



Sciences Economiques et Sociales de la Santé
& Traitement de l'Information Médicale

sesstim.univ-amu.fr

Perrine ROUX – Sylvie BOYER

CR INSERM – MCU AMU

SanteRCom – UMR1252 – SESSTIM

Effacité et coût-efficacité des salles de consommation pour les personnes qui injectent des drogues :
résultats des études Cosinus et Cosinus-eco.

Mots clés : salle de consommation, injecteurs, étude de cohorte, évaluation médico-économique, réduction des risques

Septembre 2021

[Cliquez-ici pour voir l'intégralité des ressources associées à ce document](#)



Mission interministérielle
de lutte contre les drogues
et les conduites addictives



Effacité et coût-efficacité des salles de consommation pour les personnes qui injectent des drogues : résultats des études Cosinus et Cosinus-éco

S. Boyer, A. Cousien, P. Roux (SESSTIM)

M. Auriacombe, L. Lalanne, M. Jauffret-Roustide



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

10/09/2021



Sciences Economiques et Sociales de la
Santé & Traitement de l'Information Médicale

Inserm / IRD / Aix-Marseille Université

INTRODUCTION (1)

- **Situation épidémiologique des personnes qui injectent des substances (PQIS) inquiétante** : VHC, abcès, hospitalisations
- **Population exclue du système de santé** : accès aux soins, au dépistage VIH-VHC-VHB et prise en charge adaptée des addictions
- **Population précaire** : peu de revenus, sans abris ou logements très précaires
- **Outil innovant : les salles de consommation à moindre risque (SCMR)** (INSERM, 2010)
- La **littérature scientifique internationale** (Canada essentiellement, Espagne et Australie) décrit **l'impact des salles de consommation** sur de nombreux critères (pratiques à risque VIH – VHC, overdoses, accès aux soins, ordre public, coûts)

INTRODUCTION (2)

INSITE Vancouver



GAIA Paris



ARGOS Strasbourg



INTRODUCTION (3)

□ **L'expérimentation en France** est composée de **3 études** pour évaluer les SCMR:

**Etude
sociologique sur
l'impact de la
SCMR sur la
tranquillité
publique et son
acceptabilité
sociale**

**Etude
épidémiologique :
cohorte COSINUS**

**S
C
M
R**

- Impact individuel
- Impact environnemental
- Impact sociétal

**Etude
économique :
coût-efficacité**



COSINUS



COHORTE POUR L'ÉVALUATION DES FACTEURS STRUCTURELS ET INDIVIDUELS DE L'USAGE DE DROGUES

Investigateurs : M.Auriacombe, M.Jauffret-Roustide, L.Lalanne, P.Roux

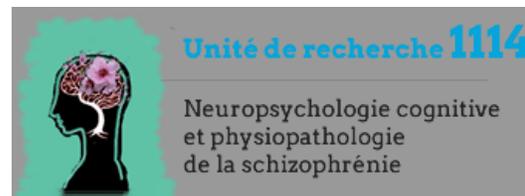
Responsable logistique : Gwenaëlle Maradan

Coordinatrice : Laélia Briand Madrid

Statisticiens : Sébastien de Dinechin & Cécile Donadille

Enquêteurs :

Gilles Bertoia, Isabelle Célerier, Carole Chauvin, Manon Chevalier, Natascia Grelli, Marie Gutowski, Naomi Hamelin, Charlotte Kervran, Sébastien Kirchherr, Mireille Lebreton, Sarah Moriceau



OBJECTIFS DE LA COHORTE

SCMR

- Lieu dédié à l'injection
- Environnement sécurisé
- Matériel stérile
- Conseils et informations
- Services adaptés

Hypothèses

effet



Critères d'efficacité

- Pratiques à risque VIH - VHC
- Overdoses
- Abscesses
- Accès aux soins
- Injection dans l'espace public
- Délits

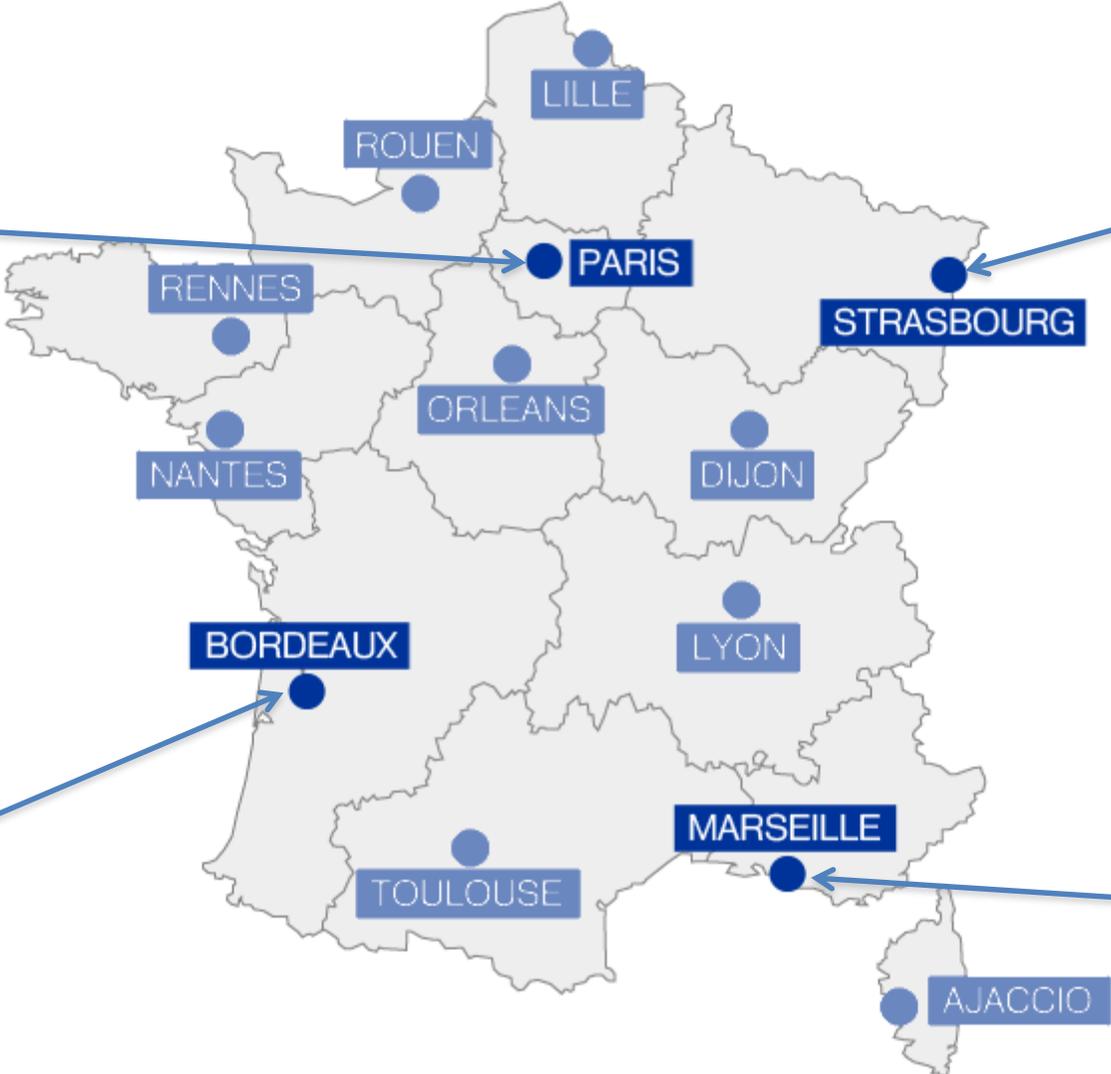
METHODES (1)

- **Cohorte** : 665 PQID (consommatrices de substances psychoactives, injection récente, majeures, comprenant le français, consentement éclairé) avec questionnaires à l'**inclusion**, **3 mois**, **6 mois** et **12 mois** en face-à-face par des enquêteurs formés.
- **Deux types de données** recueillies :
 - **longitudinales** : données sociodémographiques, SCMR, usage de substances, pratiques à risque, overdoses, accès aux soins, satisfaction, délits, ...
 - **transversales** : données psychométriques (TDAH, anxiété, PTSD), cognitives, ...
- **Deux groupes comparés** : les usagers ayant fréquenté les SCMR (Paris, Strasbourg) *versus* ceux qui ne les ont pas fréquenté (Bordeaux, Marseille, Paris et Strasbourg).

METHODES (2)

SCMR

Paris
N=240
Marie Jauffret-Roustide



SCMR

Strasbourg
N=80
Laurence Lalanne

CMG

Bordeaux
N=146
Marc Auriacombe

Marseille
N=199
Perrine Roux

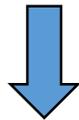
Témoign

Témoign

METHODES (3)

➤ Construction de la variable d'exposition à la SCMR : 2 questions

- SCMR3. « Au cours du dernier mois, quel est le **pourcentage d'injections** faites dans la SCMR ? »
- SCMR4. « Au cours du dernier mois, à quelle **fréquence** avez-vous utilisé la SCMR ? »



Croisement

**Exposition
SCMR**

- 1) Fréquentation nulle ou basse
- 2) Fréquentation moyenne ou haute

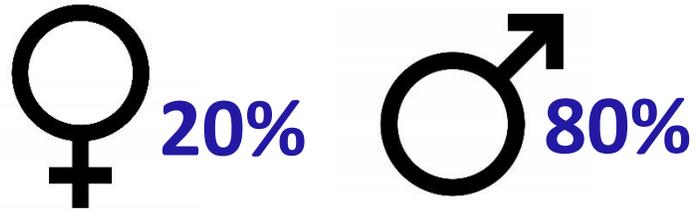
➤ Méthodes d'analyses multivariées

- Vérification du **biais de non randomisation** (calcul d'un score sur la différence entre exposés versus non exposés)
- Modèles mixtes de régression logistique

RESULTATS (1)

Description de la cohorte (n=665)

➤ Caractéristiques sociodémographiques :



Âge médian
38 ans



30% de diplômés du baccalauréat ou du supérieur



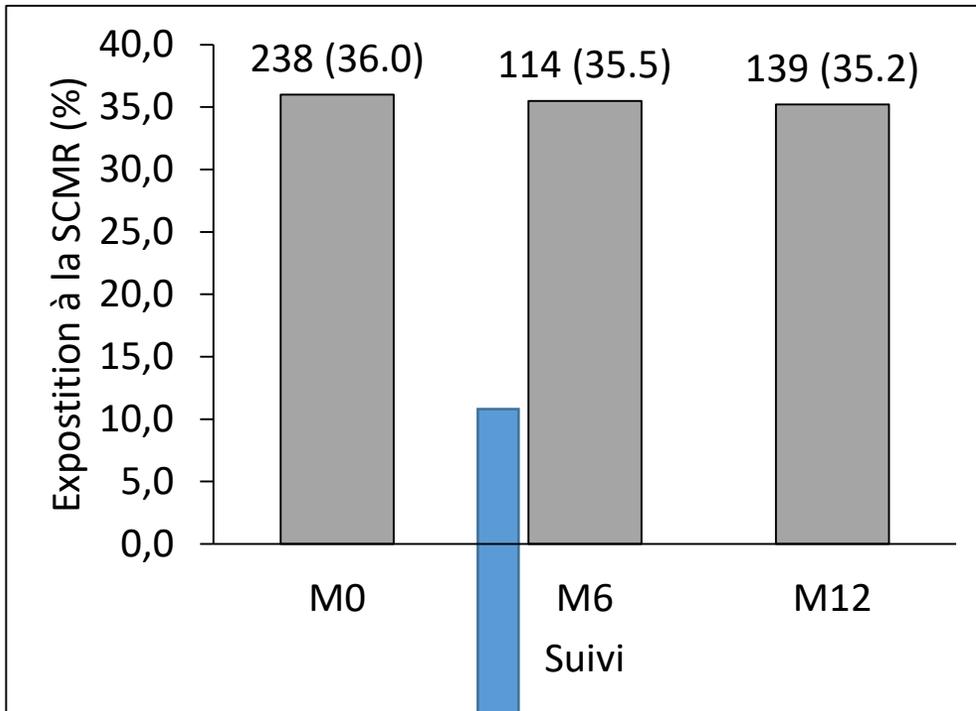
43% vivent dans un logement très précaire (rue, squatt, voiture)



19% en emploi

RESULTATS (3)

Pourcentage de participants ayant fréquenté régulièrement la SCMR à chaque suivi (n (%))



Fréquentation régulière de la SCMR par suivi de 35%

Construction du score IMR = Facteurs associés à l'exposition à la SCMR

Probit mixte multivarié, N=1459 visites, n=664 participants

	Coeff. [IC 95%]	P-valeur
Diplôme supérieur au bac	0.52 [0.05;0.99]	0.030
Né à l'étranger	0.52 [-0.03;1.08]	0.065
Type de logement (ref=très stable)		
Précaire	0.40 [-0.05;0.84]	0.080
Très précaire	0.56 [0.13;0.99]	0.011
Allocations ou pension	-0.46 [-0.82;-0.10]	0.013
Morphine quotidien non prescrit	1.17 [0.74;1.60]	<0.001
Cocaïne quotidien	-0.66 [-1.21;-0.11]	0.019
Crack quotidien	2.75 [2.19;3.31]	<0.001
Statut VHC déclaré (ref=non infecté)		
Précédemment infecté mais guéri	-0.37 [-0.85;0.11]	0.133
Toujours infecté	0.42 [0.01;0.83]	0.046
Non dépisté	-0.05 [-0.77;0.66]	0.881

Des différences entre les 2 groupes liées aux spécificités des villes

➤ Quels sont les critères sur lesquels la SCMR a un impact positif ?

Modèles multivariés avec prise en compte du score

Critères	Effet SCMR	Facteurs associés
Pratiques à risque VIH/VHC	-10 pts [-18;-3] (11% vs 1%)	Age (personnes jeunes), aide alimentaire , consommation quotidienne crack/free base , injection quotidienne, consommation à risque d'alcool, VHC +
Abcès (6 mois)	-11 pts [-16;-5] (14% vs 3%)	Age (personnes plus âgées), aide alimentaire , injection quotidienne, injection par quelqu'un d'autre , réutilisation du matériel d'injection usagé, - de consommation à risque d'alcool
Overdoses non fatales (6 mois)	-2 pts [-4;0] (3% vs 1%)	Age (personnes jeunes), injection par quelqu'un d'autre , - de consommation à risque d'alcool
Passages aux urgences (6 mois)	-24 pts [-40;-8] (41% vs 17%)	Diplôme sup baccalauréat, logement précaire ou très précaire , consommation quotidienne crack/free base , complications cutanées récentes liées à l'injection, overdoses non fatales récentes
Délits (vols, arnaques, recels)	-20 pts [-33;-6] (23% vs 3%)	En couple, logement précaire ou très précaire , consommation quotidienne crack/free base , médicament de l'addiction aux opiacés, injection quotidienne
Injection dans l'espace public	-15 pts [-23;-7] (27% vs 12%)	Ne pas être en couple, logement précaire ou très précaire , pas de couverture sociale, injection quotidienne

➤ Quels sont les critères sur lesquels la SCMR n'a pas d'impact positif ?

Modèles multivariés avec prise en compte du score

	Effet marginal	Facteurs associés
Prise d'au moins un médicament de l'addiction aux opiacés*	non significatif	Logement très stable (VS très précaire) , allocations, couverture sociale, non usage quotidien d'héroïne, de morphine non prescrite, non injection quotidienne, avoir été chez un médecin généraliste ou spécialiste
Dépistage VHC (6 mois)**	non significatif	Age (personnes jeunes), être né.e à l'étranger, ne pas avoir d'emploi , allocations, fréquenter régulièrement un CAARUD ou CSAPA
Utilisation des soins de ville (médecin généraliste ou spécialiste) (6 mois)	-38 pts [-52;-23]	En couple, logement très stable , en emploi, allocations, couverture sociale, injection quotidienne, complications cutanées récentes liées à l'injection, non usage quotidien de morphine non prescrite, de cannabis

- dépistage VHC et TSO proposés par les CAARUD et CSAPA
- accès à un médecin dans la SCMR

DISCUSSION

- Au-delà de l'**impact positif des SCMR** sur de nombreux critères de santé et d'ordre public, la cohorte permet de mettre en évidence :
- La vulnérabilité des **consommateurs de crack** (pratiques à risque VHC et passages aux urgences), ce qui appelle à des réponses adaptées à ces publics.
- Enfin, la **précarité** en filigrane de tous les critères apparaît comme un facteur de vulnérabilité.

Limites : non-randomisation, perdus de vue, données déclaratives

COSINUS-ECO



Evaluation médico-économique des salles de consommation à moindre risque

Sylvie BOYER, enseignant chercheur, économiste, SESSTIM, UMR 1252, Inserm
Anthony COUSIEN, post-doctorant, IAME, UMR 1137, Inserm, Université Paris Diderot
Perrine ROUX, chargée de recherches, SESSTIM, UMR 1252, Inserm

CONTEXTE

Besoin de données mettant en regard le coût et l'efficacité des SCMR **dans le contexte de la France** afin d'éclairer les décisions de santé publique

→ Efficacité à long terme ?

- Nombre d'infections (VIH, VHC, abcès, endocardites) évitées
- Nombre d'overdoses évitées
- Nombre de passage aux urgences évitées
- Impact sur l'espérance de vie des PQID

→ Coûts à long terme ?

- Coûts d'aménagement et d'équipement des SCMR
- Coûts de fonctionnement
- Coûts médicaux (soins) évités
- Coût incrémental

→ Rapport coût-efficacité ?

Coût par année de vie gagnée
ajustée sur la qualité de vie
(QALY)

METHODES

Modélisation

Simulation **des effets et des coûts** de l'intervention au-delà du suivi de Cosinus à partir d'un modèle mathématique

Population

Population fréquentant les SCMR

- sur 10 ans à partir de leur ouverture
 - *Stabilité de la situation après 2019*
- stratifiée par ville
 - **N=2997 à Paris et N=2971 à Strasbourg**

Horizon temporel

Durée de vie de la cohorte (jusqu'au décès du dernier individu)

METHODES

Modélisation

Simulation **des effets et des coûts** de l'intervention au-delà du suivi de Cosinus à partir d'un modèle mathématique

Population

Population fréquentant les SCMR

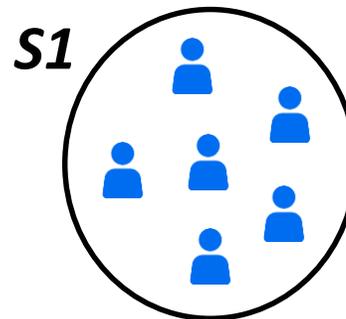
- sur 10 ans à partir de leur ouverture
 - *Stabilité de la situation après 2019*
- stratifiée par ville (Paris/Strasbourg)

Horizon temporel

Durée de vie de la cohorte (jusqu'au décès du dernier individu)

Scénarios

S1 : situation actuelle avec SCMR sur 10 ans



 *Usagers de la SCMR*

METHODES

Modélisation

Simulation **des effets et des coûts** de l'intervention au-delà du suivi de Cosinus à partir d'un modèle mathématique

Population

Population fréquentant les SCMR

- sur 10 ans à partir de leur ouverture
 - *Stabilité de la situation après 2019*
- stratifiée par ville (Paris/Strasbourg)

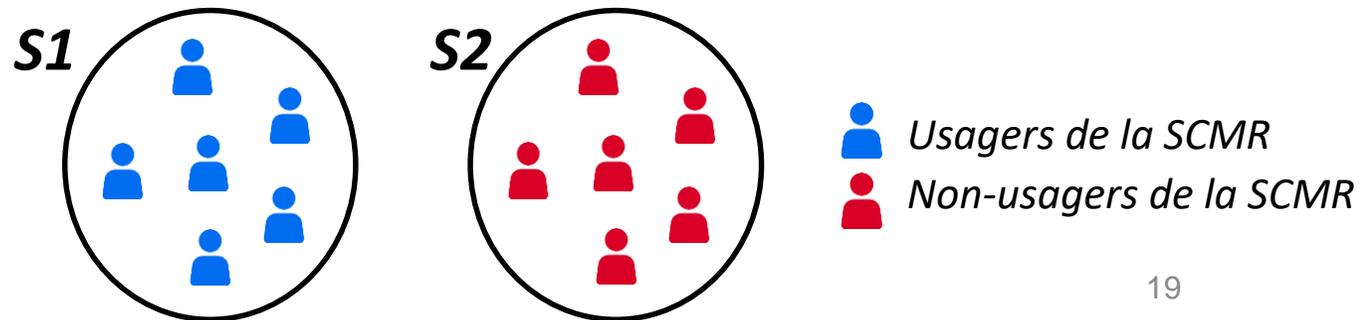
Horizon temporel

Durée de vie de la cohorte (jusqu'au décès du dernier individu)

Scénarios

S1 : situation actuelle avec SCMR sur 10 ans

S2 : situation fictive sans SCMR (=CAARUD seul), sur la même population



MODELE

Données Cosinus

Partage de matériel
d'injection

Abcès

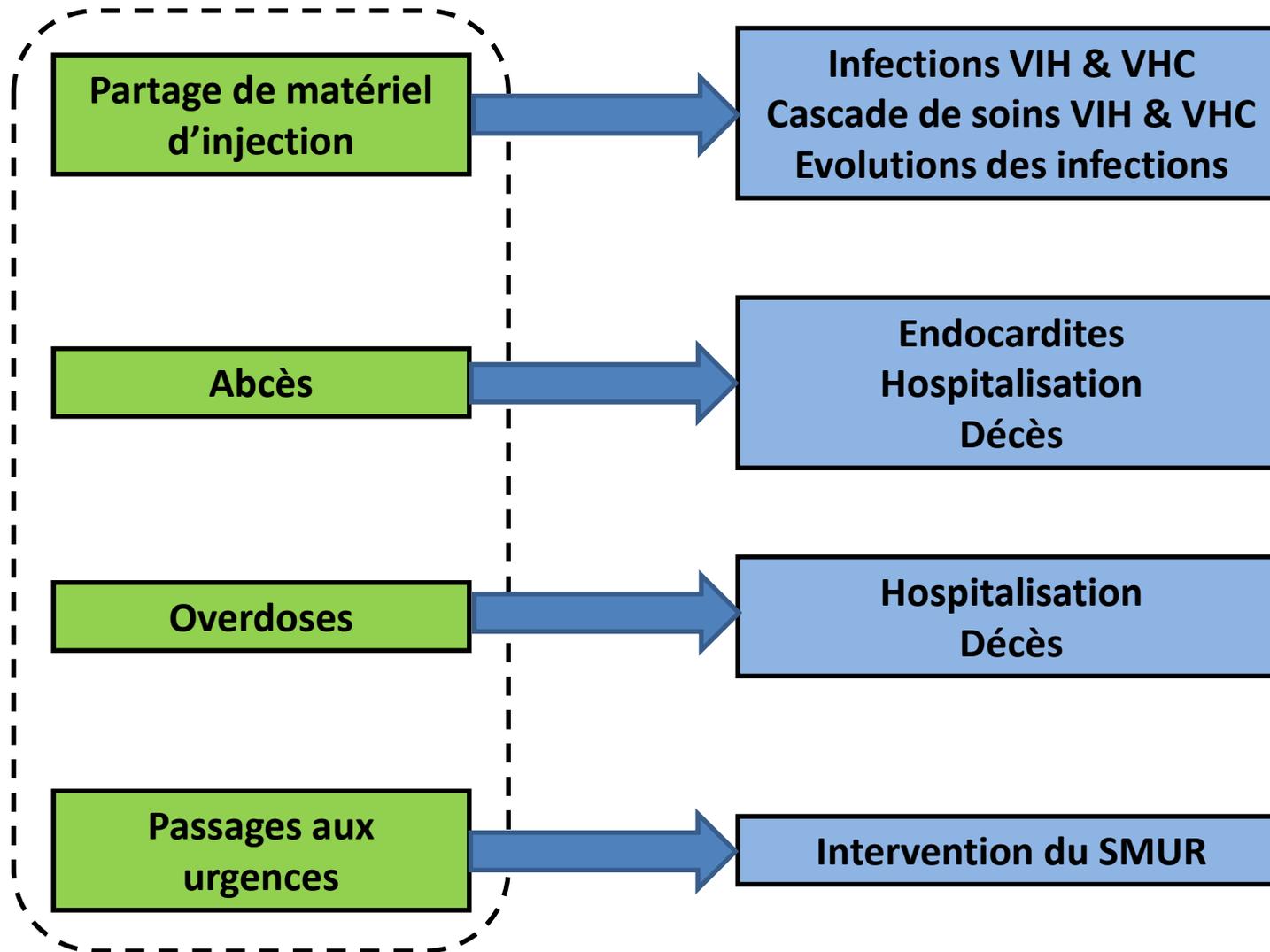
Overdoses

Passages aux
urgences

Paramètres	Valeur	
Probabilité de partager du matériel d'injection	Avec SCMR	9.18e-3
	Sans SCMR	0.111
Taux d'abcès	Avec SCMR	0.070/an
	Sans SCMR	0.301/an
Taux d'overdoses	Avec SCMR	0.018/an
	Sans SCMR	0.059/an
Taux de passage aux urgences	Avec SCMR	0.31/an
	Sans SCMR	1.09/an

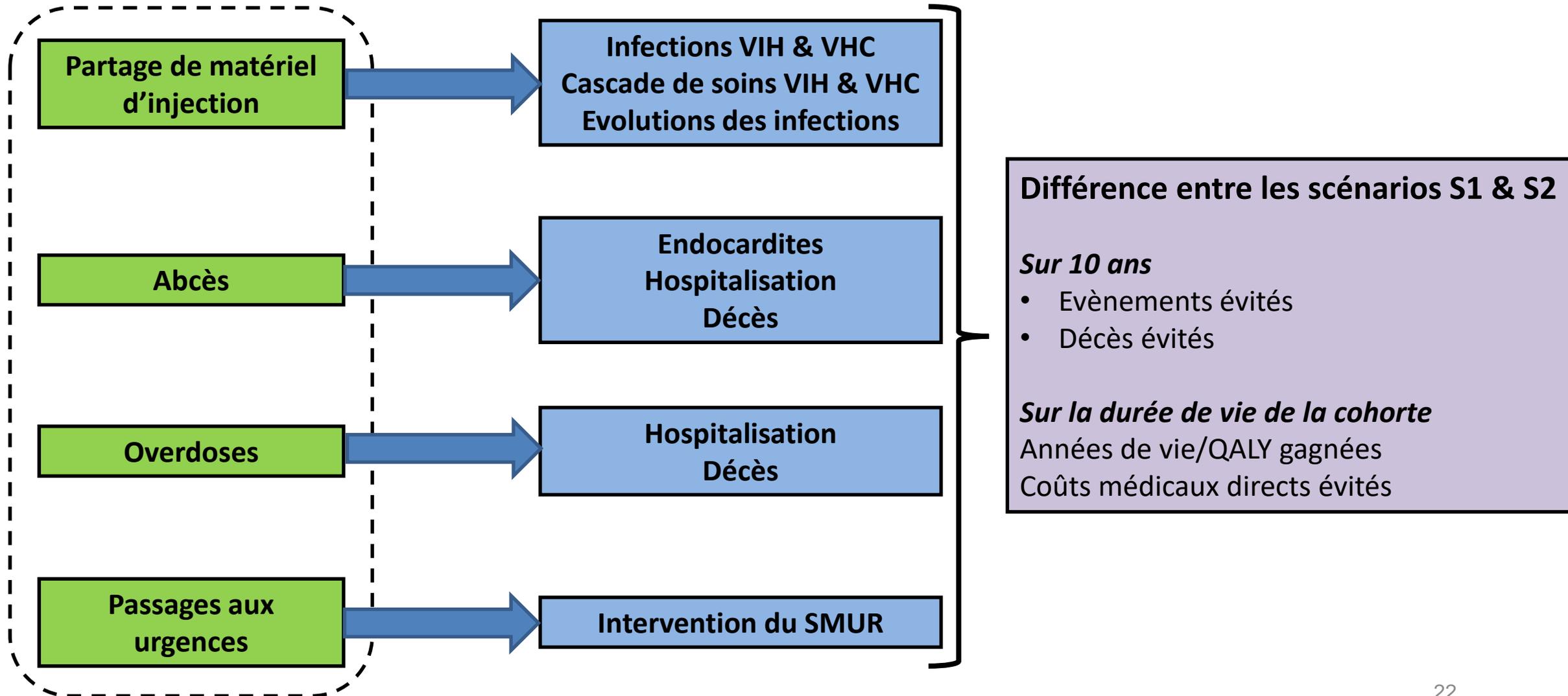
MODELE

Données Cosinus



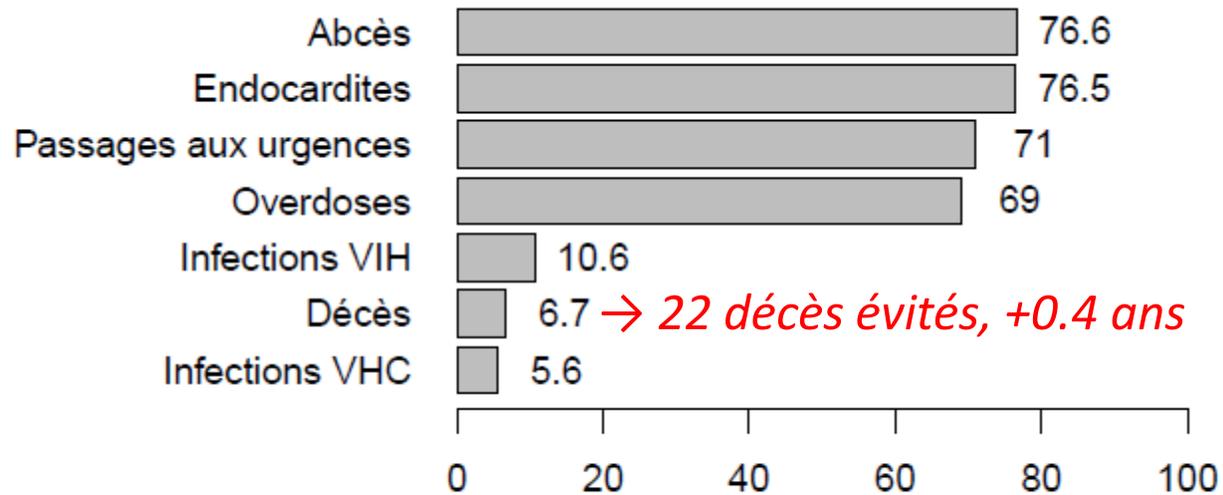
MODELE

Données Cosinus



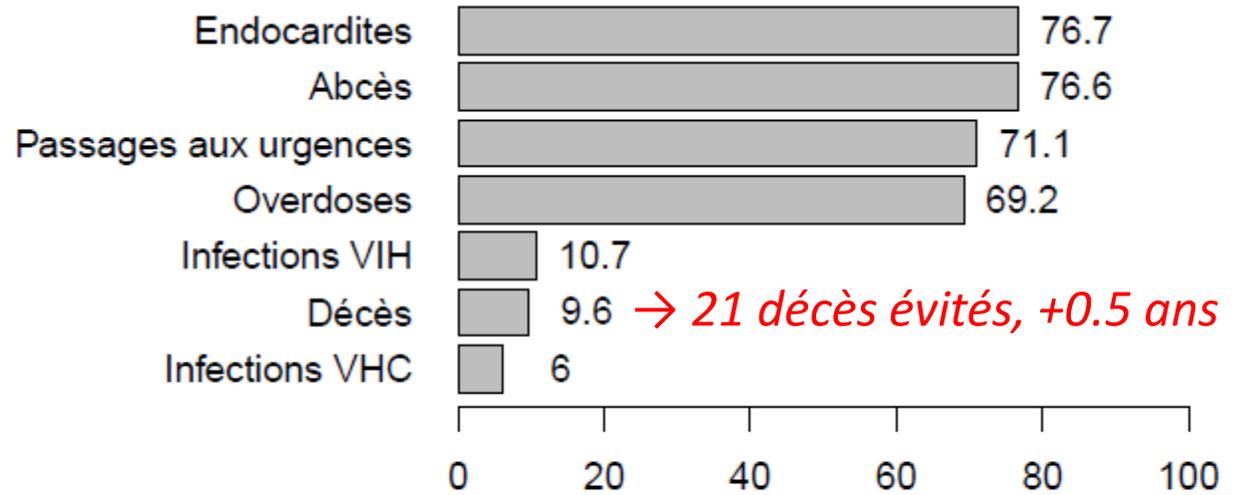
PROPORTION D'ÉVÉNEMENTS ÉVITÉS – 10 ANS

Paris (n=2997)



Proportion d'événements évités grâce à la SCMR (%)

Strasbourg (n=2971)



Proportion d'événements évités grâce à la SCMR (%)

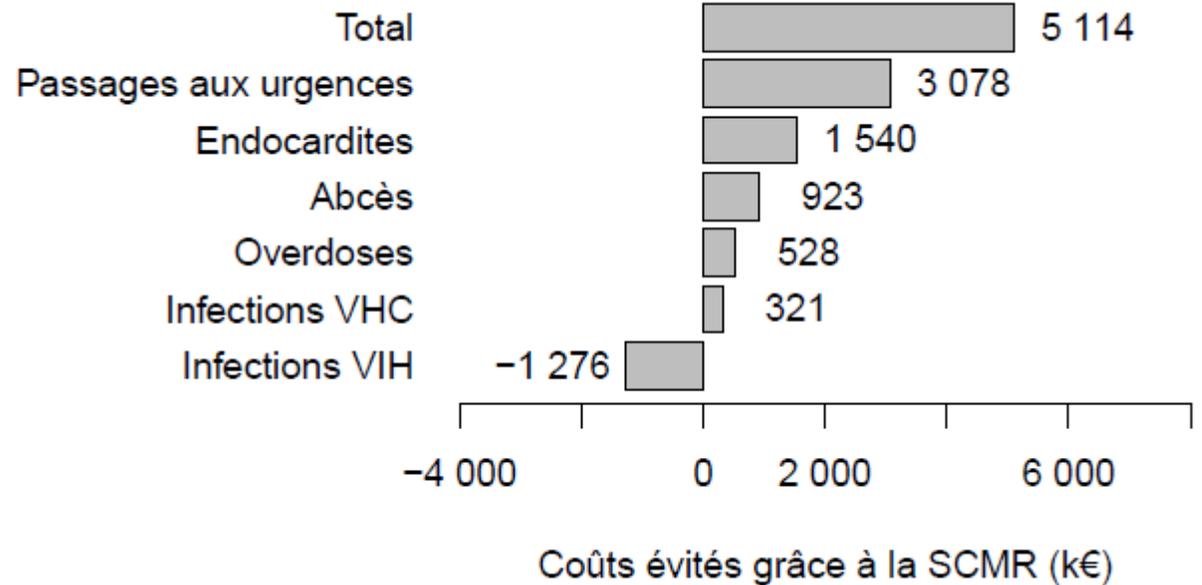
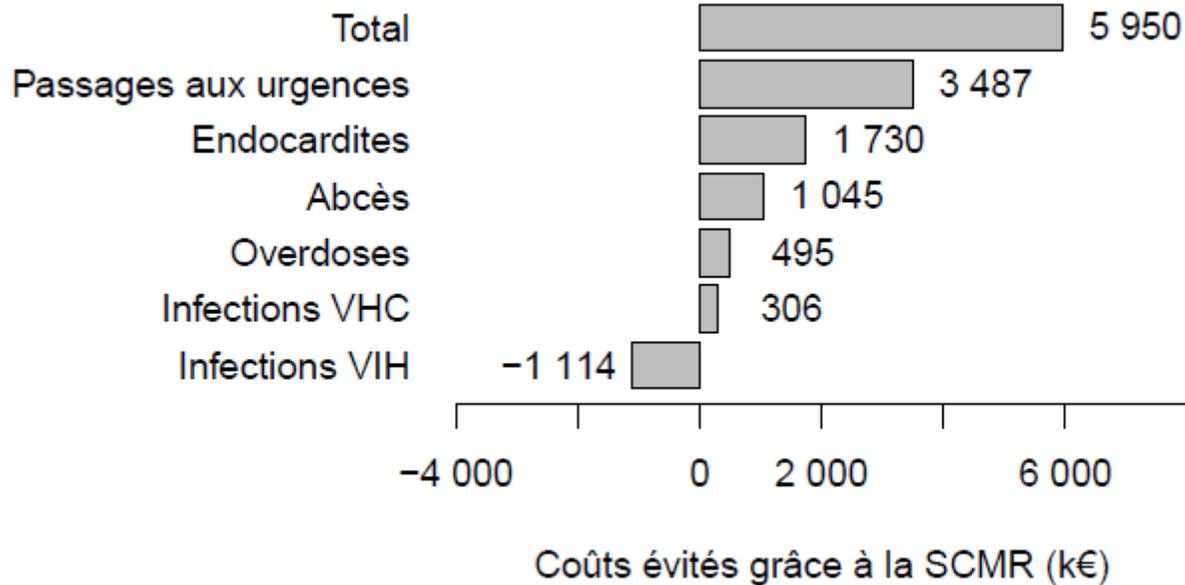
Impact attendu des SCMR sur la santé des usagers

- Important sur les abcès, les endocardites et les overdoses
- Plus modeste pour le VHC et le VIH

COÛTS MEDICAUX EVITES – DUREE DE VIE DE LA COHORTE

Paris (n=2997)

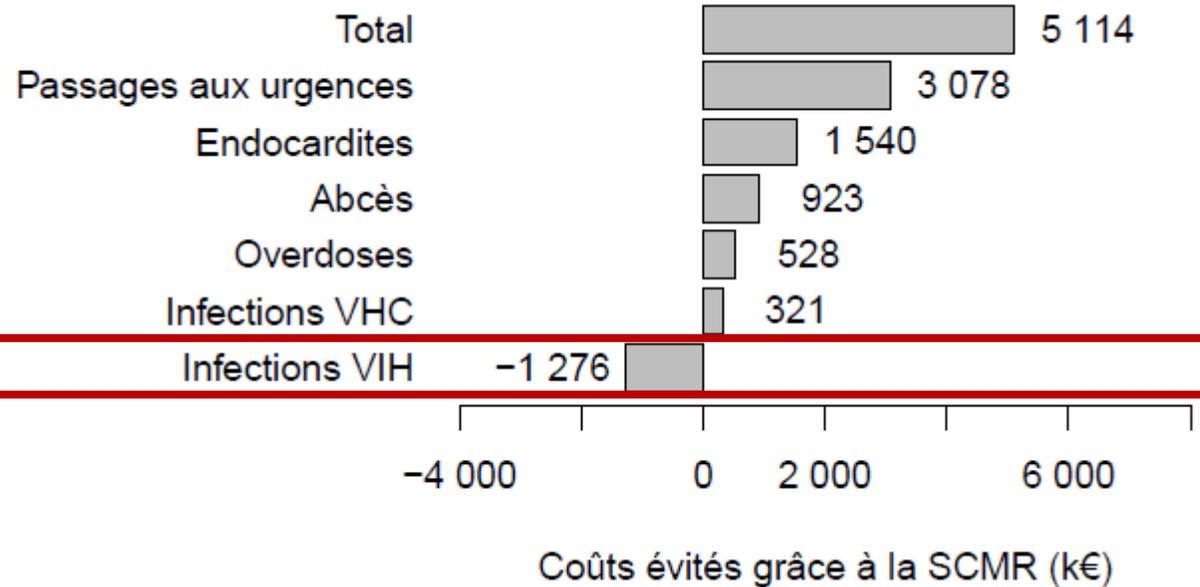
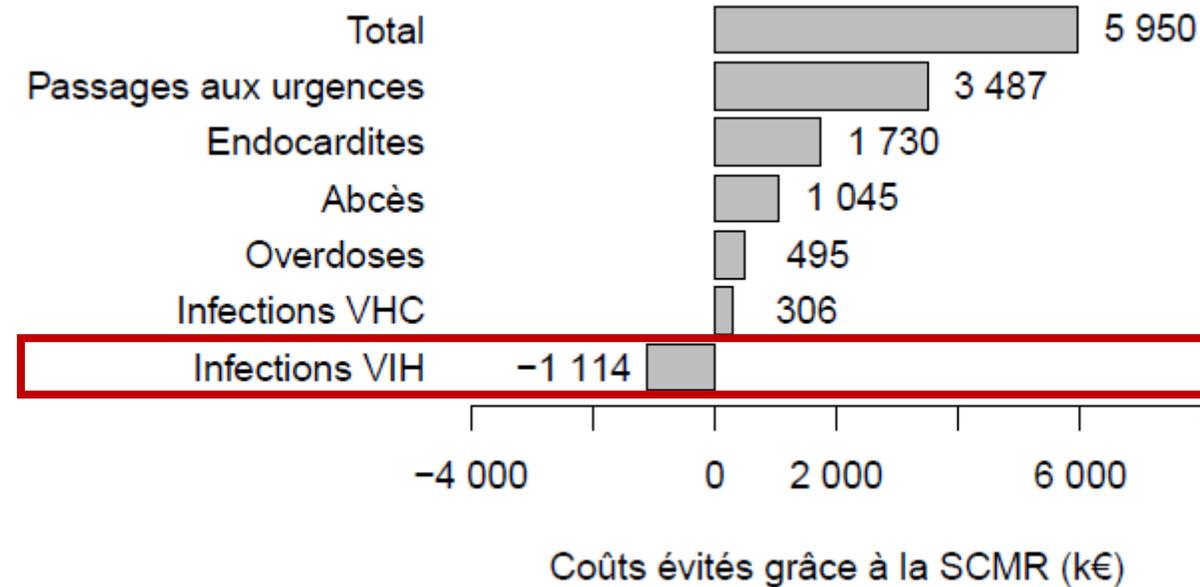
Strasbourg (n=2971)



COÛTS MEDICAUX EVITES – DUREE DE VIE DE LA COHORTE

Paris (n=2997)

Strasbourg (n=2971)

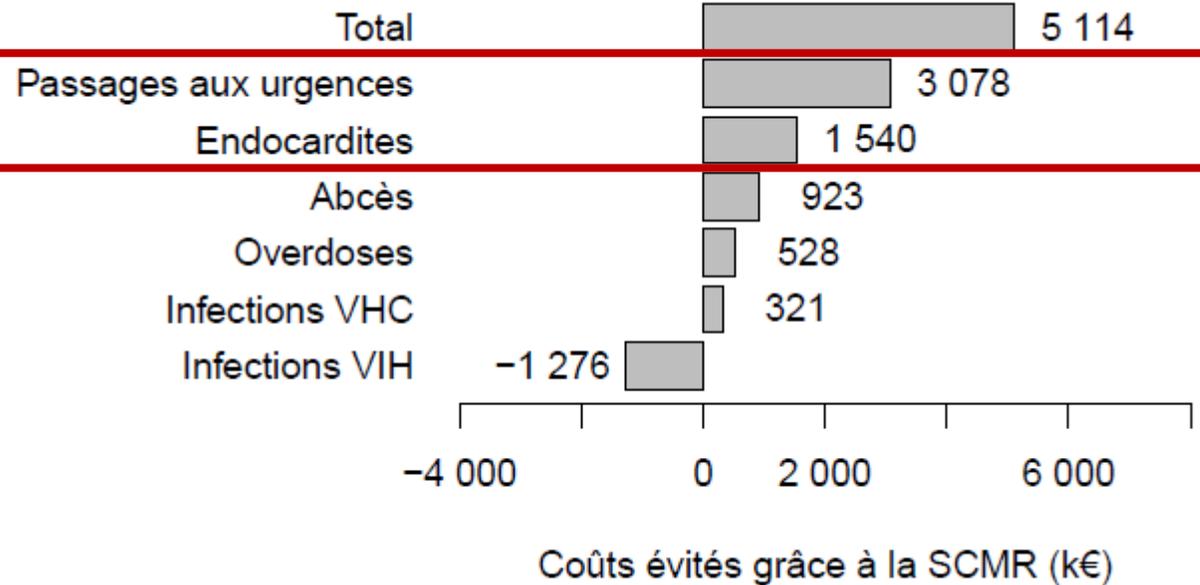
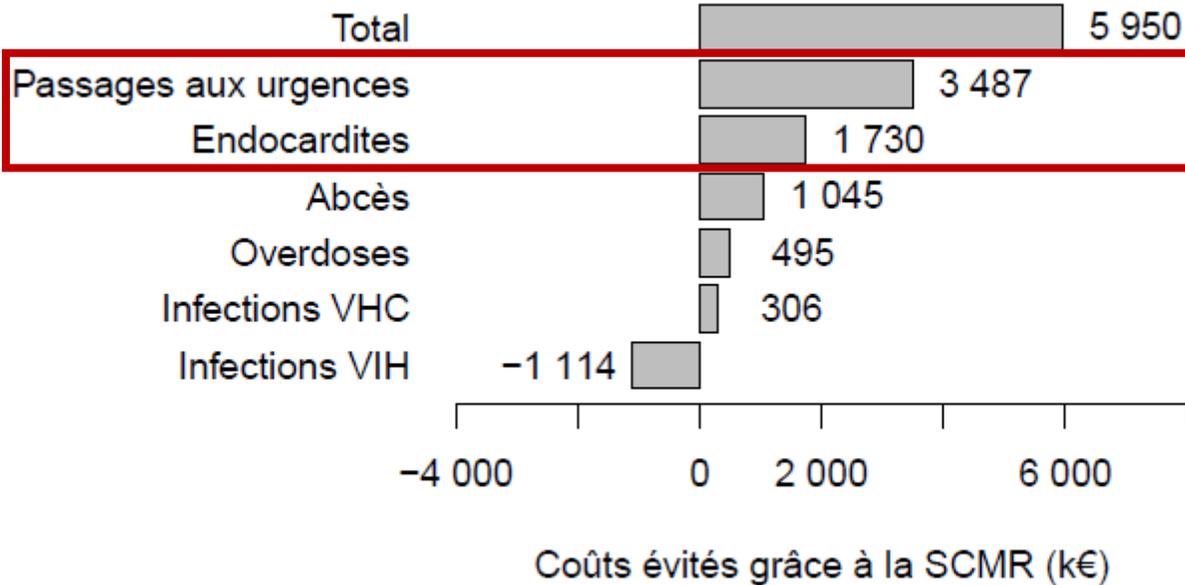


→ Hausse des coûts médicaux liés au VIH du fait de la mortalité concurrente évitée => durée de vie plus longue des usagers

COÛTS MEDICAUX EVITES – DUREE DE VIE DE LA COHORTE

Paris (n=2997)

Strasbourg (n=2971)

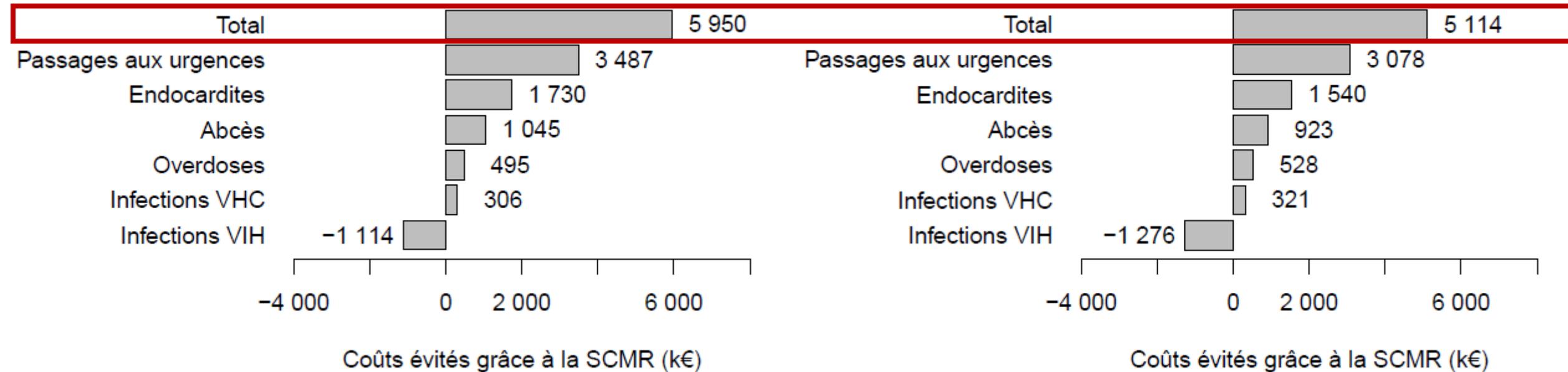


→ Impact important des SCMR sur la réduction des coûts des passages aux urgences (peu coûteux mais très fréquents) et des endocardites (peu fréquentes mais très chères)

COÛTS MEDICAUX EVITES – DUREE DE VIE DE LA COHORTE

Paris (n=2997)

Strasbourg (n=2971)



→ **Au total** : 6 millions d'euros de coûts évités à Paris et 5 millions d'euros à Strasbourg
Mais ne contrebalancent pas les coûts d'implémentation et de fonctionnement des SCMR
(estimées à 23 millions d'euros à Paris et 11 millions à Strasbourg sur 10 ans)

RESULTATS COUT- EFFICACITE– ANALYSE PRINCIPALE

	Paris (N=2 997)	Strasbourg (N=2 971)
Nombre total de QALY gagnées, actualisées (total)	572	660
Coût différentiel, actualisé (K€, total)	14 133	5 059
Ratio coût-efficacité, euros/QALY sauvée	24 700	7 700

Ratio coût-efficacité acceptable

→ Vaccin herpès zoster (zona) : 30 à 35 000 euros/QALY

ANALYSES COMPLEMENTAIRES

Ajout d'un espace de consommation à un CAARUD existant

Economies sur les coûts incrémentaux de structure et de fonctionnement

→ **Paris** : 15 900 euros/QALY

vs. 24 700 en analyse principale

→ **Strasbourg** : 1 400 euros/QALY

vs. 7 700 en analyse principale

→ Possible d'améliorer le coût-efficacité par l'ajout d'espaces de consommation dans des CAARUD existants

DISCUSSION ET CONCLUSION

Tous les impacts sanitaires des SCMR n'ont pas été inclus (autres infections bactériennes : ostéomyélites, sepsis, ...)

Impact sur la qualité de vie (hors VIH et VHC)

Impact social et accès au droit non pris en compte

Globalement, bénéfices de la SCMR sous-estimés → potentielle sur-estimation du ratio coût-efficacité

➤ **Les SCMR sont une intervention efficace dans le contexte de la France**

REMERCIEMENTS

- **Aux participants**
- **Aux partenaires de terrain**
- **A l'ISP et l'IRESP**
- **A la MILDECA**
- **Aux Conseils Scientifiques**
- **A l'équipe**

[rapport-scmr-inserm-2021-vf.pdf \(drogues.gouv.fr\)](#)