

LE RÔLE DES DONNÉES PROBANTES EN SANTÉ PUBLIQUE

EVIDENCE-BASED PUBLIC HEALTH POLICY : « LES CHOSES QU'ON SAIT! »

10^{ÈME} CONFÉRENCE NATIONALE DE SANTÉ, LUXEMBOURG

MARDI 9 MAI 2018

DR PIERRE ARWIDSON

PLAN



1. Sortir du **paradoxe** : malgré un patrimoine de 50 ans de recherche sur les interventions de prévention, peu de projets d'efficacité mesurée sur le terrain
2. Besoin d'un nouvel objet de santé publique : le **registre** d'interventions à efficacité mesurée
3. Exemples de registres américains, européens et français
4. Quelques recommandations

Ancienneté

- Exemple : Projet finlandais de Carélie du Nord 1972-1977 puis élargi à tout le pays. 1970 - 1995 : baisse de la mortalité cardiovasculaire de 73% vs 65% dans l'ensemble de la Finlande. (Puska P et al *The North Karelia Project. 20 year results and experiences. 1995*).

Durée de suivi

- Nurse Family Partnership : Olds 19 ans de suivi, 3 essais d'intervention 1977, 1990, 1994 (37 ans d'expérience) (Eckenrode 2010)
- Good behavior game : cohorte démarre en 1986 de 6 ans à 21 ans soit 15 ans de suivi (Kellam 1998)

Durée de développement

ASSIST (*A stop smoking in schools trial*) d'éducation par les pairs chez les collégiens de 12 ans, Rona Campbell

- a commencé à développer son projet en 1993,
- l'essai randomisé s'est déroulé entre 2001 et 2004, soit huit ans après et publication principale 15 ans après (Campbell et al *Lancet 2008*)
- la phase de dissémination est en cours, ce qui fait en tout + de 20 ans d'activité

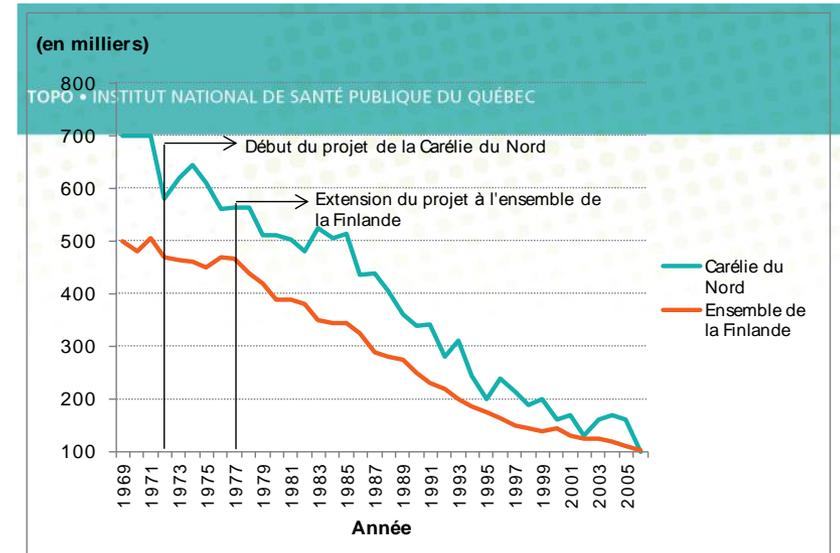


Figure 3 Baisse du taux de mortalité* par maladie coronarienne chez les hommes de 35 à 64 ans, de 1969 à 2006, en Carélie du Nord et dans l'ensemble de la Finlande

Introduction

En prévention, les bonnes intentions ne suffisent pas

Pierre Arwidson¹

- **Demande sociale de prévention forte**
 - **Initiatives +++**
 - **Peu d'encadrement**
 - **Croyance naïve en l'efficacité intrinsèque de la prévention (la bénévolence suffirait)**
- dans environ 35% des cas, les résultats ont été significativement meilleurs dans le bras « intervention » que dans le bras « témoins », l'intervention a eu un effet favorable ;
 - dans environ 60 % des cas il n'y avait aucune différence significative entre les bras « intervention » et « témoin », l'intervention n'avait pas eu d'effet ;
 - dans environ 5 % des cas, l'intervention avait eu l'effet inverse à celui espéré, elle a eu un effet nocif.

On doit se poser les mêmes questions pour la prévention et que pour les soins (efficacité, efficience, effets secondaires...)

Extensive overview over prevention interventions

(diapositive empruntée à F. Faggiano, Paris, MILDECA 2012-11-23)

Cochrane Reviews Overview of intervention for the prevention of

- Alcohol problems (ALC)
- Illicit drug use (IDU)
- Tobacco use (TOB)

Issue	Int. Arms		Fav. Int.		Fav. Ctrl		NS Int.		
	N.°	(%) col	N.°	(%) row	N.°	(%) row	N.°	(%) row	
ALC	124	24,65	48	38,71	4	3,23	72	58,06	
IDU	90	17,89	32	35,56	5	5,56	53	58,89	
TOB	155	30,82	57	36,77	7	4,52	91	58,71	
Tot	503	100,00	171	34,00	16	3,18	316	62,82	100,00

Int.: Intervention; **Fav.:** Favouring; **Ctrl:** Control; **NS:** Not significant; **NPS:** Neuro-psychiatric; **HPR:** Health Promotion; **TOB:** Tobacco; **CVD:** Cardiovascular Disease; **IDU:** Illicit Drugs Use; **ALC:** Alcohol; **PRE:** Pregnancy; **OBE:** Obesity

Preliminary conclusion : An European problem

(diapositive empruntée à F. Faggiano, Paris, MILDECA 2012-11-23)

- Il y a très peu de programmes de prévention européens d'efficacité mesurée
- De nombreux citoyens européens sont exposés à des programmes non évalués
- En Italie, sur 1575 programmes de prévention en place en 2009, 1 (!!!) avait une preuve de son efficacité
- Même s'il existe des exemples de programmes efficaces

Policy Forum

Europe Needs a Central, Transparent, and Evidence-Based Approval Process for Behavioural Prevention Interventions

Fabrizio Faggiano^{1*}, Elias Allara^{1,2}, Fabrizia Giannotta^{3,4}, Roberta Molinar¹, Harry Sumnall⁵, Reinout Wiers⁶, Susan Michie⁷, Linda Collins⁸, Patricia Conrod^{9,10}

- Constat qu'il n'y a pas de système d'approbation officiel des programmes de prévention
- Les auteurs militent pour un système européen centralisé, transparent, fondé sur les preuves scientifiques, sensible aux contextes et orienté vers la recherche
- Une sorte d'AMM de la prévention au niveau européen

1. Synthèses de littérature, métaanalyses, revues Cochrane, etc. :
 2. Catalogues / Registres
 - registre de programmes « validés » classés par thème ou par population (NREPP, rtiP, etc.)
 - registre mixte avec programmes « validés » et programmes « prometteurs mais non validés »
 3. Modélisation économique
 - registres de programmes efficients avec benchmark (retour sur investissement) (WSIPP)
 - Modèles d'efficacité paramétrables par les décideurs locaux (NICE)
-

IST, grossesses non prévues, substances illicites, hygiène des mains, alcool tabagisme chez les jeunes, suicide, accidents des des enfants, chute des personnes âgées

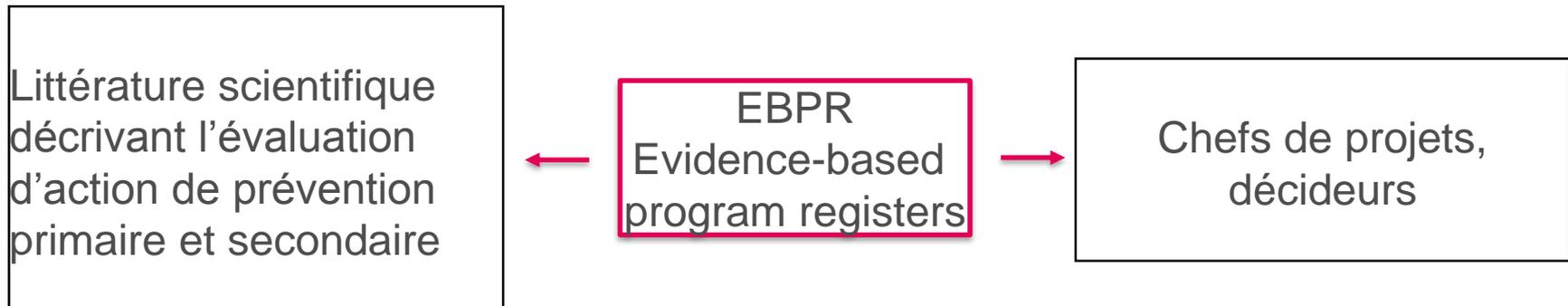
N'offre pas une aide opérationnelle, ou opérationnalisable pour les responsables de santé publique des ARS (même si l'article est en français ou s'il a été transformé en textes courts pour les professionnels).



Arwidson P. En prevention, les bonnes intentions ne suffisent pas. Sante Publique. 2013;25 Suppl 1:7-8.

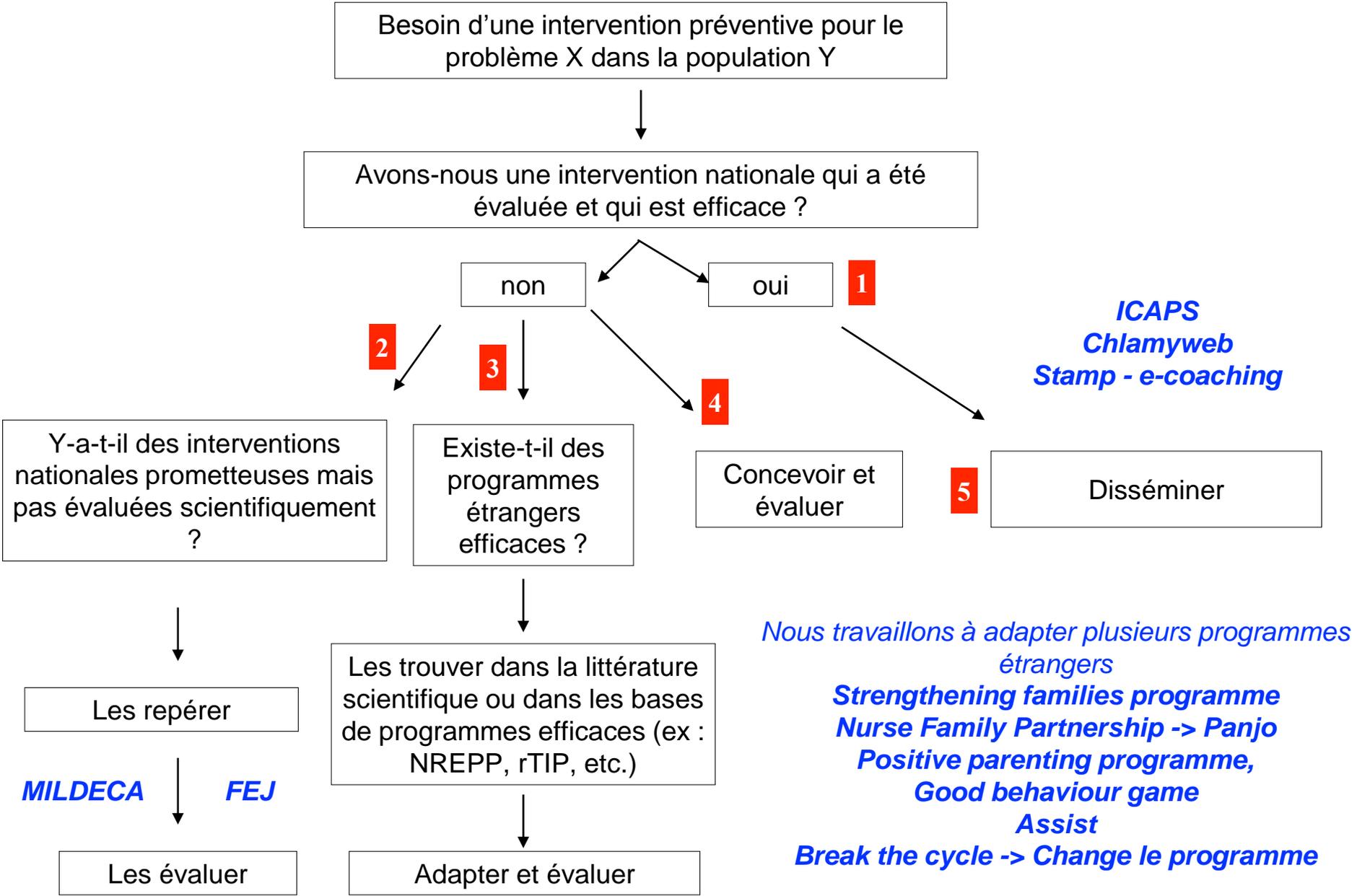
Nguyen-Thân V, Clément J, Thélot B, Arwidson P. Effective interventions to prevent child injuries: A review of the literature. Santé Publique. 2015;28(4):481-9.

Pin S, Spini D, Bodard J, Arwidson P. [Facilitators and barriers for older people to take part in fall prevention programs: A review of literature]. Rev Epidemiol Sante Publique. 2015;63(2):105-18.



Burkhardt JT, Schroter DC, Magura S, Means SN, Coryn CL. An overview of evidence-based program registers (EBPRs) for behavioral health. *Eval Program Plann.* 2015;48:92-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25450777>.

Arbre de décision pour les décideurs



CATALOGUE - GUIDE EN ÉDUCATION SEXUELLE : 87 PROGRAMMES AYANT DES IMPACTS MESURABLES (UNESCO 2010)



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Volume I Le bien-fondé de l'éducation sexuelle

Principes directeurs internationaux sur l'éducation sexuelle

Une approche factuelle à l'intention
des établissements scolaires, des enseignants et
des professionnels de l'éducation à la santé



87 programmes

Volume II Thèmes et objectifs d'apprentissage

Principes directeurs internationaux sur l'éducation sexuelle

Une approche factuelle à l'intention
des établissements scolaires, des enseignants et
des professionnels de l'éducation à la santé

Mai 2010

CATALOGUE DE 24 PROGRAMMES D'AIDE À LA PARENTALITÉ (UNODC 2010)

24 programmes

- Acknowledgements
- I. Introduction
- II. Triple P-Positive Parenting Program
- III. The Incredible Years
- IV. Strengthening Families Program
- V. Parents as Teachers
- VI. Stop Now and Plan
- VII. Multisystemic therapy
- VIII. Parent-child interaction therapy
- IX. First Step to Success
- X. Guiding Good Choices
- XI. Parenting Wisely
- XII. Families and Schools Together
- XIII. Staying Connected with Your Teen
- XIV. Helping the Noncompliant Child
- XV. Positive Action
- XVI. Family Matters
- XVII. Strengthening Families Program for Parents and Youth 10-14
- XVIII. Multidimensional Family Therapy
- XIX. Nurse-Family Partnership
- XX. Families Facing the Future
- XXI. Parents Under Pressure
- XXII. Ai's Pais: Kids Making Healthy Choices
- XXIII. Resilient Families
- XXIV. DARE to be You

Compilation of
**Evidence-Based
Family Skills
Training Programmes**

Guide en français



**Guide d'application des
programmes d'acquisition
de compétences familiales
pour la prévention de
l'usage de drogue**

CDC : REGISTRES DE PROGRAMMES EFFICACES POUR LA RÉDUCTION DES RISQUES CHEZ LES JEUNES



Registres fédéraux

- [Compendium of Evidence-Based Interventions and Best Practices for HIV Prevention](#) (financé par le CDC)
- [Teen Pregnancy Prevention Evidence-Based Programs](#) (financé par le CDC)
- [National Registry of Evidence-based Programs and Practices \(NREPP\)](#) financé par le SAMHSA)
- [Research-Tested Intervention Programs](#) (NCI)
- [Preventing Drug Use Among Children and Adolescents: A Research-Based Guide](#) (NIDA)
- [Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention Model Programs Guide](#) (Département de la Justice)
- [What Works Clearinghouse](#) (financé par le département de l'Education)



Autres registres

- [Blueprints for Violence Prevention](#) (d. partement de la Justice, CDC et de nombreux autres financeurs)
- [Child Trends LINKS \(Lifecourse Interventions to Nurture Kids Successfully\) Database](#) (Département de la Justice, CDC et de nombreux autres financeurs)

<https://www.cdc.gov/healthyouth/adolescenthealth/registries.htm> accédé le 7 mai 2018

REGISTRE DE PROGRAMMES VALIDÉS. EXEMPLE : NATIONAL REGISTRY OF EVIDENCE-BASED PROGRAMS AND PRACTICES (SAMHSA). N=577

The screenshot shows the SAMHSA website with the following elements:

- Header:** SAMHSA Substance Abuse and Mental Health Services Administration logo on the left. Navigation links: Home, Newsroom, Site Map, Contact Us. Search bar: Search SAMHSA.gov. Social media icons: Facebook, Twitter, YouTube, BLOG.
- Menu:** Find Help & Treatment, Topics, Programs & Campaigns, Grants, Data, About Us, Publications.
- Breadcrumbs:** Programs & Campaigns » NREPP » Home. Share icons: Print, Email, RSS, SHARE+.
- Main Content:** NREPP SAMHSA's National Registry of Evidence-based Programs and Practices. A large banner image with gears and a lightbulb. Text: **The NREPP Learning Center has Been Redesigned**. Subtext: See Emerging Evidence in Culture-Centered Practices, Developing an EBP, Implementing an EBP, and Sustaining a Program.
- Right Sidebar:** FIND AN INTERVENTION (orange button), LEARN MORE ABOUT: (dropdown menu), SEARCH LEARNING CENTER (grey box with ENTER KEYWORD input and SUBMIT button).
- Bottom Section:** The next NREPP open submission period is expected to take place in late 2017 or early 2018. Below this is a link to Assistant Secretary Elinore F. McCance-Katz's statement.



Research-Tested Intervention Programs (RTIPs)

Home Search for Programs ▾ Submit a Program ▾ Topic Areas ▾ Tools and Resources ▾ About ▾

Moving from Research to Programs for People



Search from 190 Evidence-Based Intervention Programs

RTIPs is a searchable database of evidence-based cancer control interventions and program materials and is designed to provide program planners and public health practitioners easy and immediate access to research-tested materials.

SEARCH CURRENT PROGRAMS 

Washington State Institute for Public Policy

[HOME](#)
[REPORTS](#)
[BENEFIT-COST RESULTS](#)
[ABOUT WSIPP](#)
[Results](#) [Technical Documentation \(PDF\)](#)

Benefit-Cost Results

Retour sur investissement en prévention (ROI)


[Public Health & Prevention](#)


For questions on benefit-cost results relating to Public Health & Prevention, contact [Stephanie Lee](#).

School-based

Program name <small>(click on the program name for more detail)</small>	Date of last literature review	Total benefits	Taxpayer benefits	Non-taxpayer benefits	Costs	Benefits minus costs (net present value)	Benefit to cost ratio	Chance benefits will exceed costs
Mentoring for students (non-Big Brothers Big Sisters): school-based (taxpayer costs only)	Jun. 2014	\$26,962	\$8,340	\$18,623	(\$1,489)	\$25,473	\$18.11	71 %
Mentoring for students (non-Big Brothers Big Sisters): school-based (including volunteer costs)	Jun. 2014	\$26,602	\$8,368	\$18,234	(\$2,417)	\$24,185	\$11.00	70 %
School-based programs to increase physical activity	Nov. 2015	\$15,613	\$3,772	\$11,841	(\$469)	\$15,144	\$33.28	66 %
Positive Action	Aug. 2015	\$14,002	\$3,543	\$10,459	(\$444)	\$13,558	\$31.57	87 %
Seattle Social Development Project	Apr. 2012	\$16,368	\$5,225	\$11,142	(\$3,759)	\$12,608	\$4.35	66 %
Good Behavior Game ←	Apr. 2012	\$10,673	\$2,760	\$7,912	(\$163)	\$10,510	\$65.47 ←	70 % ←

<http://www.wsipp.wa.gov> accédé le 7 mai 2018

Washington State Institute for Public Policy

HOME

REPORTS

BENEFIT-COST RESULTS

ABOUT WSIPP

Results Technical Documentation (PDF)



Good Behavior Game

Public Health & Prevention: School-based

Benefit-cost methods last updated December 2017. Literature review updated April 2012.



The Good Behavior Game is a two-year classroom management strategy designed to improve aggressive/disruptive classroom behavior and prevent later criminality. After teachers establish shared behavior expectations in their classroom, teams of students play the game throughout the day and may receive rewards by minimizing negative behaviors. The program is universal and can be applied to general populations of early elementary school children (1st and 2nd grades).

BENEFIT-COST

META-ANALYSIS

CITATIONS

Benefit-Cost Summary Statistics Per Participant

Benefits to:			
Taxpayers	\$2,760	Benefits minus costs	\$10,510
Participants	\$4,297	Benefit to cost ratio	\$65.47
Others	\$3,299	Chance the program will produce	
Indirect	\$315	benefits greater than the costs	70 %
Total benefits	\$10,673		
Net program cost	(\$163)		
Benefits minus cost	\$10,510		

The estimates shown are present value, life cycle benefits and costs. All dollars are expressed in the base year chosen for this analysis (2016). The chance the benefits exceed the costs are derived from a Monte Carlo risk analysis. The details on this, as well as the economic discount rates and other relevant parameters are described in our [Technical Documentation](#).

<http://www.wsipp.wa.gov/BenefitCost/Program/82> accédé le 7 mai 2018



Search and compare **over 100 interventions**

Use Investing in Children to find interventions that match your criteria, compare their cost and cost-benefit, and see which ones meet the highest standards of evidence according to [Blueprints for Healthy Youth Development](#).

<http://www.investinginchildren.eu>

MODÉLISATION PARAMÉTRABLE POUR DÉCIDEURS LOCAUX. EXEMPLE ROI NICE



NICE National Institute for Health and Care Excellence

NICE Pathways

NICE Guidance

Standards and indicators

Evidence services

Sign in

Search NICE...

Tobacco



Physical activity



Alcohol



Home > About > What we do > Into practice

Return on investment tools - beta versions

Social and emotional wellbeing



Modelling tools for public health commissioners and decision-makers. These tools are beta versions and we welcome your [feedback](#).

Key features

- model the effects of single, or multiple, interventions on at-risk population groups
- estimate the overall costs against the value of non-health benefits as well as health and wellbeing improvements
- mix and match interventions to see which package provides the best outcome
- identify cost savings or determine if the additional benefits are worth the extra costs
- customise the tools to include data and interventions specific to your local area
- use the results to help support your business cases.

<https://www.nice.org.uk/about/what-we-do/into-practice/return-on-investment-tools> accédé le 7 mai 2018

EXEMPLE DE REGISTRE EUROPÉEN (EMCDDA) : XCHANGE (5 PROGRAMMES EN DÉVELOPPEMENT EN FRANCE SUR 22)



Xchange prevention registry

About the Xchange prevention registry

Xchange is an **online registry of evidence-based prevention programmes**. It is currently in pilot phase. Use the options below to find prevention programmes. [Read more about Xchange here](#)

Our partners

 The Xchange prevention registry is a collaborative effort between the EMCDDA and a number of partner organisations. [Learn more about our partners here.](#)

Search for programmes



by age group



by setting



by outcomes targeted



by risk factor

Enter search terms...



All

All

All

All

[Reset search form](#)

Assist

Good behaviour
game

Nurse family
partnership,

Strengthening
families program

Unplugged

<http://www.emcdda.europa.eu/best-practice/xchange> accédé le 7 mai 2018

- **Inverser le paradigme** : ne pas évaluer toutes les actions de terrain, mais utiliser de préférence les actions déjà évaluées
- **Orienter les financements** en ce sens
- **Exploiter le patrimoine international** de recherche en prévention
- **Créer** un/des registre(s) (en France InspireID v2) ou **utiliser** les registres disponibles
- **Accompagner le déploiement** (contrôle qualité, monitoring)
- Aider des structures spécifiques dédiées au déploiement à se développer (ex : associations de prévention) et les accompagner jusqu'à leur **autonomie financière**
- **Faire le lien avec les autres politiques publiques fondées sur les preuves** (éducation, logement, sociale, etc.). Ex *Housing First (FR, LU)*.



<http://www.strategie.gouv.fr/publications/what-works-centres-britanniques-enseignements-politiques-fondees-preuve-france> accédé le 7 mai 2018