

L'ÉVALUATION D'INTERVENTIONS COMPLEXES

Diane Berthelette, Ph.D.

*Département d'organisation et de ressources humaines,
Université du Québec à Montréal*

*Présidente-directrice générale
Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales*



Centre de liaison sur l'intervention
et la prévention psychosociales

PLAN

- ❖ Définitions
- ❖ Composantes de l'intervention
- ❖ Évaluation normative
 - Critères & normes
- ❖ Recherche évaluative
 - Analyse des effets
 - Théories du programme
 - Analyse de l'écart
 - Analyse d'implantation
- ❖ Quand éviter d'évaluer
- ❖ Conclusion

ÉVALUATION

- *Définition* -

Porter un jugement de valeur sur une intervention ou sur n'importe laquelle de ses composantes dans le but d'aider à la prise de décision.

ÉVALUATION

- *Définition* -

« Porter un jugement de valeur sur une intervention en mettant en oeuvre un dispositif capable de fournir des informations **scientifiquement valides** et **socialement légitimes** sur cette intervention ou sur n'importe laquelle de ses composantes, l'objectif étant de faire en sorte que les **différents acteurs** concernés, dont les champs de jugement sont parfois différents, soient en mesure de **prendre position** sur l'intervention pour qu'ils puissent construire, individuellement ou collectivement, un jugement susceptible de se traduire en **actions**. »

INTERVENTION

- *Définition* -

Ensemble des moyens organisés dans un contexte spécifique, à un moment donné pour produire des biens ou des services dans le but de modifier une situation problématique

INTERVENTIONS

- Exemples -

❖ **OUTIL**

❖ **MÉTHODE**

❖ **PROGRAMME**

❖ **POLITIQUE**

SYSTÈME ORGANISÉ D'ACTION

SITUATION PROBLÉMATIQUE & INTERVENTION

- ❖ **Caractère multifactoriel du problème**
 - **Santé & sécurité du travail**

- ❖ **Besoin d'interventions préventives multidimensionnelles**
 - **Charte d'Ottawa**
 - **Ciblant tous les facteurs contributifs**

- ❖ **Complexifie la recherche évaluative**

Composantes de l'intervention

- ❖ **Objectifs**

- ❖ **Structure**

- **Ressources**

- ❖ **Processus**

- **Activités & services**

- ❖ **Effets**

- **Attendus, inattendus, + ou –**

- ❖ **Contexte**

Composantes de l'intervention

❖ Agents

- Acteurs

❖ Structure

- Ressources & règles échappant au contrôle des acteurs

❖ Processus

- Relations entre ressources & activités

❖ But

ÉVALUATION

- *Définition* -

« ...utiliser les méthodes de recherche des sciences sociales pour analyser systématiquement l'efficacité des programmes d'intervention sociale d'une façon adaptée à leur environnement politique et organisationnel, et de manière à éclairer l'action sociale en vue de l'amélioration des conditions sociales ».

ÉVALUATION NORMATIVE

- *Définition* -

Activité qui consiste à porter un jugement sur une intervention *en comparant*, à l'aide de critères, les caractéristiques des composantes des interventions *à des normes*.

ÉVALUATION NORMATIVE

- *Questions* -

- ❖ **Les ressources sont-elles adéquates pour atteindre les résultats escomptés?**
- ❖ **Les services sont-ils adéquats pour atteindre les résultats escomptés?**
- ❖ **Les résultats observés correspondent-ils aux résultats attendus?**

EXEMPLES

❖ Critères

- Écart par rapport à l'intervention prévue
- Étendue de la couverture
- Qualité
- Intensité

❖ Évaluation normative

- Audit
- Balisage (benchmarking)

DÉFINITION DES CRITÈRES

GÉNÉRALEMENT

- ❖ Normes administratives ou objectifs
 - Stipulent les niveaux à atteindre
 - Définis par les gestionnaires du programme ou d'autres groupes de personnes responsables

À PARTIR DE

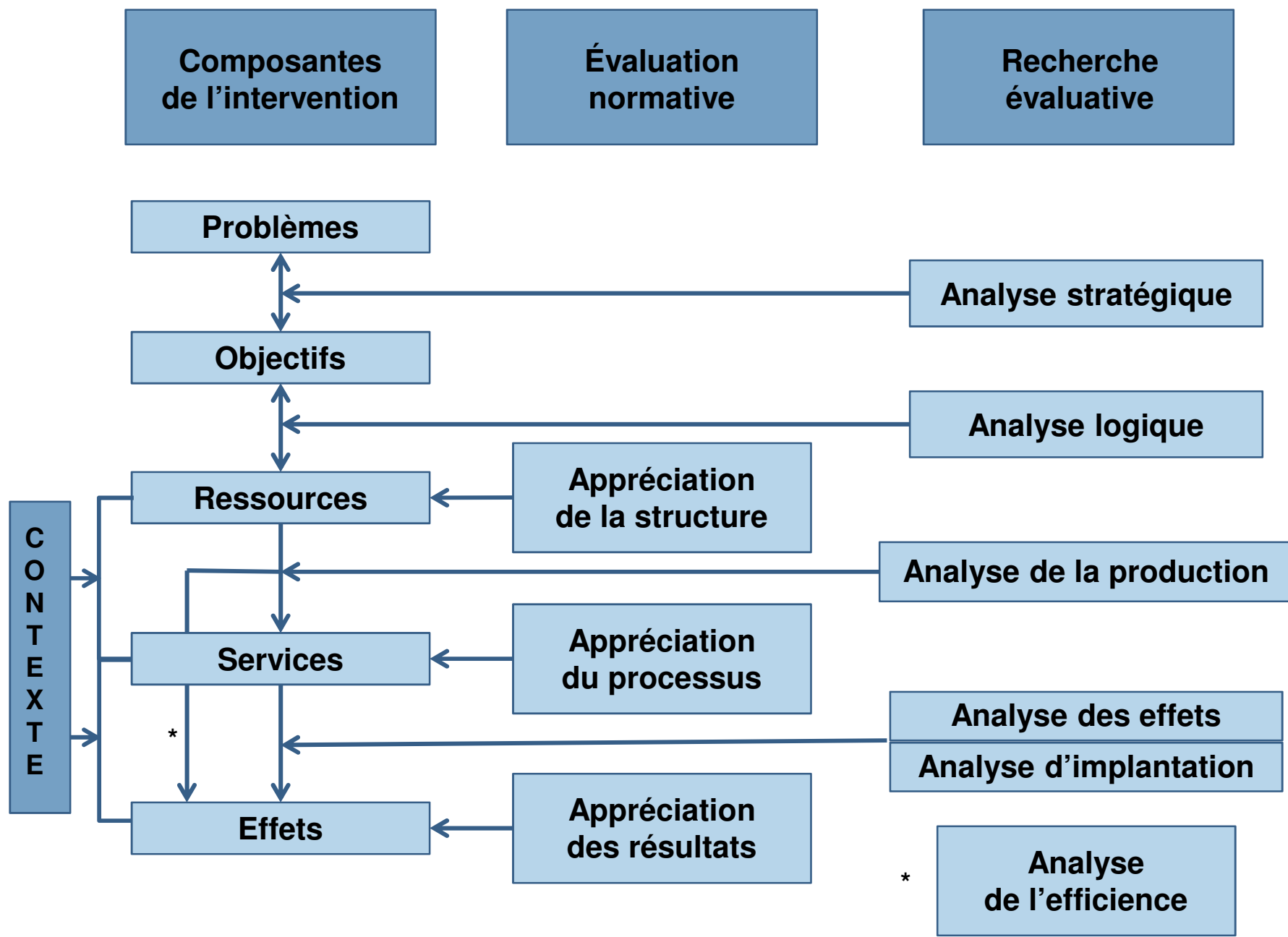
- ❖ Expérience antérieure
- ❖ Interventions comparables
- ❖ Jugement de gestionnaires ou opinions d'experts
- ❖ Normes professionnelles
- ❖ Normes législatives
- ❖ Résultats de recherches évaluatives sur des interventions similaires

Pourquoi mener des évaluations normatives?

- ❖ **Plusieurs étapes nécessaires pour opérationnaliser une intervention.**
- ❖ **Écarts fréquents entre l'intervention prescrite et implantée.**
- ❖ **Demandes croissantes d'imputabilité du public et de l'État.**

RECHERCHE ÉVALUATIVE

« Démarche scientifique qui permet d'analyser et de comprendre les relations de causalité entre les différentes composantes de l'intervention ».



LE PROGRAMME EST-IL ÉVALUABLE?

- ❖ **Buts, objectifs, effets secondaires importants sont bien définis.**
- ❖ **Besoins prioritaires d'information sont clairs.**
- ❖ **Buts et objectifs de l'intervention sont plausibles.**
- ❖ **Données pertinentes sur la performance de l'intervention sont disponibles.**
 - **Services dispensés**
 - **Étendue de la couverture**
- ❖ **Les utilisateurs ciblés par l'évaluation s'entendent sur la façon dont les résultats de l'évaluation seront utilisés.**

Succès

- *Analyse des effets* -

On ne peut dire qu'un programme est efficace s'il ne produit pas de changement positif et ce, même s'il :

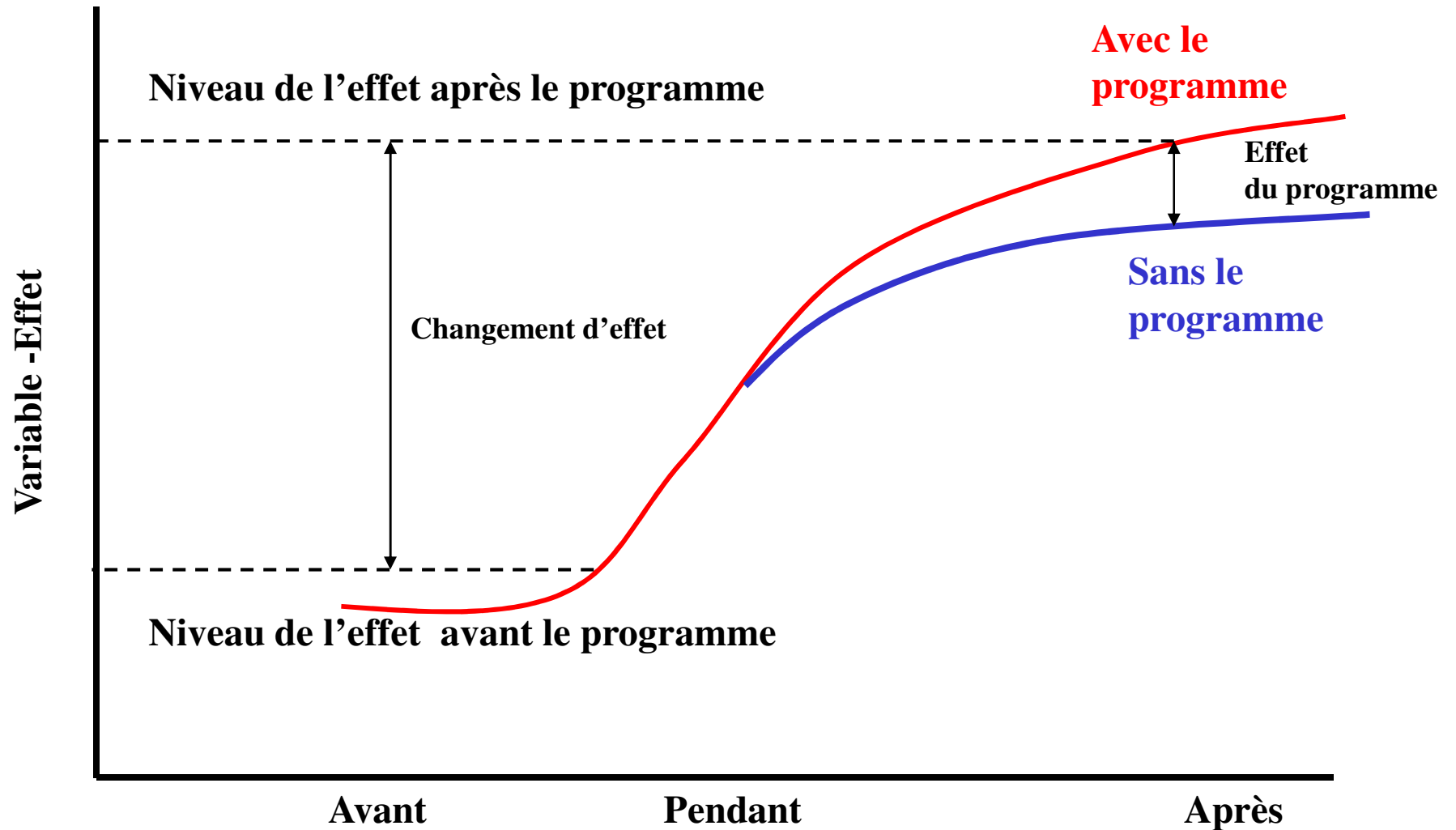
- Répond aux besoins
- Possède un bon plan d'intervention
- Atteint sa population cible
- Dispense les services adéquats

EFFETS

- *Définitions* -

- ❖ **Niveau atteint**
- ❖ **Changement produit**
- ❖ **Gain net**
 - **Groupe témoin**
 - **Mesures pré et post**

EFFET



DIFFICULTÉS

- ❖ **Effets pertinents**
 - Intermédiaires, ultimes, attendus & inattendus
- ❖ **Mesures valides et fiables**
 - De l'intervention
 - Des effets attendus
- ❖ **Chez les personnes qui ont vraiment bénéficié de l'intervention**
- ❖ **Assurer la validité des inférences**

EFFETS PERTINENTS

UTILISER

- ❖ **La théorie du programme**
 - **De l'impact : effets attendus**
 - Mission, objectifs, processus
 - Effets intermédiaires et ultimes
- ❖ **Les opinions des groupes d'intérêt**
 - Les transformer en effets opérationnels
- ❖ **Les résultats d'études antérieures sur**
 - des programmes similaires ou
 - portant sur le même problème ou un problème similaire à celui que le programme visait à résoudre.

THÉORIES DU PROGRAMME

❖ **Modèle causal**

- **Nature du problème à solutionner & ses facteurs déterminants**

❖ **Théorie sous-jacente ou modèle logique ou modèle logique opérationnel**

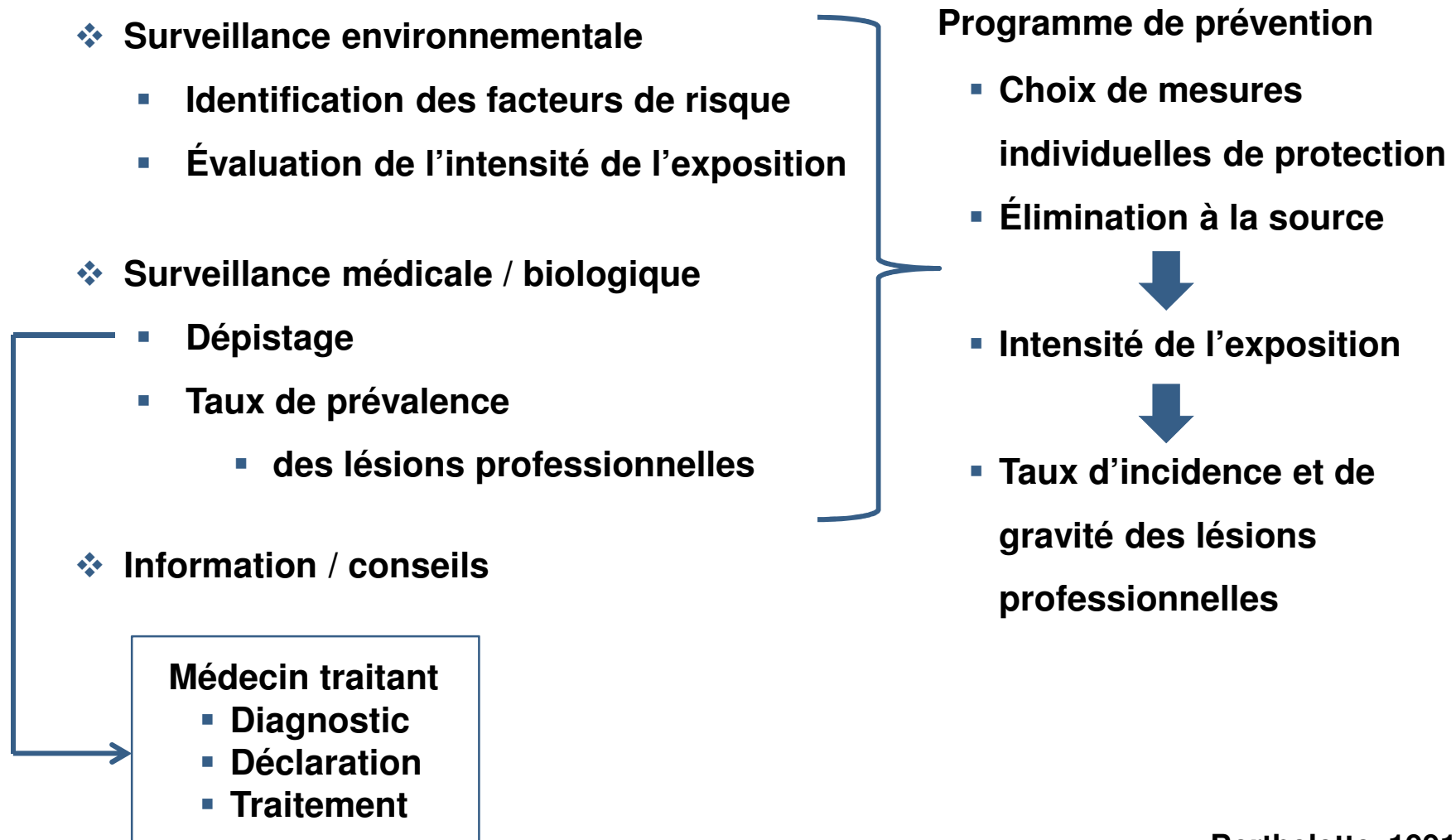
- **Mécanismes par lesquels les ressources et les activités sont censées produire les effets attendus dans un contexte donné**
- **«Représentation des hypothèses sous-jacentes...»**

❖ **Théorie de l'implantation**

THÉORIE SOUS-JACENTE

EXEMPLE

Programme de santé au travail



PROGRAMMES COMPLEXES

- ❖ **Interventions multiples**
- ❖ **Théories différentes**
 - **Cadres et théories en amont**
- ❖ **Variation de l'implantation**
 - **Peu d'études en sst**
- ❖ **Changements durant l'évaluation**

CADRES & THÉORIES EN AMONT

- *Exemple* -

- ❖ Utilisation de l'expérience et des connaissances des travailleurs sur les facteurs de risque d'accidents de travail
- ❖ Échange et confrontation des connaissances et des perceptions
- ❖ Peu d'exposés
- ❖ Privilégier les discussions et les travaux d'équipe
- ❖ Communication simple et directe
 - Attribution externe
 - Action

THÉORIES

- *Exemples* -

❖ Paolo Freire

- Pédagogie des opprimés, 1969

❖ Benjamin Bloom, 1956

- Taxonomie des objectifs éducationnels, 1956

❖ Nicole Dubois, 1994

- Attribution causale
 - Interne
 - Externe

Comment dégager le modèle logique?

- ❖ **Analyse des informations disponibles**
- ❖ **Approche itérative**
 - **Recherche de cadres conceptuels pertinents**
- ❖ **Observations des services dispensés**
 - **Peuvent varier selon**
 - **Les organisations**
 - **Les acteurs qui dispensent les services**
 - **Les personnes qui bénéficient des services**
 - **Le temps...**
- ❖ **Entrevues auprès d'informateurs clés**

Principales questions

- ❖ **Nature, fréquence, intensité, séquence des activités**
- ❖ **Effets intermédiaires recherchés**
 - **Nature, importance, temps de production**
- ❖ **Caractéristiques recherchées des acteurs qui dispensent ou facilitent l'intervention**
 - **Nature, fréquence, séquence des interactions**
- ❖ **Caractéristiques des groupes cibles**
 - **Incidence sur les services?**
- ❖ **Facteurs organisationnels susceptibles d'être associés à la production des effets**

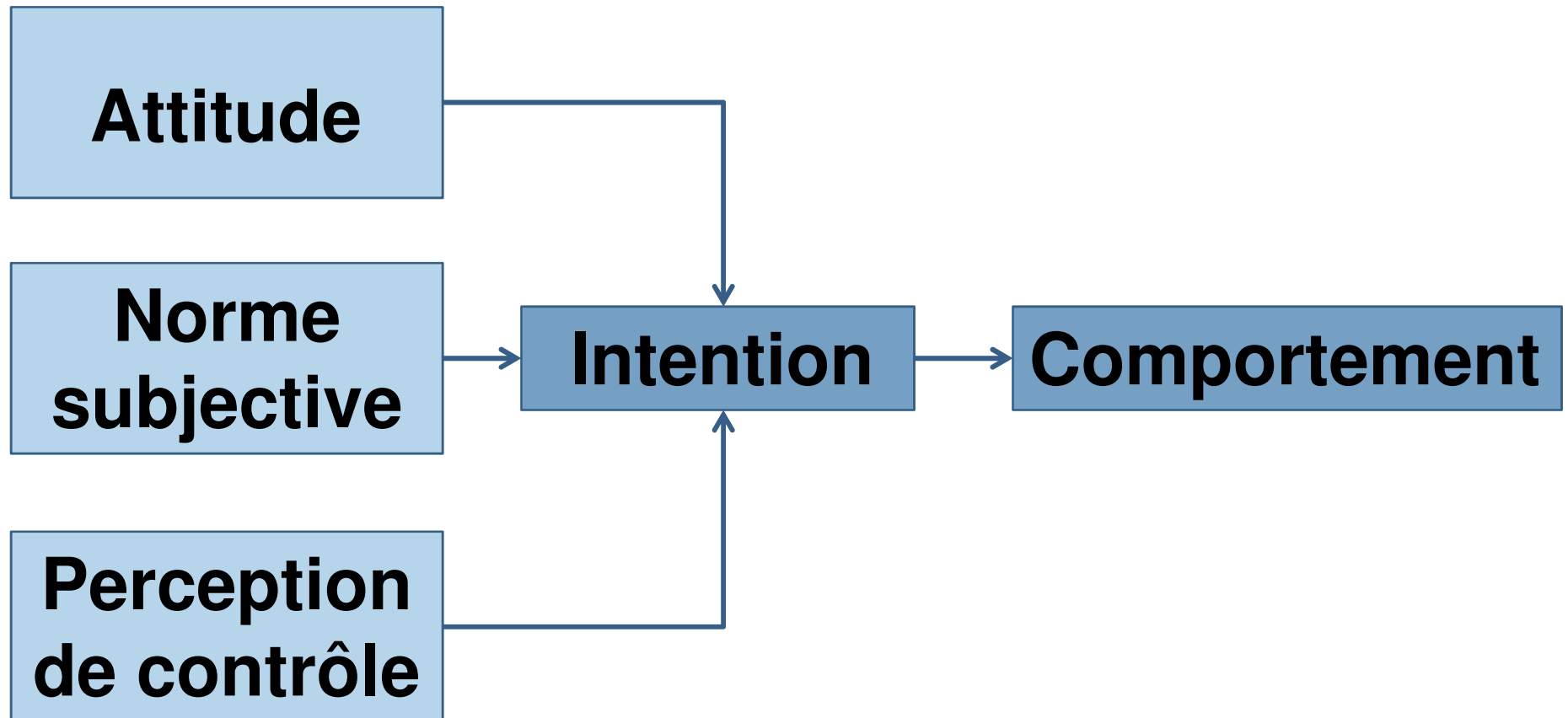
Confronter le modèle logique aux connaissances scientifiques existantes

- *Exemple* -

- ❖ Utilisation de l'expérience et des connaissances des travailleurs sur les facteurs de risque d'accidents de travail
- ❖ Échange et confrontation des connaissances et des perceptions
- ❖ Peu d'exposés
- ❖ Privilégier les discussions et les travaux d'équipe
- ❖ Communication simple et directe
 - ↓
 - Attribution externe
 - ↓
 - Action

MODÈLE EXISTANT

Exemple: Théorie du comportement planifié



Limites des approches expérimentales

- ❖ **Conceptualisation des programmes ou interventions comme des « boîtes noires »**

- **Même des interventions efficaces peuvent être impossibles à répliquer si méconnaissance de leurs composantes.**

- ❖ **Ne permettent pas**

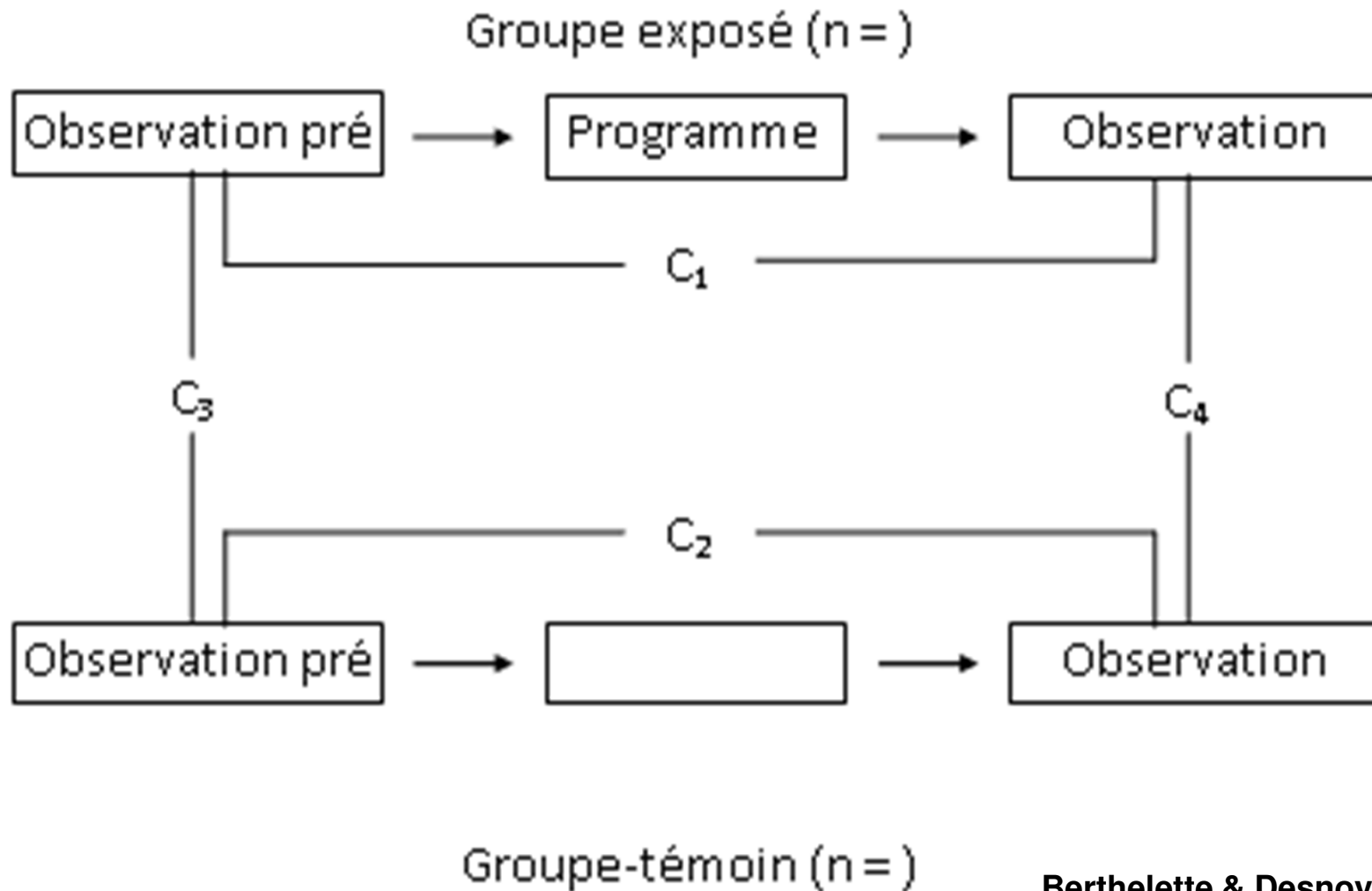
- **de capter la variation de la nature ou de l'intensité des services selon**
 - **bénéficiaires**
 - **membres du personnel**
 - **sites d'implantation**
- **d'évaluer des interventions complexes**
 - **services multiples**
 - **effets différents de chacun des services**

Mark, 1990; Denis & Champagne, 1990; Champagne & Denis , 1992

Limites des approches expérimentales

- ❖ **Ne reconnaît pas le caractère indirect de l'efficacité des interventions.**
- ❖ **Mène fréquemment à un jugement négatif des effets.**
- ❖ **Risque d'erreur de IIIème type.**
 - **Absence d'effet alors que l'implantation de l'intervention est insuffisante ou insatisfaisante (label fallacy)**
- ❖ **Utilité des résultats limitée.**

ANALYSE DES EFFETS DEVIS PRIVILÉGIÉ



PLAN D'ANALYSE

EXEMPLE

Variables dépendantes	Variables retenues	B ajusté	p	R ² ajusté	F	p
% responsabilité employeur	Exposition au programme	0,548	0,000	0,304	13,062	0,000
	Résultats pré test	0,340	0,001			
	Formation antérieure SST	0,221	0,033			
% responsabilité travailleur	Exposition au programme	-0,371	0,000	0,178	10,001	0,000
	Résultats pré test	0,310	0,003			

LIGNES DIRECTRICES DU TRANSPARENT REPORTING OF EVALUATIONS WITH NON-RANDOMIZED DESIGNS

❖ **Les recherches évaluatives qui ne font pas appel à des devis randomisés doivent**

- **préciser les théories utilisées,**
- **décrire l'intervention à l'étude, et**
- **la situation à laquelle elle est comparée, et**
- **identifier les méthodes utilisées pour contrôler les biais**

BIAIS POTENTIELS VALIDITÉ INTERNE

❖ Liés au temps

- **Occurrence temporelle ambiguë**
- **Histoire**
- **Maturation**
- **Accoutumance au test (testing)**
- **Mortalité expérimentale (attrition)**

❖ Liés à la sélection d'un groupe témoin

- **Régression statistique (vers la moyenne)**
- **Sélection**
- **Interactions avec la sélection (histoire, maturation, mesure des effets)**

❖ Liés à la mesure des effets

Contandriopoulos et al., 1990; Shadish et al., 2002

SCORE DE PROPENSION

PROPENSITY SCORE

- ❖ **Dans les études non randomisées.**
- ❖ **Pour contrôler les biais de sélection**
 - **Sans garantie complète (pour les variables mesurées, etc.)**
- ❖ **Indicateur de la propension à participer, être exposé, à une intervention parmi plusieurs.**
 - **Souvent influencée par les intervenants ou d'autres acteurs**
- ❖ **Vise à annuler l'effet de l'association entre les variables potentiellement confondantes et les interventions.**
- ❖ **Permet d'obtenir des groupes semblables a posteriori.**

SCORE DE PROPENSION CALCUL

- ❖ **Identification des facteurs prédictifs (avant l'intervention) de la probabilité de bénéficier d'une intervention.**
 - **Ex. : Antécédents de maux de dos, valeur accordée à la prévention par le dirigeant**
- ❖ **Rétention des facteurs significativement associés à l'exposition, lors d'analyses univariées.**
- ❖ **Calcul de la probabilité d'être exposé**
 - **Inclusion des coefficients, généralement dans une équation de régression logistique**

SCORE DE PROPENSION...

- ❖ Une fois l'équation obtenue, calcul des probabilités pour chacun des participants à l'étude.
- ❖ Inclusion de cette probabilité (score) dans les analyses finales.
 - Synthèse des cofacteurs ayant, individuellement, une faible influence sur la variable dépendante mais susceptibles d'interférer ensemble.
- ❖ De moindre utilité dans les études dont la taille de l'échantillon est suffisamment élevée pour permettre l'inclusion de covariables dans les modèles multivariés.

ANALYSE DE L'ÉCART

- ❖ **Si l'approche de recherche n'est pas provoquée**
 - **pour optimiser la validité interne**
 - **Données empiriques sur le degré d'implantation de l'intervention**
 - **Fidélité, intégrité**

- ❖ **Avant l'analyse des effets.**

IMPLANTATION

- *Définitions* -

❖ **Transfert au niveau opérationnel d'une intervention**

- «mise en œuvre d'un projet ie intégration dans un contexte organisationnel donné»

❖ **Degré d'implantation**

- Étendue du changement observé à un moment donné à l'égard de l'utilisation complète et appropriée d'une intervention
 - l'organisation a accepté et a commencé l'implantation

ANALYSE DE L'ÉCART DÉMARCHE

- ❖ **Mesure des diverses composantes de l'intervention et de leurs caractéristiques**
 - **Issues de la théorie du programme**
 - **Mesures en termes opérationnels**

- ❖ **Instruments de mesure**
 - **Valides**
 - **Fiables**

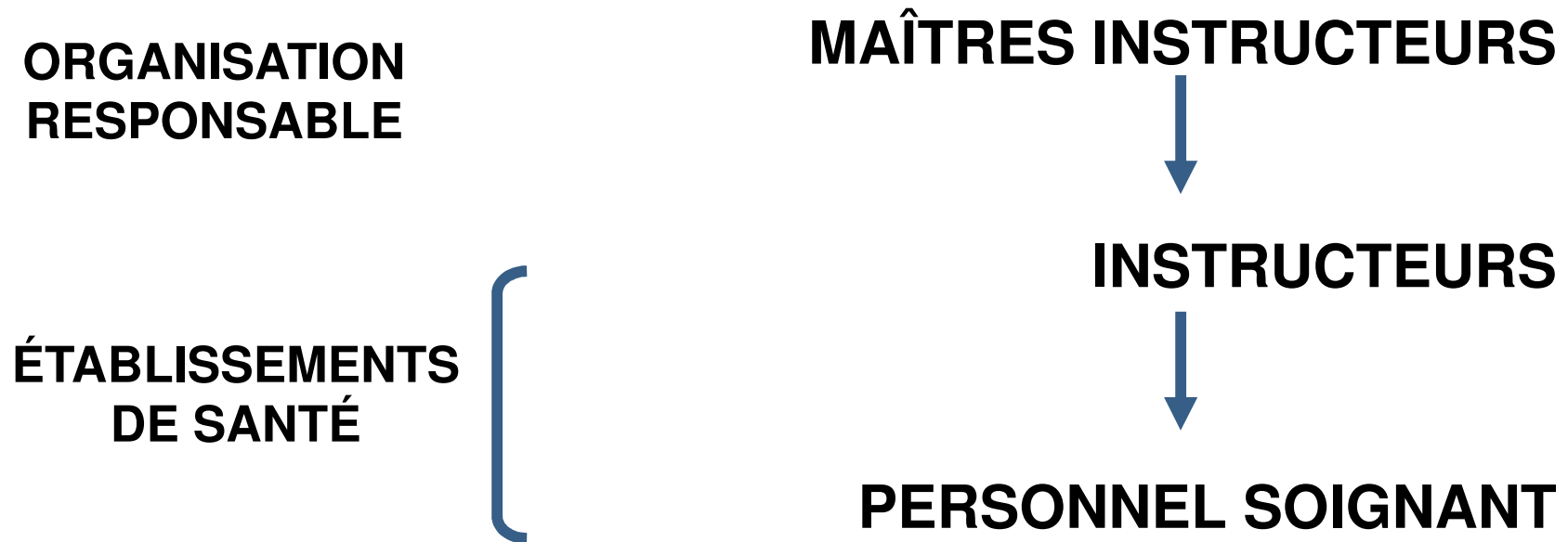
- ❖ **Analyse comparative avec l'intervention prescrite**

Risques en l'absence d'analyse de l'écart

- ❖ Impossible d'expliquer l'absence d'association entre l'intervention et les effets attendus
- ❖ Peut-être due à
 - Fausse théorie, donc inefficacité de l'intervention
 - Problèmes méthodologiques
 - Implantation incomplète ou non fidèle

Principes de déplacements sécuritaires des bénéficiaires

- *Exemple* -



Le PDSB ...

Objectifs ultimes

- ❖ **Réduire l'incidence des maux de dos (version 2000)**
- ❖ **Prévenir les accidents causant les maux de dos (version 2003):**
 - **Objectif plus circonscrit**
 - **Objectif plus explicite en termes du processus de réduction de l'incidence**

PDSB...

Résultats

Théorie sous-jacente

- ❖ **Trois types d'intervention sont censés être réalisés par les formateurs pour atteindre les objectifs ultimes du PDSB**
 - 1. La formation du personnel soignant**
 - 2. Des activités d'agent de prévention**
 - 3. La formation d'agents multiplicateurs ou d'agents de suivi**

PDSB...

Méthodes

- ❖ **Population de formateurs actifs**
(N=433)
- ❖ **Taux de réponse = 51,04%**
- ❖ **Questionnaire**
 - **Auto administré validé**

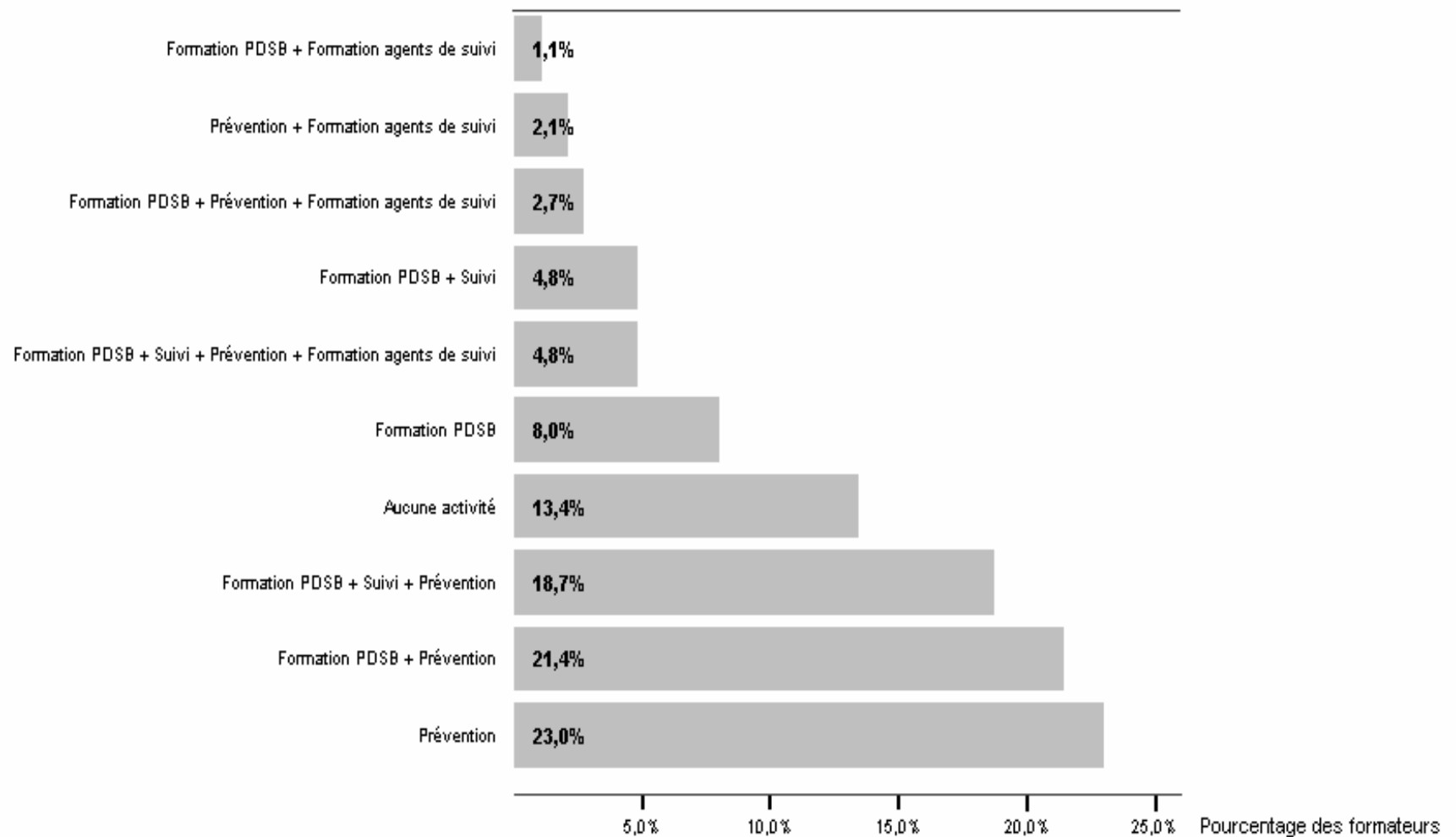
PDSB...

Résultats

Tableau 5.2.35 Pourcentages des formateurs PDSB ayant mené les activités de diverses catégories au cours des 12 derniers mois (n = 187)

Variables	n	%
Activités de prévention en rapport avec le PDSB	136	72,7
Activités de formation	115	61,5
Activités de suivi des sessions de formation (n = 115)	53	46,1
Activités de formation d'agents de suivi	20	10,7

Figure 6. Profil des pratiques des formateurs (n = 187)



Comment composer avec un programme qui varie?

- ❖ **Évaluer l'efficacité dans les sites où le programme est intègre**
- ❖ **Utiliser la variation du programme comme une opportunité pour en comprendre le fonctionnement**

Analyse d'implantation

- Définitions -

Mesure de l'influence

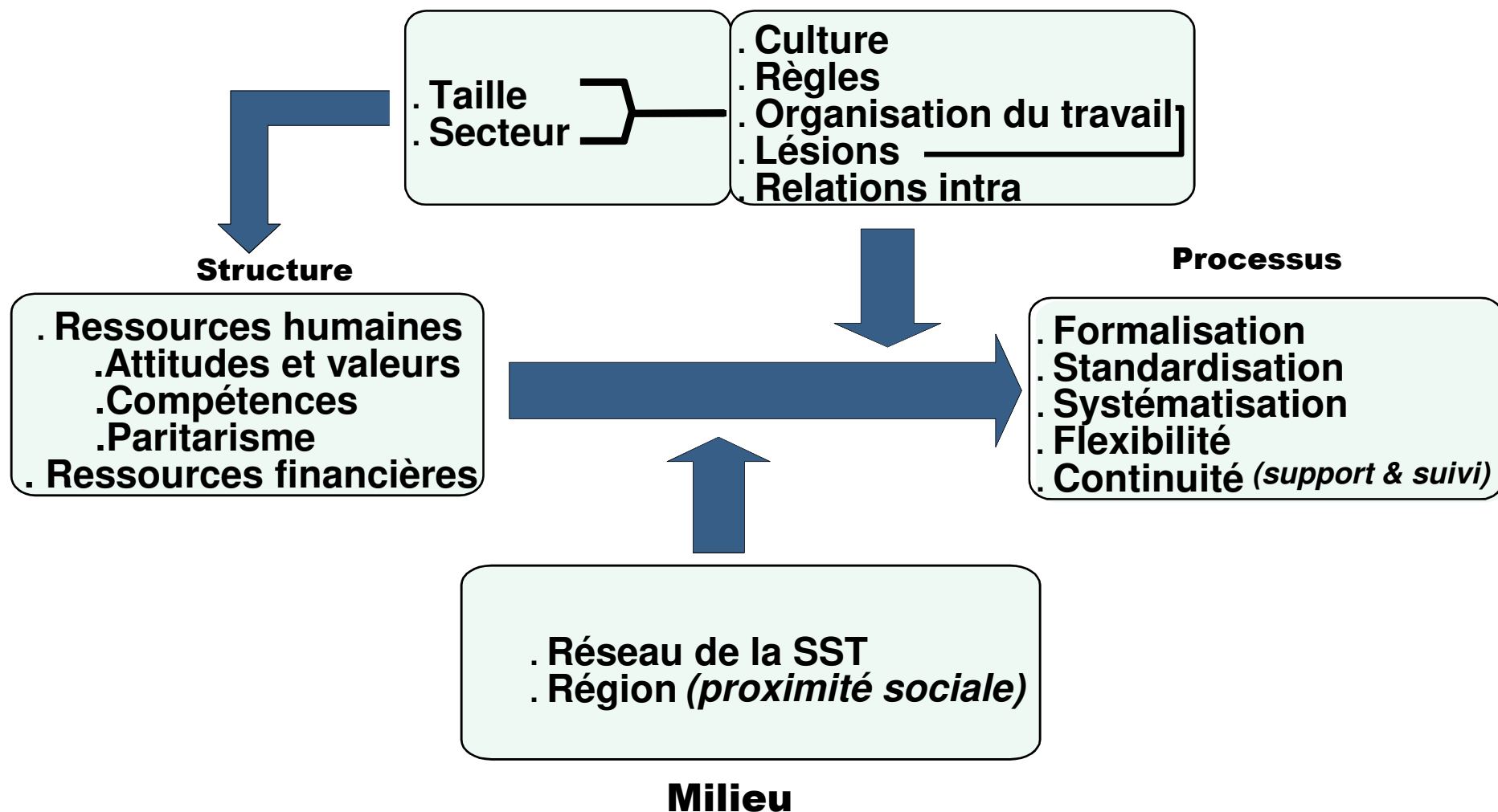
- ❖ du milieu d'implantation sur le degré de mise en œuvre de l'intervention (1)
 - proposer une explication si écart entre intervention planifiée et implantée
- ❖ de la variation de la mise en œuvre de l'intervention sur les effets (2)
- ❖ de l'interaction entre le milieu d'implantation et l'intervention sur les effets (3)

Similaire à l'étude des processus causaux (study of causal process)

ANALYSE D'IMPLANTATION TYPE I - EXEMPLE

MODÈLE THÉORIQUE DE L'IMPLANTATION D'INTERVENTIONS DE MAINTIEN DU LIEN D'EMPLOI

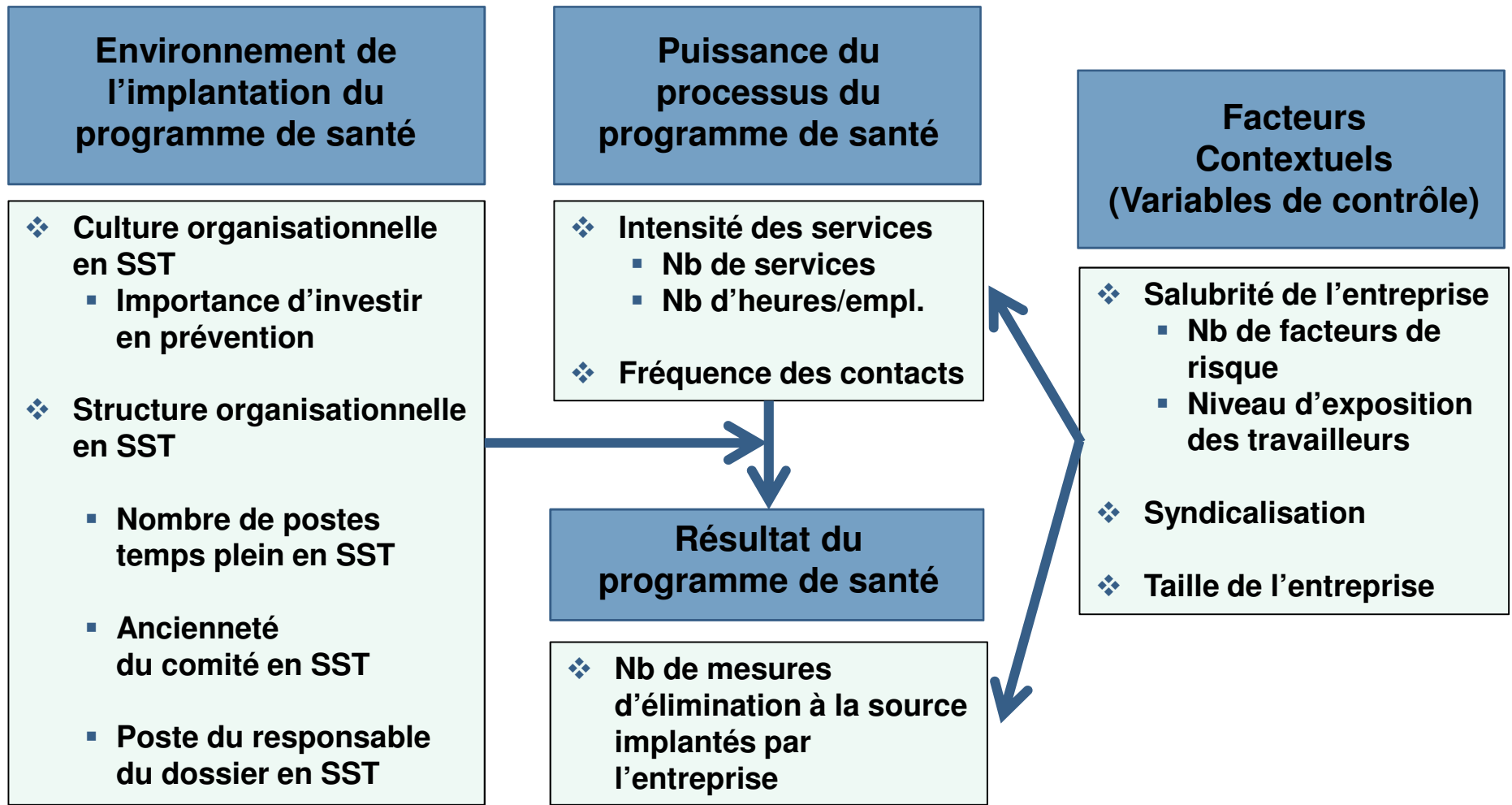
Contexte organisationnel



ANALYSE D'IMPLANTATION DE TYPES II & III

EXEMPLE

Modèle explicatif



PLAN D'ANALYSE

ANALYSES MULTINIVEAUX

❖ Question :

- «Comment les variables individuelles et de groupes influencent[-elles] une variable dépendante mesurée au niveau des individus?»
- Ex : travailleurs rattachés à des départements, nichés dans des entreprises

❖ Approches linéaires traditionnelles :

- Imputent des variables de groupes aux individus
- Violent le postulat d'indépendance
- Erreur écologique

ANALYSES MULTINIVEAUX...

- ❖ **Ratio minimal de 5 cas par variable individuelle, idéalement entre 10 & 20.**
 - **Ex. : 5 entreprises pour chaque variable mesurée chez les individus**
- ❖ **Base de données organisée par niveau**
 - **Ex : regrouper les données des travailleurs de la même entreprise**

Quand ne doit-on pas évaluer ?

- ❖ Intervention peu coûteuse offerte à peu de personnes
- ❖ Intervention unique, ponctuelle
- ❖ Fortes oppositions à l'évaluation
- ❖ Pas d'utilisateurs intéressés
- ❖ Aucune possibilité d'influencer les décisions ou aucune décision à prendre
- ❖ Intervention confuse
- ❖ Manque de ressources
- ❖ Intervention semble efficace et il n'y a pas d'alternative
- ❖ On connaît déjà la valeur de l'intervention

Conclusion

- ❖ **Les questions de recherches évaluatives sont diversifiées**
- ❖ **Les méthodes doivent être optimales, compte tenu du contexte dans lequel les programmes sont implantés**
- ❖ **Les résultats d'évaluations basées sur des méthodes observationnelles doivent être pris en compte, dans les guides de pratique basés sur des données probantes, sans quoi**
 - **ceux-ci sont biaisés,**
 - **ne reflétant que les interventions plus faciles à évaluer mais pas nécessairement plus efficaces ni caractérisées par de bons rapports coûts/avantages**

