–207.
- [47] Haggerty KP, Skinner M, Fleming CB, et al. Long-Term Effects of Focus on Families on Substance Use Disorders Among Children of Parents in Methadone Treatment. *Addict Abingdon Engl* 2008; 103: 2008–2016.
- [48] Feinberg ME, Jones D, Greenberg MT, et al. Effects of the Communities That Care Model in Pennsylvania on Change in Adolescent Risk and Problem Behaviors. *Prev Sci* 2010; 11: 163–171.
- [49] Hansen WB, Graham JW, Wolkenstein BH, et al. Program integrity as a moderator of prevention program effectiveness: results for fifth-grade students in the adolescent alcohol prevention trial. *J Stud Alcohol* 1991; 52: 568–579.
- [50] INPES - La Santé en action, dossier Jeunes et addictions : évolution des comportements et des pratiques professionnelles, [cité le 10 août 2019], disponible sur : <https://www.drogues.gouv.fr/strategie-gouvernementale/prevention/bibliotheque-de-prevention/inpes-sante-action-dossier-jeunes-addictions-evolution-comportements-pratiques>
- [51] ANPAA. Guide repères ANPAA : Prévention des conduites addictives – l’expérience ANPAA, 2015, [cité le 20 août 2019], disponible sur : <https://www.anpaa.asso.fr/lanpaa/actualites/65-generales/737-guide-reperes-anpaa-prevention-des-conduites-addictives-l-experience-anpaa>
- [52] Béatrice B, Serge H. *Un écran de fumée : le cannabis dans la famille*. Paris: Hachette littératures, 2005.
- [53] Institut national de prévention et d’éducation pour la santé (France). *Outils d’intervention en éducation pour la santé, critères de qualité: référentiel de bonnes pratiques*. Saint-Denis: Éd. INPES, 2005.
- [54] Nordmann R, Académie nationale de médecine, France, et al. *Désamorcer le cannabis dès l’école*. Cachan: Éd. médicales internationales, 2006.
- [55] Paxton R, Finnigan S, Haddow M, et al. Drug education in primary schools: putting what we know into practice. *Health Educ J* 1998; 57: 117–128.
- [56] OFDT. Etudes d’évaluation de dispositifs publics, [cité le 27 janvier 2018] <https://www.ofdt.fr/enquetes-et-dispositifs/evaluation/>
- [57] Norberg MM, Kezelman S, Lim-Howe N. Primary Prevention of Cannabis Use: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *PLoS ONE* 2013; 8: e53187.
- [58] Bailly F, De Marne A, Diény L. Tendances récentes et nouvelles drogues, 2018, disponible sur : https://www.ofdt.fr/ofdt/fr/trend/syntheseTREND2017_Metz.pdf
- [59] Ministère de l’Education Nationale de l’Enseignement S et de la R. *Prévention des conduites addictives: guide d’intervention en milieu scolaire*. Poitiers: Centre National de Documentation Pédagogique, 2010.
- [60] MILDECA, Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues et les Conduites Addictives. Facteurs de risque, facteurs de protection, [cité le 7 janvier 2019], disponible sur : <https://www.drogues.gouv.fr/comprendre/l-essentiel-sur-les-addictions/facteurs-de-risques-facteurs-de-protection>

ANNEXES

Annexe 1 : Outil « Addi Ado »



Annexe 2 : Outil « Le cousin de Max et Lili se drogue »



Annexe 3 : Outil « Papillagou et les enfants de Croque-Lune »



Annexe 4 : Outil « 7 à toi »



Annexe 5 : Outil « Ma santé au quotidien »



Annexe 6 : « Jeu Partages »



VU

NANCY, le **30 décembre 2019**
Le Président de Thèse

NANCY, le **06 janvier 2020**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur François PAILLE

Professeur Marc BRAUN

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ **11037**

NANCY, le **10 janvier 2020**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur Pierre MUTZENHARDT

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

En France, le cannabis est de loin la première substance illicite consommée notamment par les adolescents. Le CM2, période de transition entre l'école élémentaire et secondaire, constitue un moment critique où l'enfant est extrêmement vulnérable. Toutefois, il n'existe pas ou peu de programmes adaptés à cet âge alors que l'école est un lieu privilégié en matière d'éducation de prévention à la santé. Ce travail s'est déroulé en deux temps : la récolte et l'analyse d'outils de prévention disponibles dans le Grand Est et adaptés aux enfants du CM2 puis a consisté en une revue de la littérature des programmes de prévention évalués dans le monde. L'outil qui cumule le meilleur score en termes de qualité de support et de contenu, de pédagogie et de conception, est l'outil *Addi Ado*. Deux programmes ont prouvé leur efficacité sur l'usage du cannabis. Le seul point commun qui existe entre les deux est le développement de compétences familiales incluant les relations parent(s)-enfant(s). Parmi eux, un programme était destiné à la prévention de l'usage de l'alcool, soulignant ainsi l'existence de compétences communes aux consommations. Trois autres programmes ont prouvé leur efficacité sur les usages de drogues licites et illicites, incluant le cannabis ; quatre études supplémentaires ont relevé un effet bénéfique sur l'usage d'autres drogues telles que l'héroïne, la cocaïne, les HLPs (Harmful Legal Products). Les programmes de prévention doivent être ciblés, adaptés aux besoins de l'enfant et intégrer les cinq domaines qui constituent les déterminants de la consommation que sont l'enfant lui-même, les pairs, l'école et la communauté, et une attention particulière au développement de compétences familiales. Nous remarquons que l'intervention ayant marqué un effet positif sur toutes les variables mesurées est la seule à avoir un support numérique pur. Notre étude étant majoritairement basée sur des programmes américains, les recherches doivent être poursuivies afin de l'adapter au contexte français.

TITRE EN ANGLAIS : Prevention of cannabis addiction for children in 5th grade

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE - ANNÉE 2020

MOTS CLÉS : Prévention, cannabis, drogues, addiction, enfant, CM2,

INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex