

# 1- Introduction



Approche systémique pour la gouvernance  
des systèmes de santé

2024

- Se connecter à edx
- Dynamique de cours
- Examen

# Approche qui domine encore pour le moment (remise en question en approche systémique)

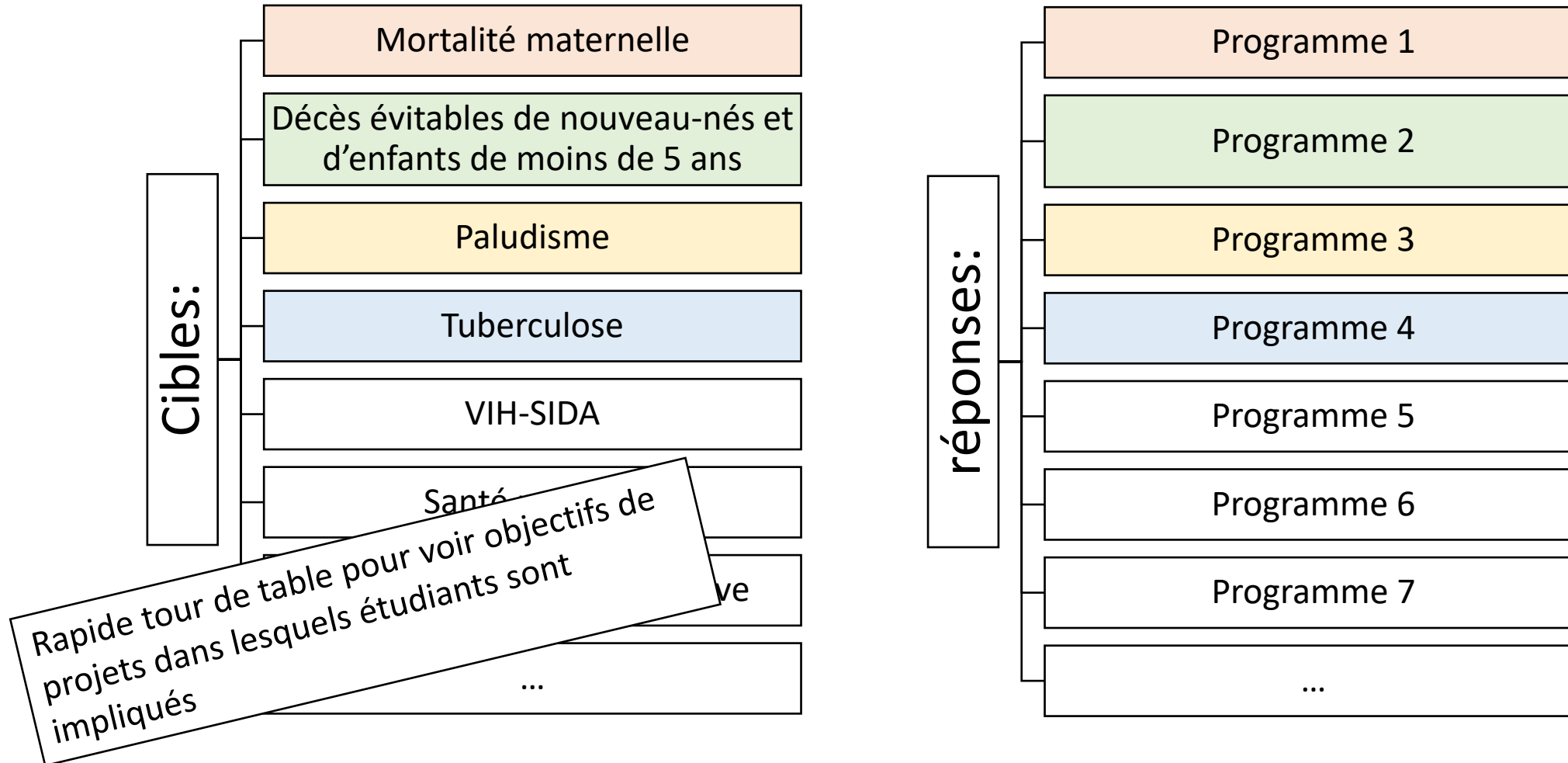
- Au plus un **problème est focalisé**, au plus on peut **identifier une solution**. Il faut donc **décomposer** pour étudier chaque problème séparément.
- **L'identification et « l'objectivation »** (au travers de données chiffrées) du problème est une étape essentielle nécessitant une **expertise spécialisée et pointue**. Grace à l'objectivation on peut prioriser (savoir quel problème adresser en premier lieu). **Si on ne peut objectiver, on ne fait rien**
- La solution du problème doit être clairement identifiée. On doit pouvoir **prédire l'effet d'une intervention** pour pouvoir y investir des ressources (l'attribution à priori d'un effet est une condition essentielle au financement)

# Substantialisme

*“viewing the world as separate autonomous entities”* R. Eyben

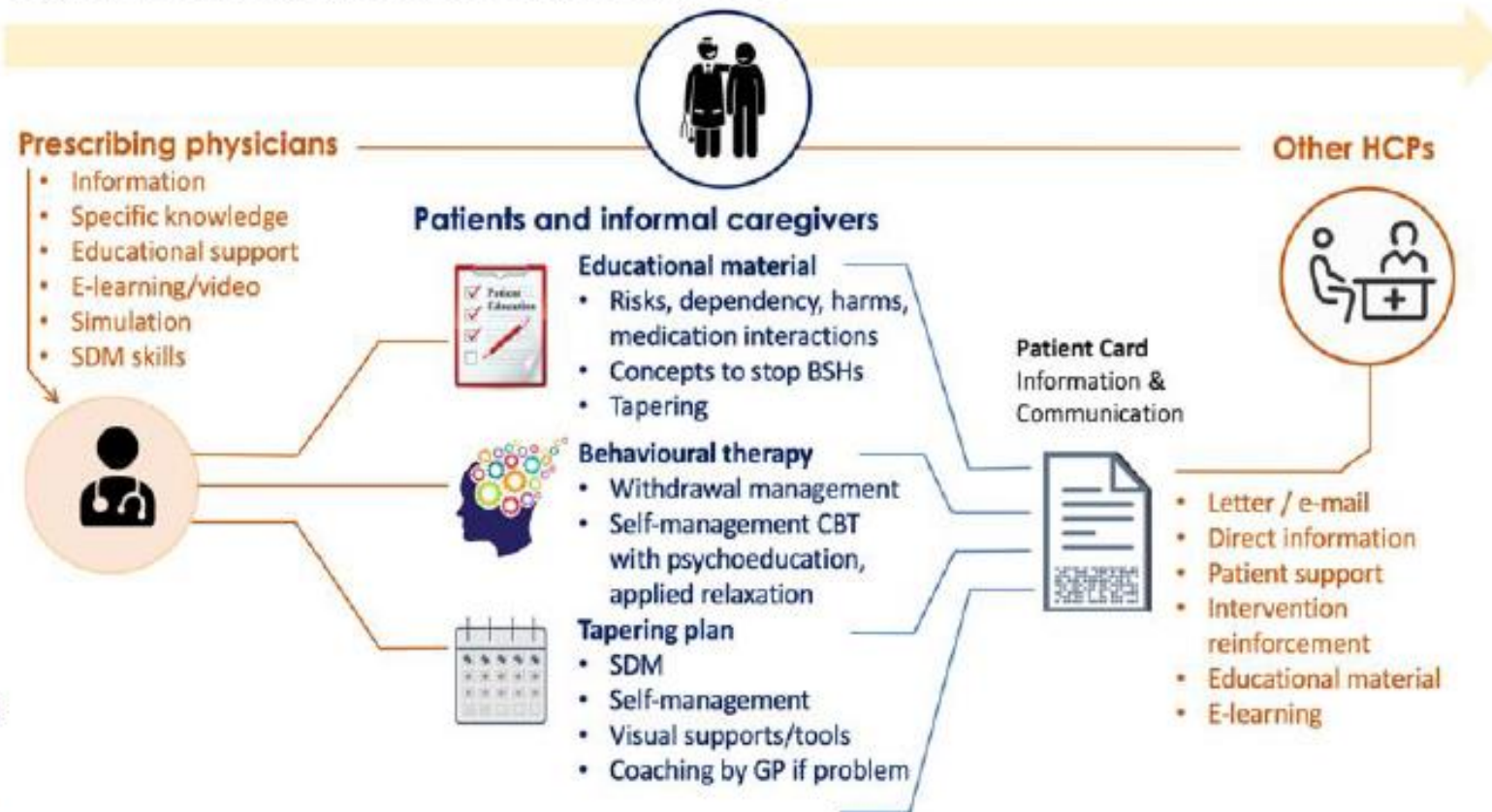
- Une intervention est définie par ses composantes
  - Est découpée en sous-composantes
  - A éventuellement besoins d'étapes pour être implémentées
  - Son efficacité est mesurée au travers de ses « outcome »
- Un acteur est caractérisé par
  - Son comportement
  - Les déterminants de son comportement
- Le contexte
  - Est utile à étudier en fonction de son influence sur l'implémentation d'une intervention et sur le comportement des acteurs

# ODD 3: «Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge »

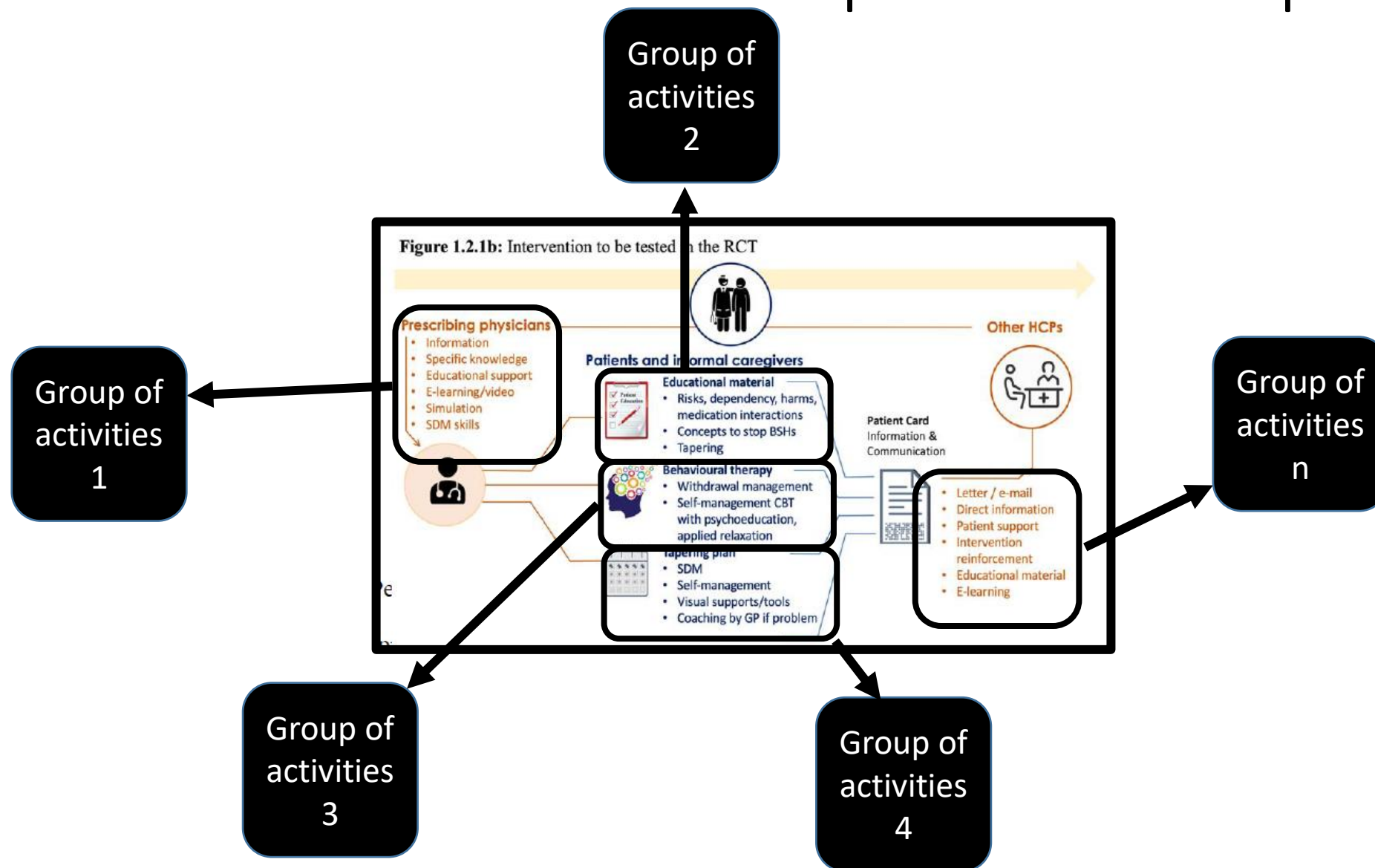


# L'intervention à tester pour la déprescription de benzodiazépines (extrait de be-safe proposal)

Figure 1.2.1b: Intervention to be tested in the RCT



# L'intervention est découpée en sous parties





# Intervention overview

**1a. Introduction and training for physicians**

**1b. Introduction and training for nurses  
(+other HCPs?)**

**2a. Physician applies deprescribing for each patient**

**2b. Patient / caregiver is informed and explores values/preferences**

**Shared-decision between physician and patient/caregiver**

**2b. Nurses support deprescribing**

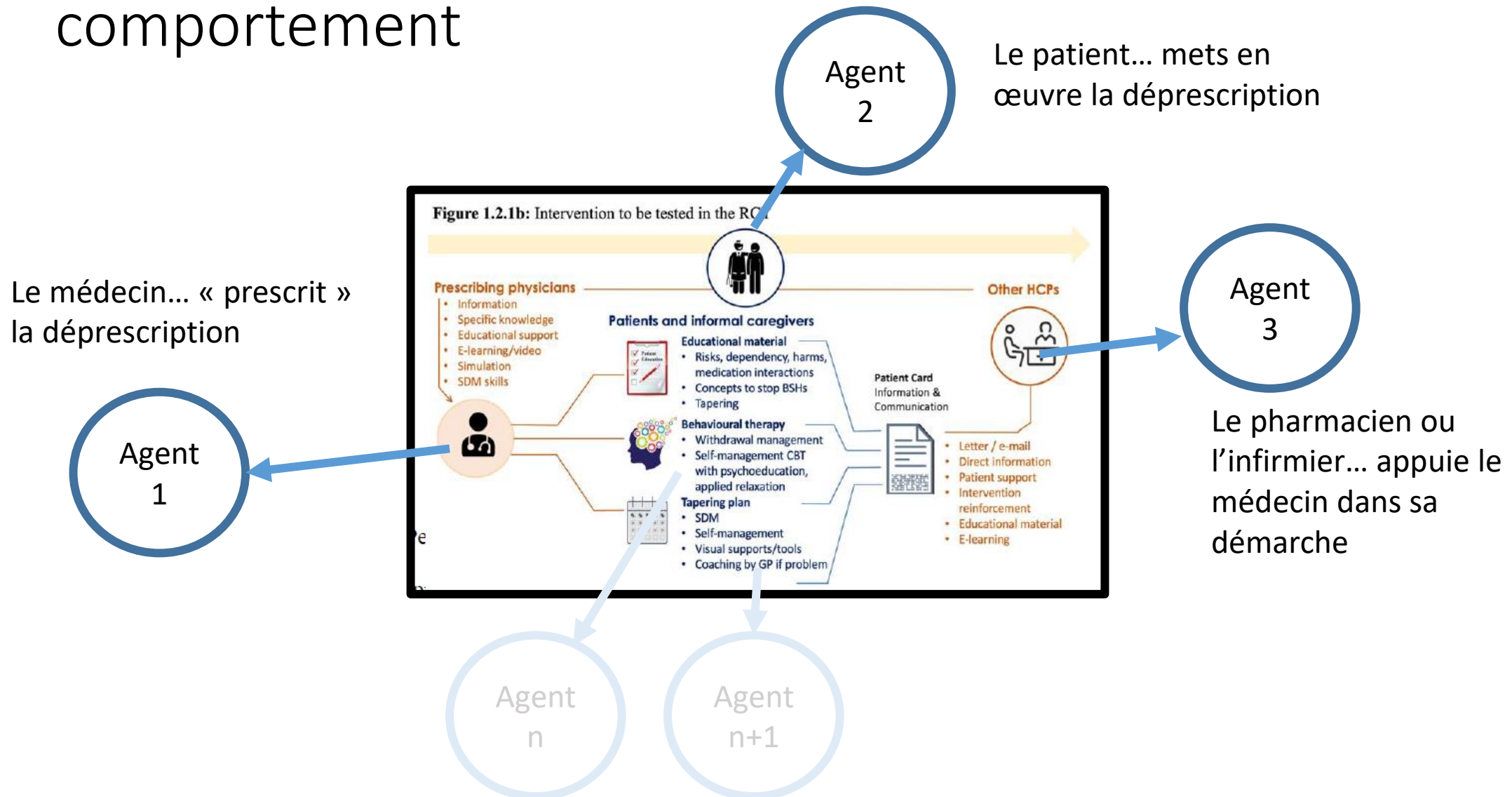
**3a. Communication and transfer to GP or other physician**

**3b. Communication to patient/caregiver**

TIME



# L'implementation de l'« intervention »: cibler les acteurs clés avec des stratégies concrètes pour changer leur comportement



# Logique linéaire pour imaginer le changement

Progrès technologiques ou  
intervention concrete



Action sur le comportement d'un  
type d'acteurs ou agent



Santé améliorée de  
manière durable et  
équitable?

De-prescription  
or de-  
implementation

# Les avantages percus en terme de «accountability »

- Bonne utilisation des ressources est mesurable
  - On peut lier facilement le financement à une mesure d'efficacité d'une intervention ou à un changement de comportement d'un acteur
- MAIS... ca ne marche que dans les approches déterministes ou probabilistes donc uniquement si ...
  - Previsibilité est possible
  - On peut facilement répliquer (car tout est clairement défini)

Conditions nécessaires et suffisantes

# CONTRIBUTION ANALYSIS

*Author(s):*  
INTRAC

*Contributor(s):*  
Nigel Simister, Anne Garbutt  
and Alison Napier

# Analyse de contribution

# Pourquoi?

- « there are usually many different steps between activities and eventual desired changes”
- “external factors often influence the changes brought about through development interventions”
- “many different development interventions can contribute to a single change.”

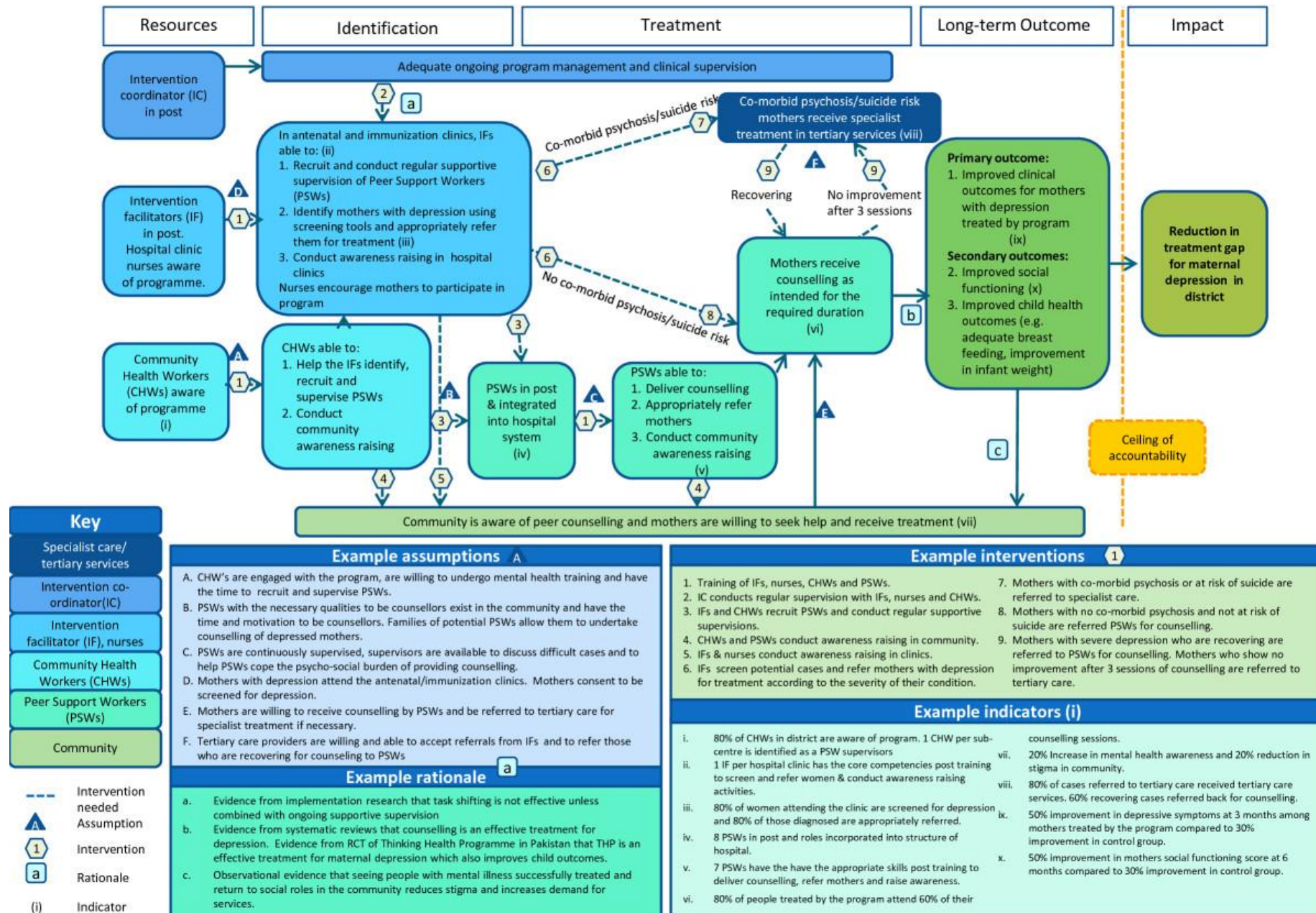
- “Contribution analysis does not seek to conclusively prove whether, or how far, a development intervention has contributed to a change or set of changes.”
- “ Instead it seeks to reduce uncertainty.”
- “ The aim is to produce a plausible, evidence-based narrative that a reasonable person would be likely to agree with.”
- “Contribution analysis can also be used to help explain **how** and **why** changes occurred”

- “contribution analysis should not be used to answer questions such as “did the project / programme cause the outcome?””
- “contribution analysis is based on the assumption that there are usually multiple contributory factors to change.”

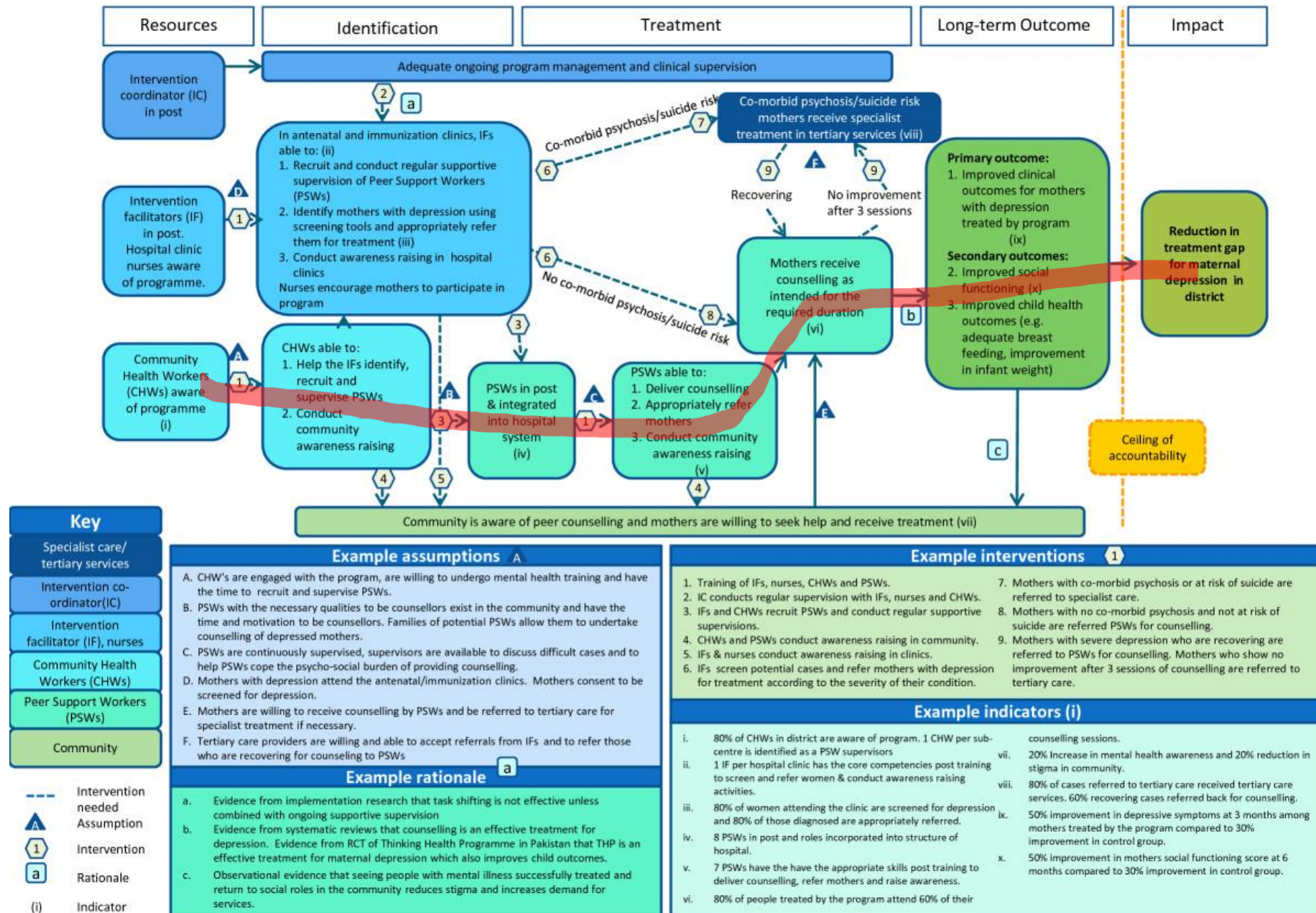
# Evidences

- “may have been previously identified through ongoing monitoring, previous evaluations or research studies.”
- “Or it may be based on the informal knowledge or opinions of project and programme staff, or other stakeholders”
- “quality of this evidence then needs to be assessed.”
- “Sometimes this evidence may lead to rival, alternative explanations of change being discarded.”









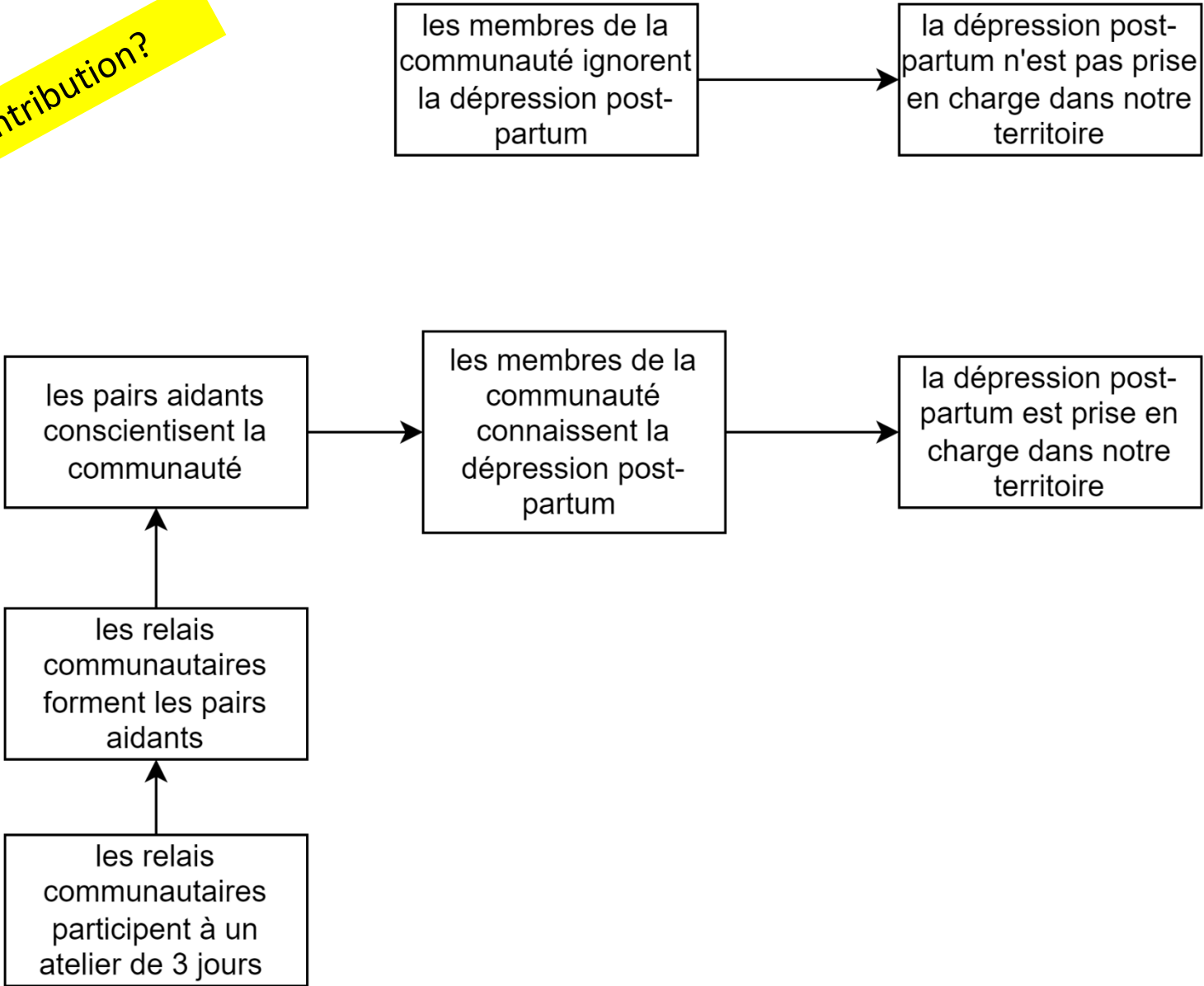
Attribution ou contribution?

les membres de la communauté ignorent la dépression post-partum



la dépression post-partum n'est pas prise en charge dans notre territoire

Attribution ou contribution?



# Autres exemples pour lesquels cette approche est problématique

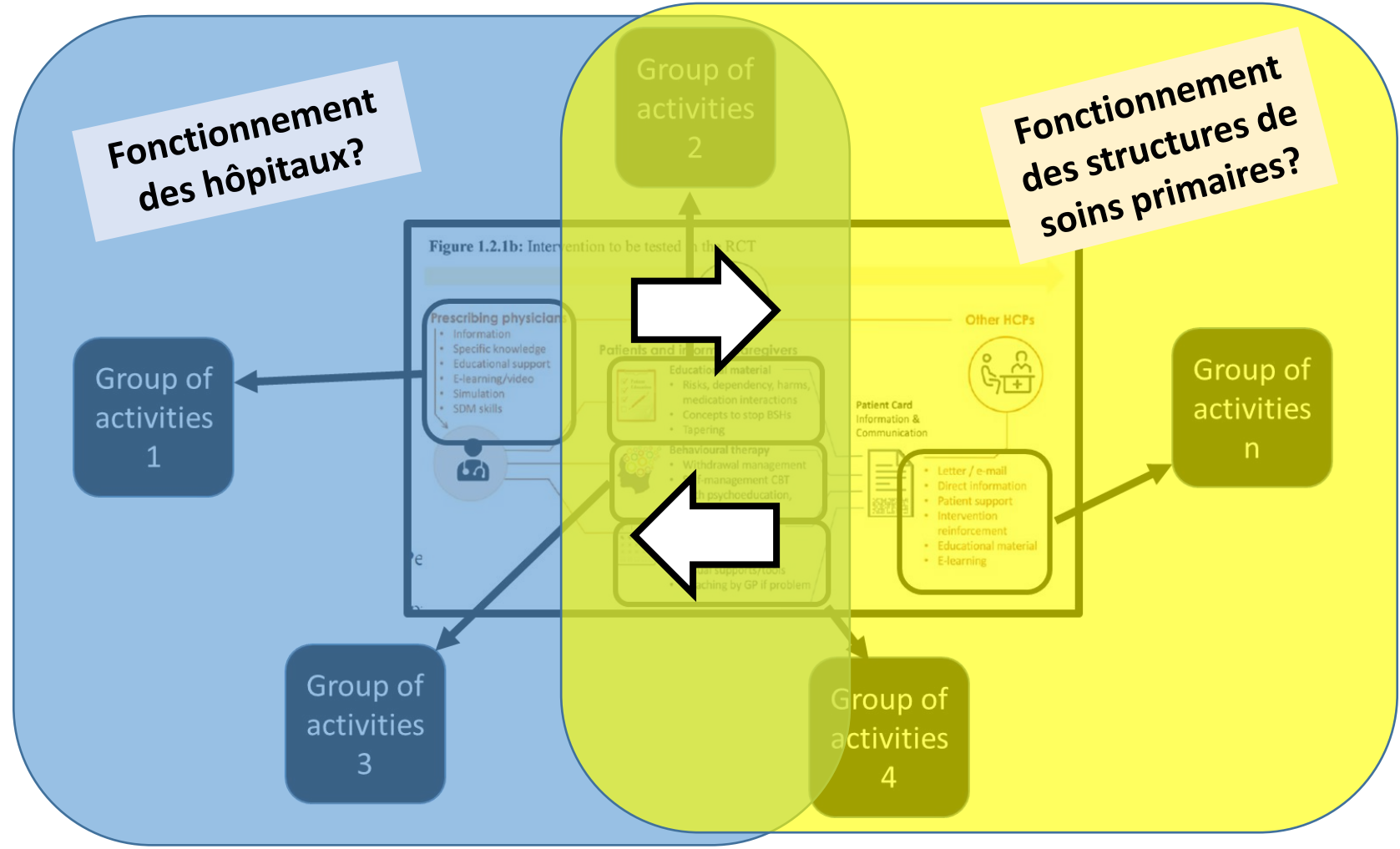
- Soins intégrés
- PBF et CUS
- Parcours périnataux pour femmes en situation vulnérables
- ... Covid

...Cela pose problème quand les points suivants comptent:

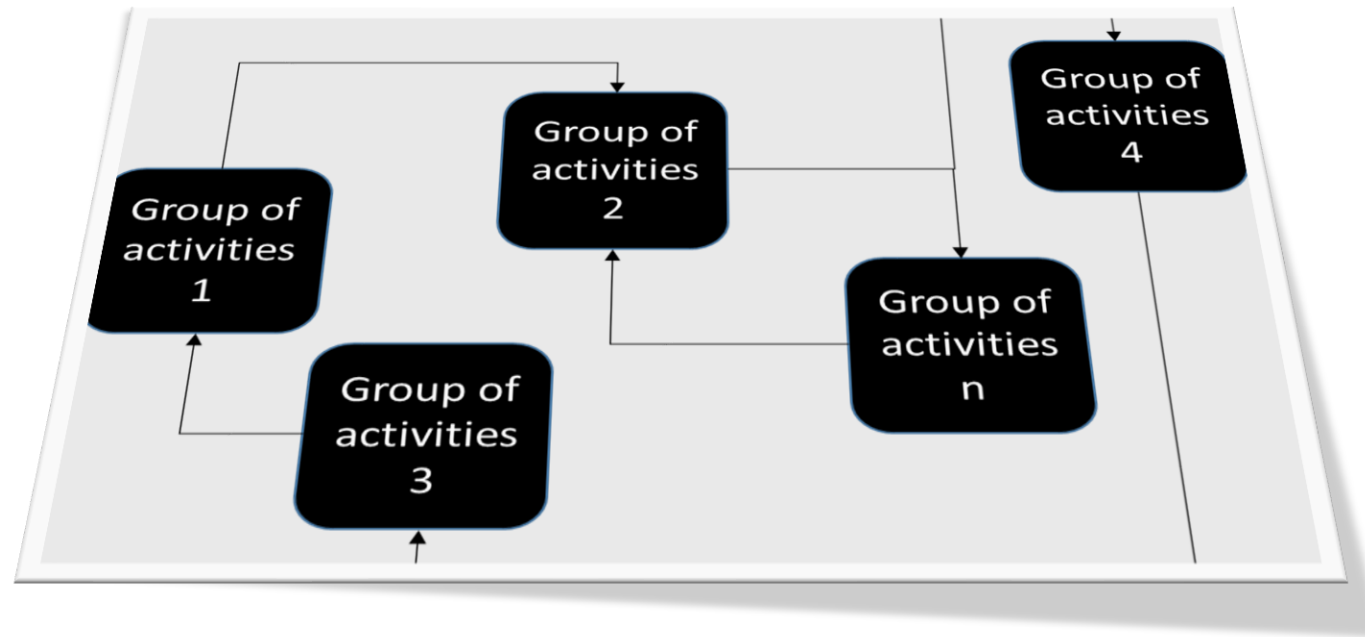
- Des « mondes » interconnectés
- Des résultats ou objectifs « flous », voire des objectifs en conflit

Des mondes « interconnectés »

# The design of the different parts of the « intervention »... « context » matter...



Donc, ce qui compte ... c'est de mieux comprendre une situation « à travers » la mise en œuvre de l'« intervention »





Des « mondes » interconnectés

# Autre exemple

## *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report*

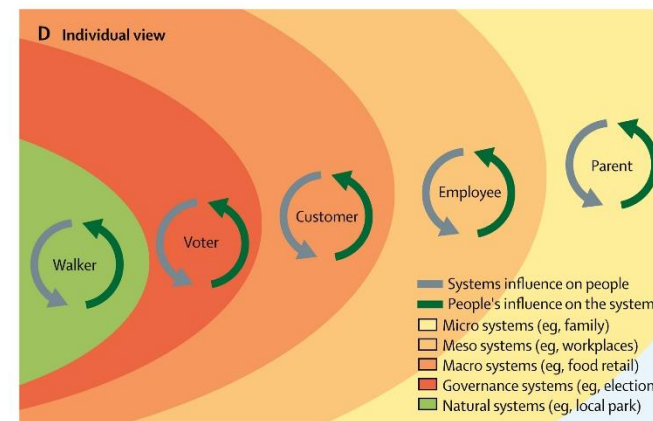
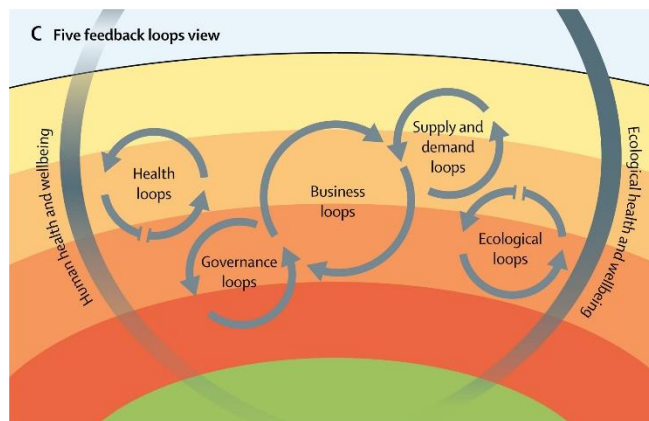
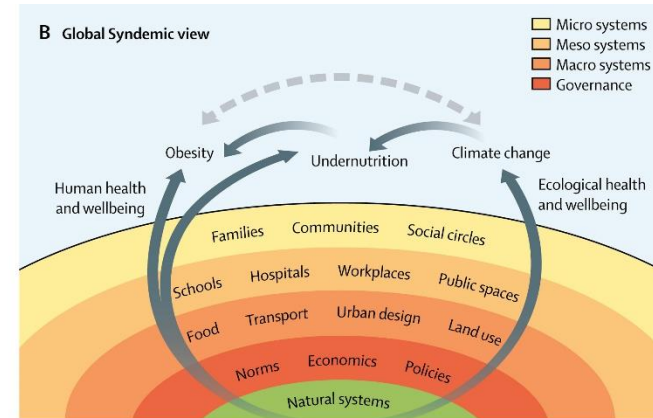
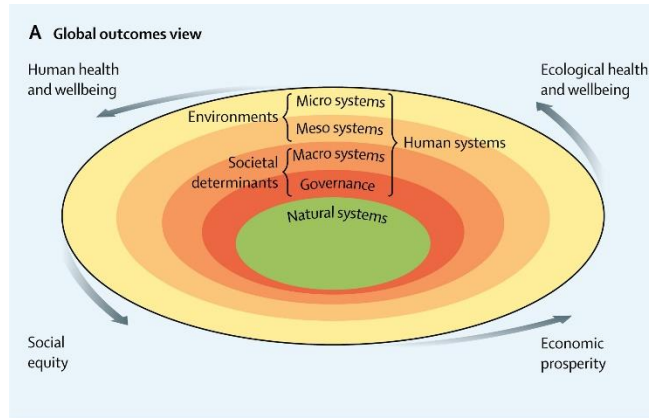
*Prof Boyd A Swinburn, MD, Vivica I Kraak, PhD, Prof Steven Allender, PhD, Vincent J Atkins, Phillip I Baker, PhD, Jessica R Bogard, PhD, Hannah Brinsden, Alejandro Calvillo, Prof Olivier De Schutter, PhD, Raji Devarajan, Prof Majid Ezzati, FMedSci, Prof Sharon Friel, PhD, Shifalika Goenka, PhD, Ross A Hammond, PhD, Prof Gerard Hastings, PhD, Prof Corinna Hawkes, PhD, Mario Herrero, PhD, Prof Peter S Hovmand, PhD, Prof Mark Howden, PhD, Lindsay M Jaacks, PhD, Ariadne B Kapetanaki, PhD, Matt Kasman, PhD, Prof Harriet V Kuhnlein, PhD, Prof Shiriki K Kumanyika, PhD, Prof Bagher Larijani, MD, Tim Lobstein, PhD, Michael W Long, PhD, Victor K R Matsudo, MD, Susanna D H Mills, PhD, Gareth Morgan, PhD, Alexandra Morshed, Patricia M Nece, JD, Prof An Pan, PhD, David W Patterson, Gary Sacks, PhD, Meera Shekar, PhD, Geoff L Simmons, Warren Smit, PhD, Ali Tootee, PhD, Stefanie Vandevijvere, PhD, Wilma E Waterlander, PhD, Luke Wolfenden, PhD, Prof William H Dietz, MD*

*The Lancet*

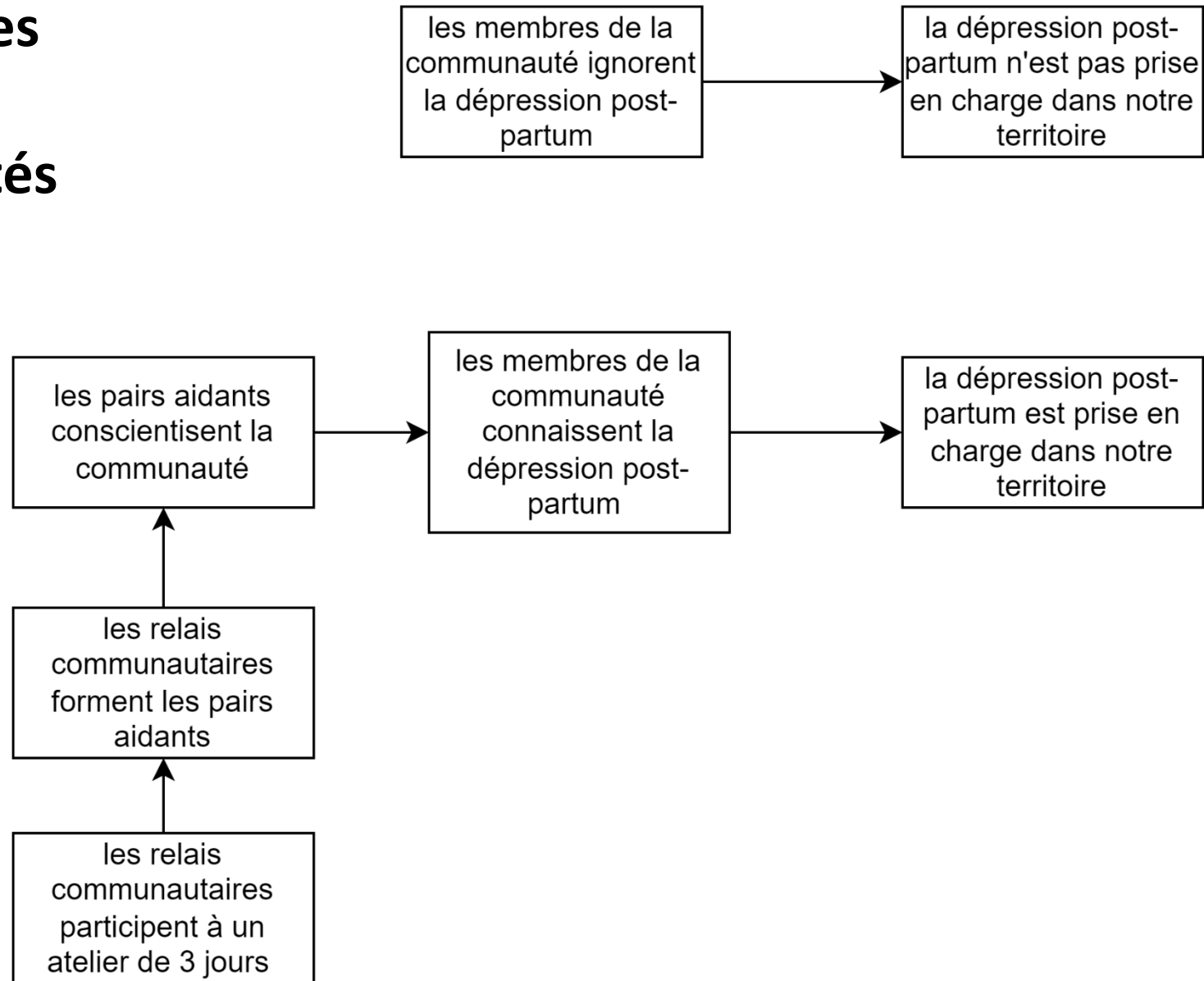
DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32822-8

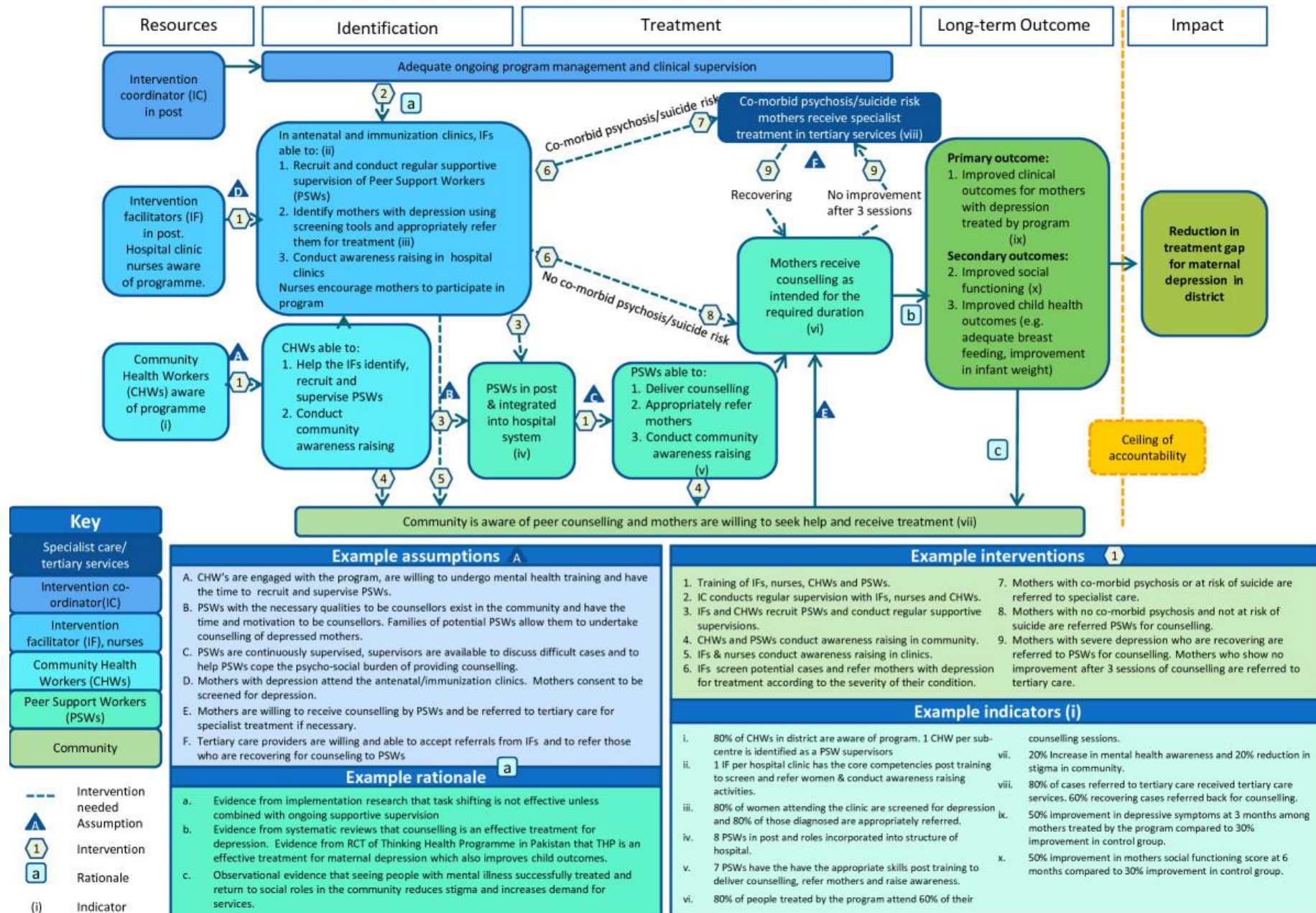


# Des « mondes » interconnectés



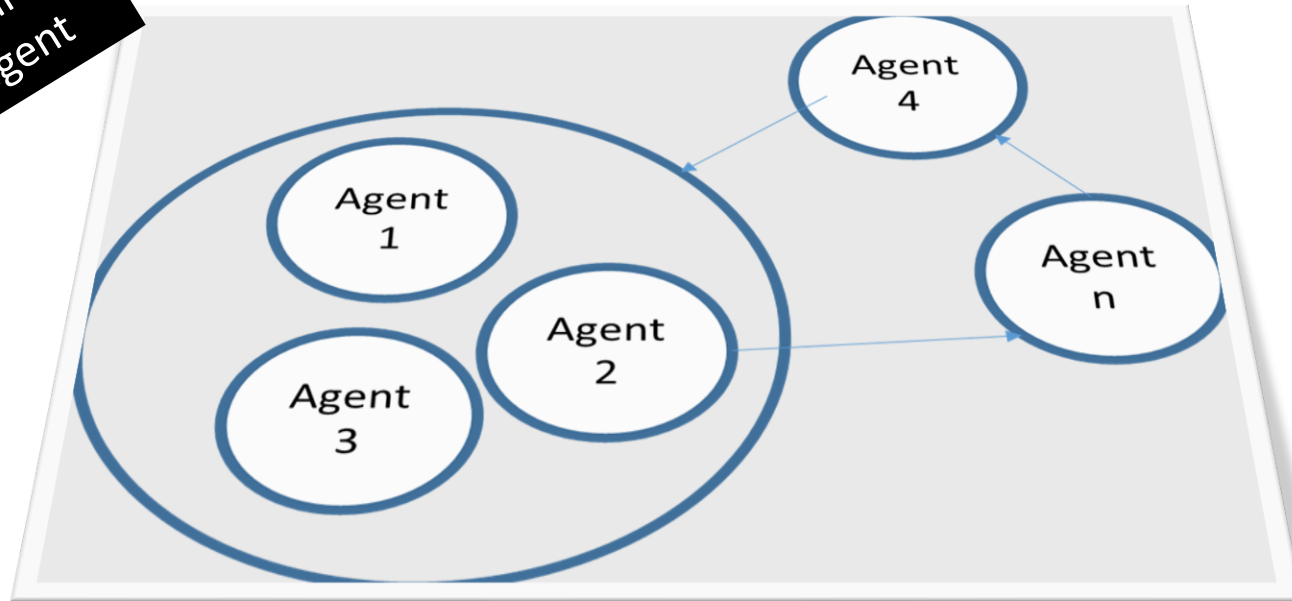
# Identifions les « mondes » interconnectés





mieux comprendre une situation « à travers »  
la mise en œuvre de l'« intervention »

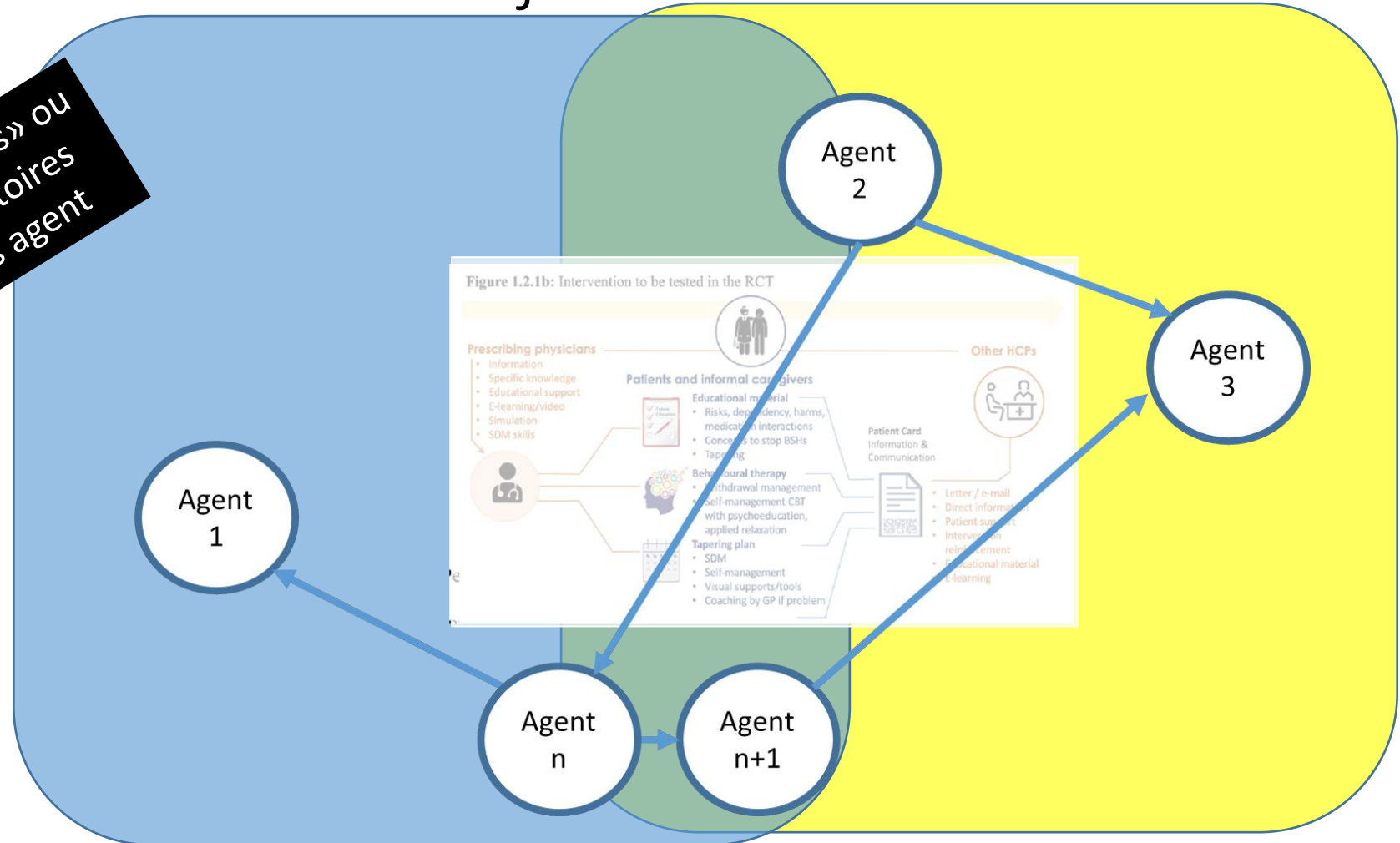
Des objectifs «flous» ou  
parfois contradictoires  
entre différents agent





The implementation of the « intervention »:  
Comprendre les perspectives des agents, entre autre en ce qui concerne les objectifs et les interactions

Des objectifs «flous» ou parfois contradictoires entre différents agent



Une Belgique  
(wallonie et  
Bruxelles) forte

Économie des  
biotechnologies et  
pharma

... réchauffement  
climatique..?

Actions sur  
l'environnement  
physique

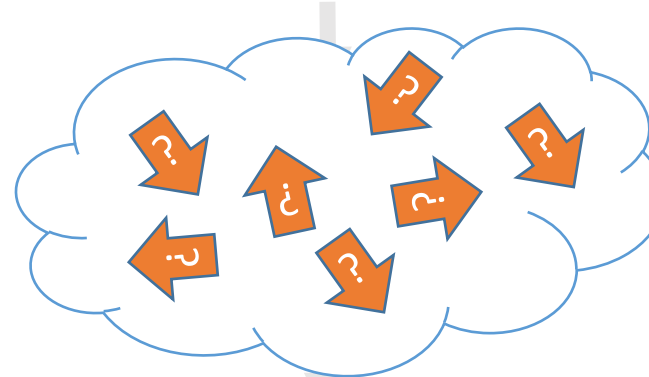
Meilleure gestion  
de la Mobilité et de  
l'espace

Bénéfices  
financiers  
rapides

Progrès  
technologiques

Re-crée du lien et  
diminue  
l'isolement

Soins de santé dans  
les centres  
d'excellence  
techniques



Dynamiques  
sociales locales  
renforcées

Dynamiques  
exclusives

Santé améliorée de  
manière durable et  
équitables?

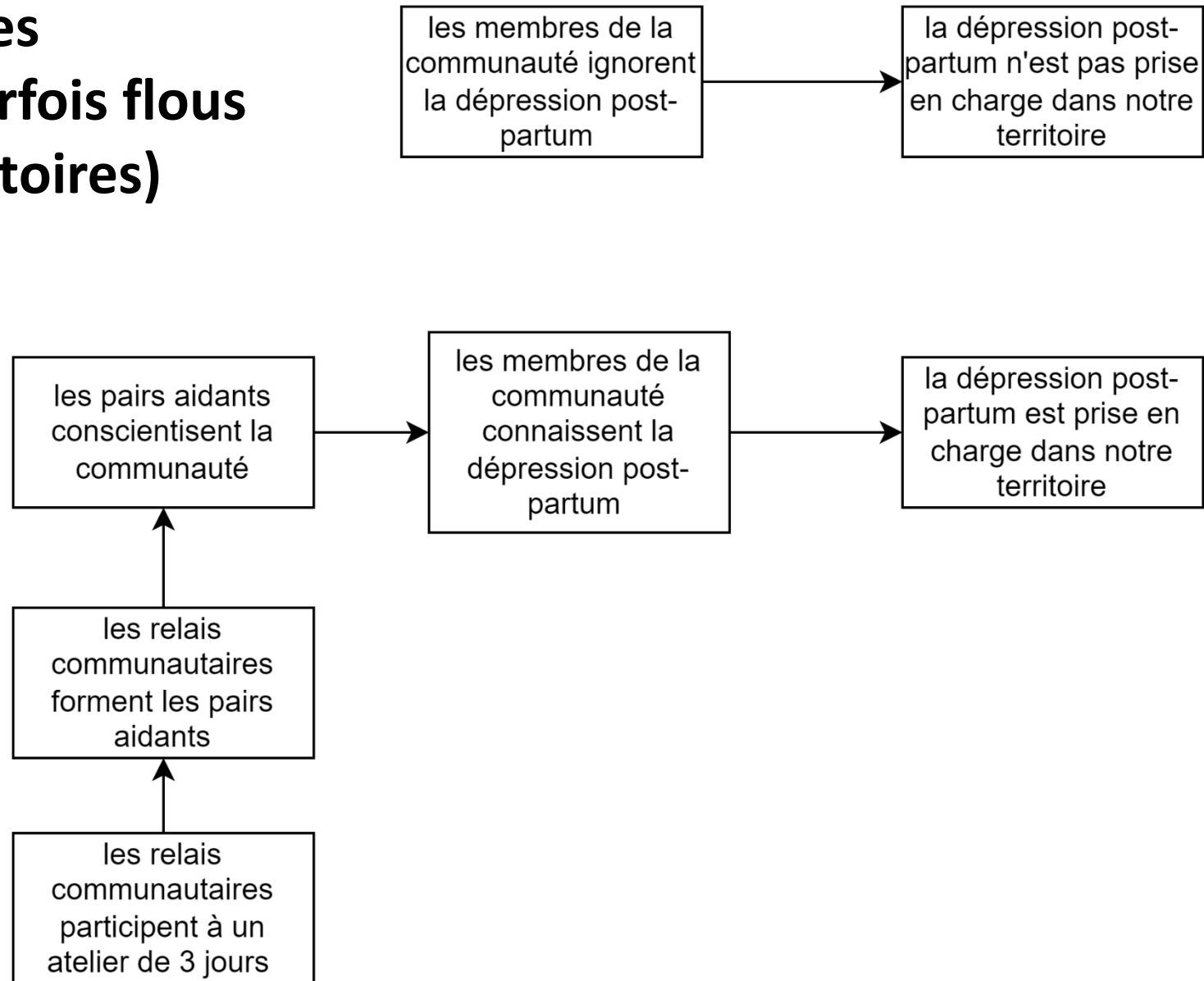
Peurs et  
frustrations

Dynamiques  
inclusives

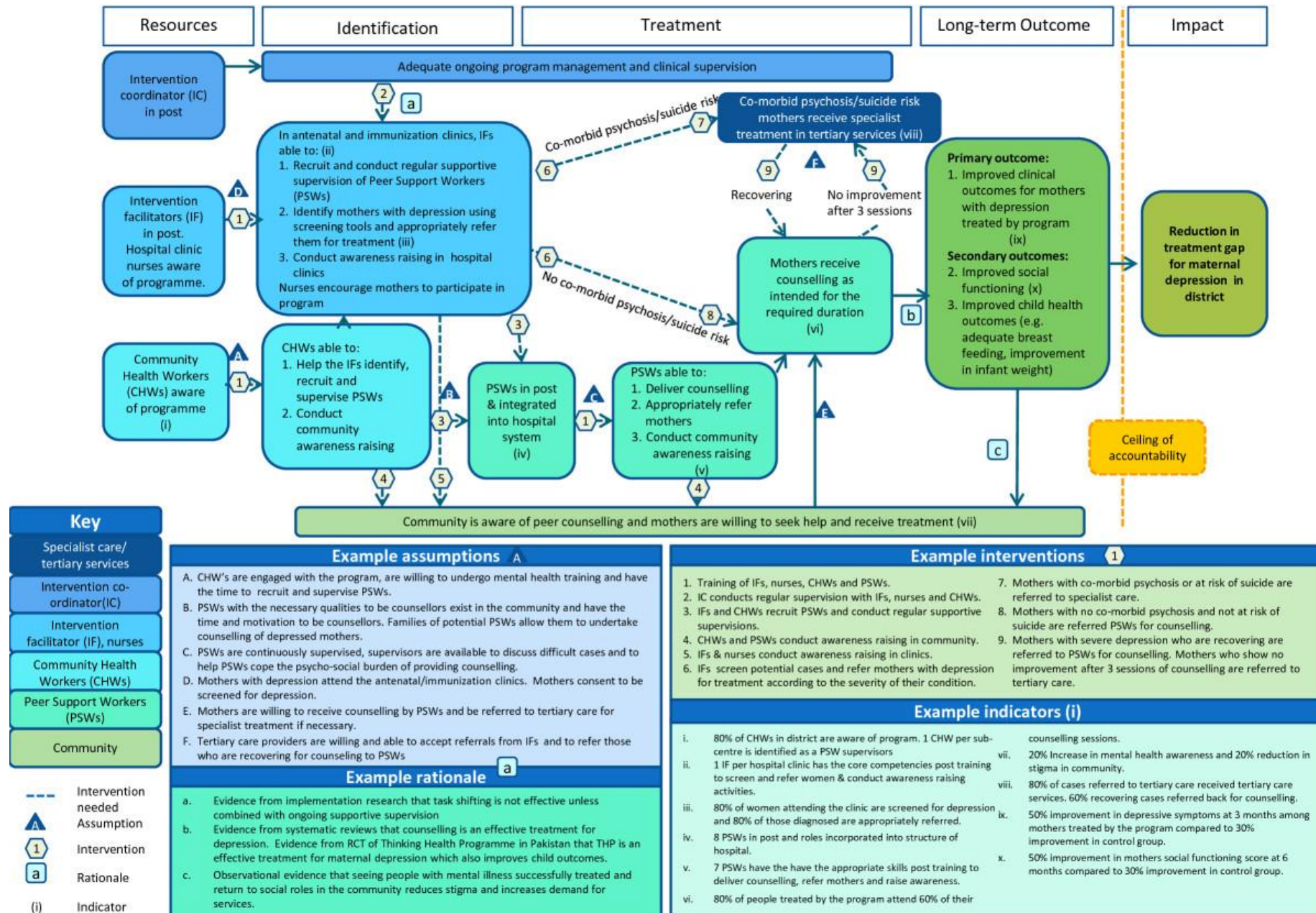
Soins de santé  
proches du lieu de  
vie et en lien avec  
les priorités de vie

Des objectifs «flous» ou  
parfois contradictoires  
entre différents agent

# Identifions les objectifs (parfois flous ou contradictoires) des acteurs







# Autres exemples

- Soins intégrés
- PBF et CUS
- ... Covid

# Principes qui justifient l'approche systémique et l'analyse de contribution

- Le changement ne peut pas être pleinement attribuable à une action planifiée
- Il est souvent imprévisible... même si il peut être anticipé au travers d'une "veille" attentive
- Il ne s'agit donc pas de centrer l'évaluation sur des actions à planifier mais beaucoup plus sur l'apprentissage de symptoms, de "mécanismes" qui vont amener le changement.
- "most of the big changes in society and the way we live over the last several decades had come by way of social movements rather than through the rational planned change programs so beloved of organizations" Paul Bate, Glenn Robert

# Relationism

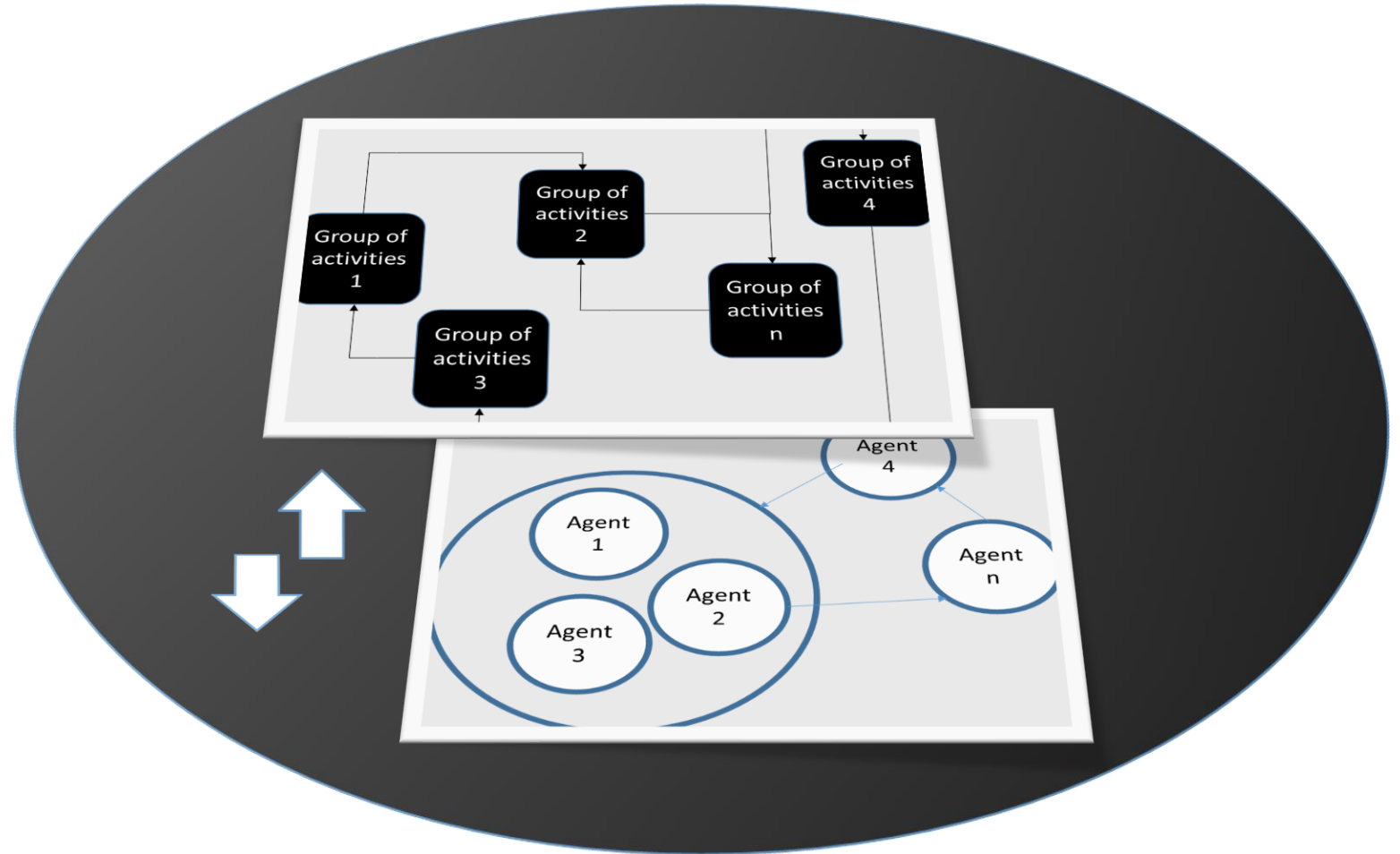
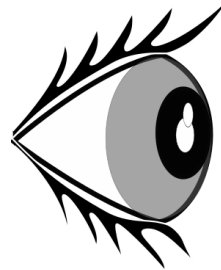
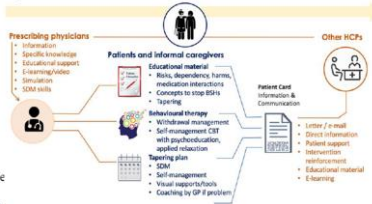
*“entities are defined and shaped by their relations with others” R. Eyben*

- L'efficacité (voire l'efficience) d'une intervention est le résultat:
  - Des interactions entre ses composantes
  - De son adaptation à un « contexte » (= système) → besoin de comprendre le « contexte » pour concevoir une intervention
- Le comportement des acteurs est le résultat de:
  - L'interaction avec les autres acteurs

# mieux comprendre une situation « à travers » la mise en œuvre de l'« intervention »

## Implementation

Figure 1.2.1b: Intervention to be tested in the RCT



# Relationisme, apprendre et s'adapter au travers de formes appropriées de gouvernance

- Apprendre de l'implémentation
- Adaptation basée sur les apprentissages

# **Gouvernance = prendre des décisions (dans un context donné) Gouvernance “centrée sur une situation” ou “nouveau management public”?**

## **New public management**

1. Centrally determined targets and metrics (objectively measurable)
2. Performance based payment (P4P or P4Q)
3. Often management per « silo » or organisations
4. Knowledge focused on « the » intervention to « copy » everywhere
5. « controlled » test of intervention at the centre of learning process

## **Place based governance**

1. Local governance structure grouping stakeholders from different organisations for comprehensive solutions
2. Trust at the centre to manage uncertainty
3. General «frame » centrally defined
4. Local adaptation – learning by doing
5. « system thinking » at the centre of learning process



Extrait de « Outcome Mapping: from attribution to contribution. BTC Infocyclus, 17 November 2010Steff Deprez, Vredeseilanden »

## PROBLEM OF IMPACT



vredeseilanden

<b>Impact Implies</b>	<b>Development Implies</b>
Cause & effect	<b>Open &amp; complex system</b>
Positive & intended results	Unexpected positive & negative results occur
Focus on ultimate effects	Upstream effects are important
Credits a single contributor (attribution)	Multiple actors create results & need credit (contribution)

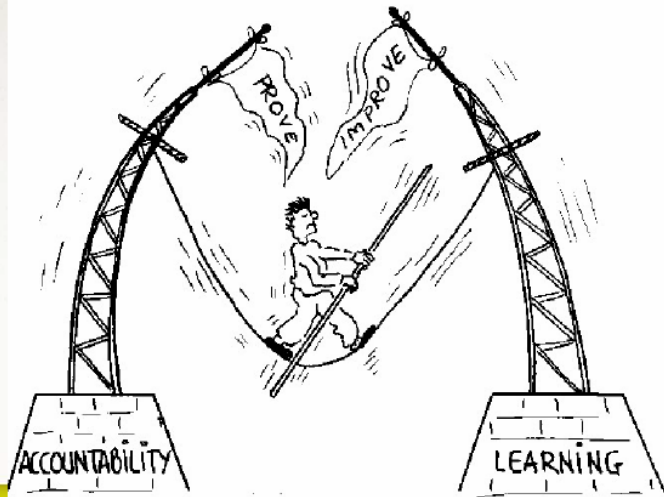
Mesure –  
prédiction -  
accountability

Action –  
apprentissage  
- adaptation



Extract from « Outcome Mapping:  
from attribution to contribution. BTC  
Infocyclus, 17 November 2010Steff  
Deprez, Vredeseilanden »

Manage the tension between accountability and learning



Connect it with different  
« world views »

# Focus on intervention or the « situation» where it takes place?

## Intervention

- **Purpose** : identify what intervention is effective or not (eventually in which context)
- **Means**: comparing situations with and without intervention (« control » group)... with different variable

## Situation with focus on governance

- **Purpose**: identify what characteristics from the situation may explain a change
- **Means**: follow over-time a situation (pathway) and use events as a trigger to understand key characteristics of the situation

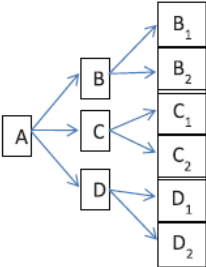
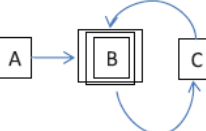
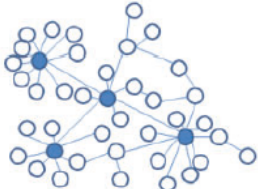
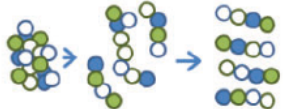
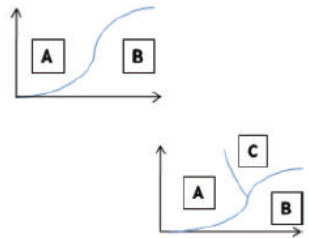
C'est quoi approche  
systémique?

# System thinking: looking at a situation using (complex adaptive) systems lenses

- Evidence for action: Frame interactions (compromise flexibility – rigidity) rather than implement the intervention (effectiveness – efficiency)
- CAS as a lens: focus on key behavior and key characteristics of the system
- Different levels of granularity
  - Macro
  - Micro
- Different perspectives and models
  - Participation – tacit knowledge and cognitive bias
  - Mixed methods

Prendre par exemple  
transition domicile –  
hôpital et note de  
référence

**Table 1** Examples of phenomena in complex adaptive systems (CAS)

CAS phenomena	Definition	Health sector examples
<p>Path dependence</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-reversible processes have similar starting points yet lead to different outcomes, even if they follow the same rules, and outcomes are sensitive not only to initial conditions, but also to bifurcations and choices made along the way</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Health reforms such as introduction of social health insurance or quality assurance programmes may work well in one country but cannot be simply copied to a developing country and have similar results</li> <li>• Adoption of different standards for health technology in different countries</li> </ul>
<p>Feedback</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Happens when an output of a process within the system is fed back as an input into the same system: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Positive feedback increases the rate of change of a factor towards an extreme in one direction</li> <li>◦ Negative feedback modulates the direction of change</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘Vicious circles’ between poverty and ill health; or malnutrition and infection</li> <li>• Swings in the prices or demand for certain health services</li> <li>• How standardized modes of health care delivery continue to serve the same populations, but fail to reach the poor</li> </ul>
<p>Scale-free networks</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structures which are dominated by a few focal points or hubs with an unlimited number of links, following a power-law distribution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapid pandemic disease transmission</li> <li>• The persistence of slow-spreading viruses to combat eradication</li> <li>• The disproportionate effect of influencing highly connected members of a sexual network on the transmission of sexually transmitted infections</li> <li>• The adoption of new health practices disproportionately influenced by ‘hub’ individuals</li> </ul>
<p>Emergent behaviour</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The spontaneous creation of order, which appears when smaller entities on their own jointly contribute to organized behaviours as a collective, resulting in the whole being greater and more complex than the sum of the parts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Why health workers can suddenly organize to go on strike</li> <li>• How informal providers form organizations to protect practices in their trade</li> </ul>
<p>Phase transitions</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Events that occur when radical changes take place in the features of system parameters as they reach certain critical points</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘Tipping points’ in health services, leading to sudden changes in demand for health services or changes in referral patterns</li> <li>• How epidemic thresholds or herd immunity develops</li> <li>• Changes in collaboration–competition behaviours and referral patterns for patients within and across health facilities</li> </ul>

Health Policy and Planning Advance Access published August 5, 2011

Published by Oxford University Press in association with The London School of Hygiene and Tropical Medicine Health Policy and Planning 2011;4  
© The Author 2011; all rights reserved. doi:10.1093/hpp/cpr056

## Understanding pathways for scaling up health services through the lens of complex adaptive systems

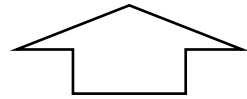
Ligia Palma and David H Peters\*

# Comment développer une approche systémique? Quelques principes

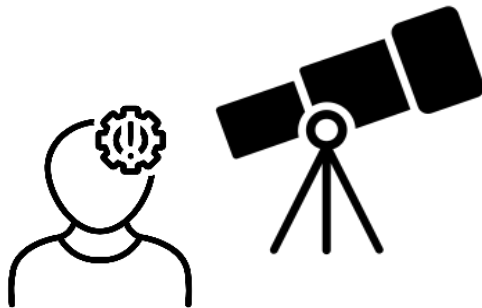
# Différentes « portes d'entrées »: logique inductive

Connaissance tacite et  
expérientielle X

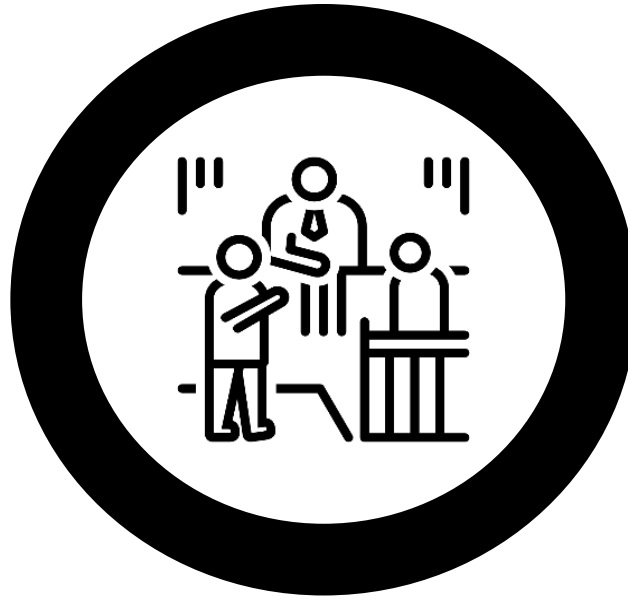
Cognitive bias



Postulats et  
hypothèses X  
experience X

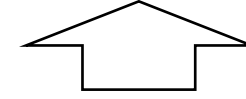


A situation = a system

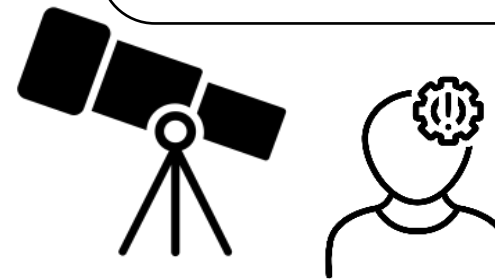


Connaissance tacite et  
expérientielle Y

Cognitive bias



Postulats et  
hypothèses y  
experience y



# Différentes « portes d'entrées »: logique déductive

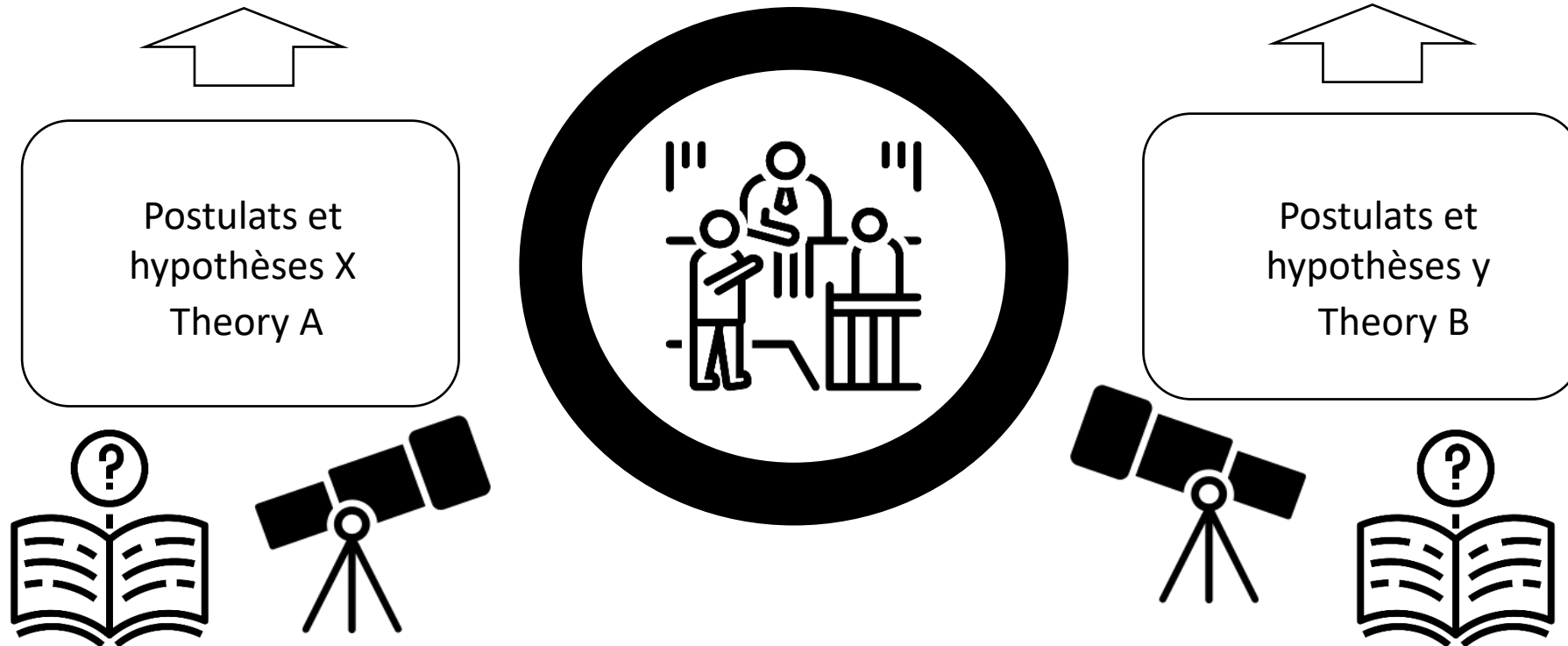
Connaissances  
théoriques A

Cognitive bias

Connaissances  
théoriques B

Cognitive bias

A situation = a system

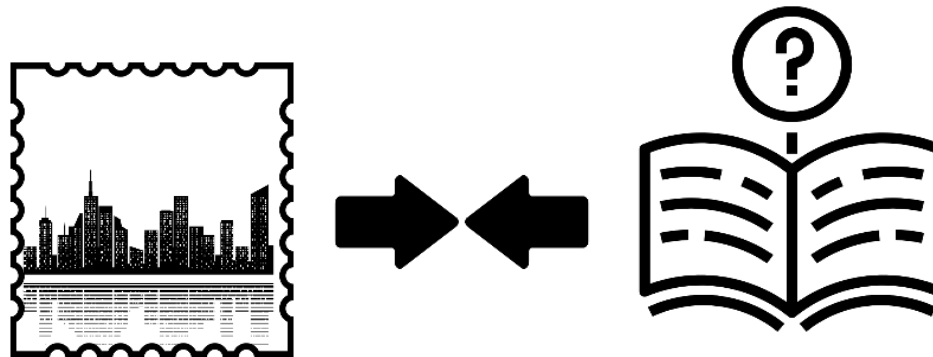




Participative process



Confronting theories with realities



# Travailler avec une représentation simplifiée de la réalité: modélisation

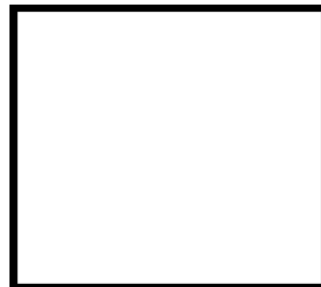
Reality of a situation



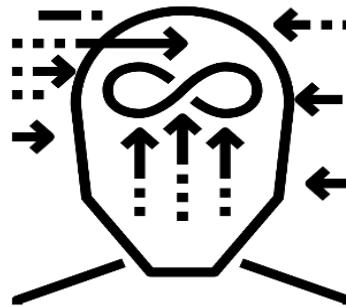
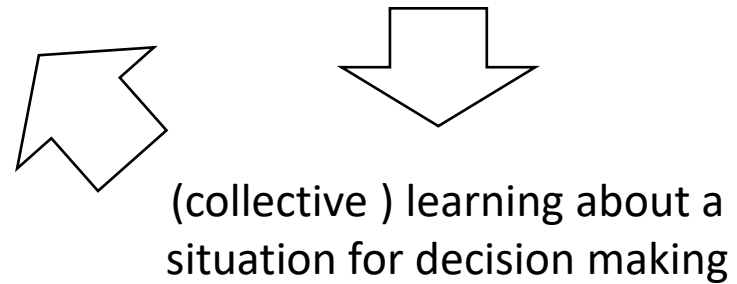
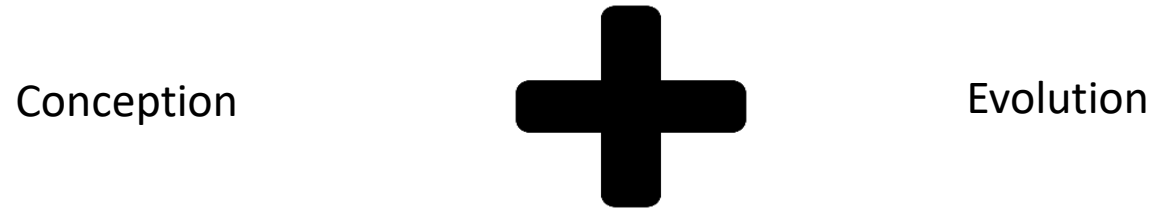
theory



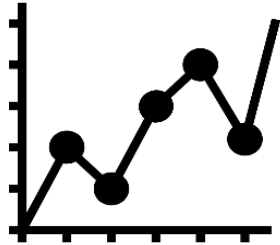
Simplified representation



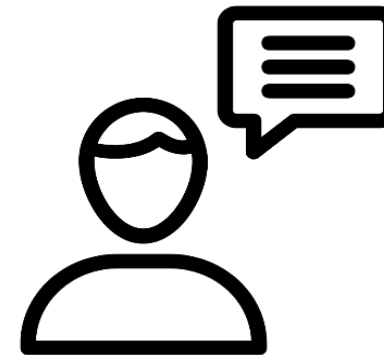
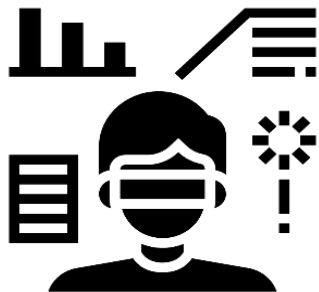
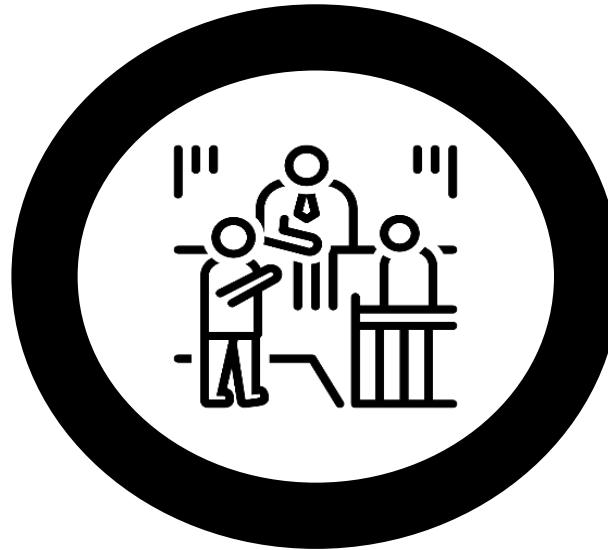
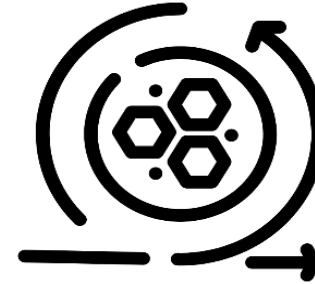
Le modèle sert à proposer des explications possibles, pas une prédiction – le modèle devient une «lentille » utile pour agir



une réalité - différents modèles



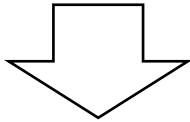
One reality -  
situation



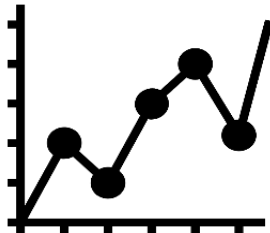
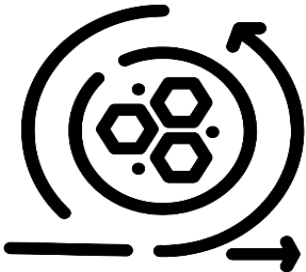
Point de départ = storytelling



Story telling



Other models



# Donc à ce stade, points clés de approche systémique:

- Quand approche probabiliste ou déterministe non pertinentes
- Analyse de contribution plutôt que attribution
- Pour des modes de gouvernances centrés sur une situation
- Est un processus de réflexion:
  - Qui commence à partir de « points de vues », « modèles mentaux » de parties prenantes de la situation ou à partir de « théories »
  - Se doit d'être participatif
  - Travaille avec des modèles