

Guide pour l'étude de faisabilité de systèmes de micro-assurance santé, Tome 2, BIT/STEP, p. 71

3.4 Exemples de transformation des données collectées en données exploitables

Démarche proposée pour transformer puis utiliser les données collectées

Pour transformer les données collectées en données exploitables puis utiliser ces données dans le cadre de l'élaboration du système de micro-assurance santé, le comité de pilotage peut s'aider du tableau de mise en œuvre de la collecte. Les deux dernières colonnes de ce tableau facilitent l'analyse des données collectées et leur utilisation puisqu'elles indiquent l'utilité de chaque information recherchée. Pour plus de détails sur le tableau de mise en œuvre se reporter à:

Remplir le tableau de mise en œuvre, étape 1: définir la démarche de la collecte, tome 1, chapitre 3, page 39.

Le comité de pilotage peut aussi s'appuyer sur les exemples de transformation des données collectées et des pistes d'utilisation présentés dans les outils ci-après.

Présentation des outils

La section 3.4 comporte en réalité 10 outils correspondant aux 10 objectifs de la collecte. L'outil présenté dans le point 3.4.1 correspond ainsi à l'objectif 1, celui dans le point 3.4.2 à l'objectif 2, etc.

Ces outils indiquent comment rendre les informations exploitables: dans certains cas, les informations collectées peuvent être utilisées directement sans transformation; dans d'autres cas, elles doivent être transformées en indicateurs. Des méthodes de calcul des indicateurs sont alors proposées.

Des pistes d'utilisation des informations et des indicateurs pour atteindre les différents objectifs sont également présentées. Toutefois, l'utilisation des données et des indicateurs est principalement effectuée au moment de la phase suivante, lors du choix des caractéristiques du futur système de micro-assurance santé.

Les méthodes de calcul des indicateurs et les pistes d'utilisation des données sont illustrées par de nombreux cas pratiques.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Précaution n° 1: les méthodes de calcul d'indicateurs proposées ne sont pas universelles. Les informations permettant de calculer les indicateurs sont souvent collectées à partir d'entretiens ou d'enquêtes. Or, pour obtenir un même indicateur, il existe souvent plusieurs manières de poser les questions.

Les données obtenues vont différer selon le type de questions posées; l'exploitation des réponses sera également différente. Les méthodes de calcul d'indicateurs proposées ici sont donc des exemples de méthodes parmi d'autres, directement liées à la manière dont sont posées les questions.

Précaution n° 2: les indicateurs proposés le sont à titre indicatif. Lorsque plusieurs indicateurs sont proposés pour le même objectif, le comité de pilotage peut se borner à calculer seulement certains d'entre eux.

Exemple: Pour la qualité perçue des formations sanitaires, quelques indicateurs parmi ceux proposés suffisent.

Précaution n° 3: les pistes d'utilisation peuvent être ou non suivies. La rubrique «utilisation» propose des pistes pour utiliser les informations ou indicateurs. Ces pistes sont seulement données à titre indicatif.

Exemple: L'analyse des résultats des enquêtes auprès des ménages peut mettre en évidence la nécessité d'un service de transport en urgence chez les habitants de certains villages. Ce besoin spécifique peut être pris en compte lors de la définition des garanties. L'une des pistes possibles est de proposer un service optionnel d'évacuation des malades en urgence moyennant le paiement d'une cotisation supplémentaire.

Précaution n° 4: les pistes d'utilisation proposées ne sont pas exhaustives.

La rubrique «utilisation» propose des pistes de réflexion, des solutions, des mécanismes, mais il en existe certainement d'autres! Cette rubrique pourra donc être enrichie et personnalisée par chaque utilisateur.

Précaution n° 5: les cas pratiques permettent surtout d'assimiler les méthodes de calcul, de transformation et d'utilisation des données. Ils sont pour la plupart tirés de cas réels.

3.4.1 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 1 «Connaître le contexte»

Pas de transformation

Les informations collectées dans le cadre de cet objectif sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles permettent d'acquérir une bonne connaissance du contexte sur les plans économique, démographique, social, sanitaire et de l'offre de soins, politique et juridique.

3.4.2 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 2 «Préparer le choix de la population cible»

Qualité objective des formations sanitaires utilisées par la population cible

Pas de transformation

Les informations sur la qualité objective des formations sanitaires, issues du monitorage, comprennent des informations «brutes» utilisables sans transformation comme la conformité de l'état des bâtiments, les plages horaires d'ouverture, et des informations transformées appelées indicateurs.

Ces indicateurs ont normalement déjà été calculés dans le cadre du monitorage. Par conséquent, le comité de pilotage n'a pas à effectuer de calculs particuliers pour l'exploitation des données.

Utilisation

Les informations sur la qualité objective des formations sanitaires peuvent servir de critères de choix de la population cible, dans la mesure où il est préférable que la population cible retenue ait accès à une offre de soins de qualité.

Accès à la formation sanitaire

Transformation

Les informations collectées permettent de calculer le taux de fréquentation par zone d'habitation.

Formules de calcul des indicateurs

Les informations collectées sont le nombre de nouveaux cas par zone d'habitation et la taille de la population de chaque zone.

On calcule le taux de fréquentation selon la formule suivante:

Taux de fréquentation par zone d'habitation = $\frac{100 \times \text{Nombre de nouveaux cas d'un lieu d'habitation}}{\text{Population totale de ce lieu}}$

Utilisation

Ce taux permet de mesurer l'accès à la formation sanitaire des populations issues de chaque zone d'habitation. Il permet donc d'identifier les zones pour lesquelles l'accès est facile, celles pour lesquelles l'accès est rendu difficile par des facteurs géographiques, financiers, etc.

L'implantation du système de micro-assurance santé pourra être dans un premier temps concentrée dans les zones de forte attraction de la formation sanitaire c'est-à-dire où les taux de fréquentation sont élevés; le système pourra également prendre des mesures spécifiques pour accroître l'attraction des zones dont les taux de fréquentation sont faibles: prise en charge des frais de transport, tarification plus avantageuse pour les populations éloignées, etc.

CAS PRATIQUE

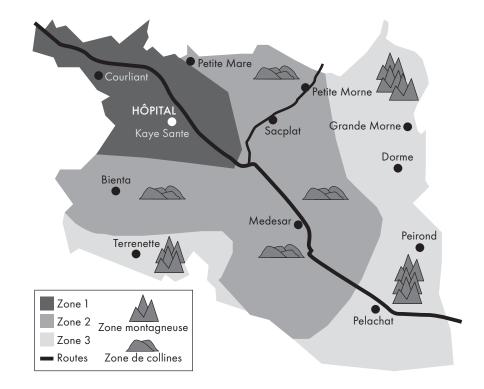
Un hôpital régional privé à but non lucratif souhaite mettre en place un système de microassurance santé. Bien que ses services soient de très bonne qualité, pour des raisons d'accessibilité géographique et financière, sa fréquentation par la population de son aire de responsabilité reste faible.

Les différents services de l'hôpital enregistrent la provenance de leurs patients et ces données sont regroupées au niveau du service des statistiques.

Sur la base des données de ce service, le tableau des taux de fréquentation de l'hôpital a pu être dressé. Celui-ci résume les données par commune mais un détail plus fin par village a été utilisé pour dresser la carte.

Communes	Population	Nombre d'hospitalisations	Taux de fréquentation	
Kaye Sante	30900	2441	7,9%	71
Courliant	12 200	817	6,7%	Zone 1
Bienta	17 500	700	4,0%	
Petite Mare	30700	1167	3,8%	
Medesar	23 600	826	3,5%	Zone 2
Sacplat	23 400	749	3,2%	
Petite Morne	17 500	473	2,7%	
Grande Morne	11 400	217	1,9%	
Pelachat	23 300	396	1,7%	
Dorme	16200	227	1,4%	Zone 3
Peirond	14 100	85	0,6%	
Terrenette	9 5 0 0	48	0,5%	
Total	230300	8146	3,5%	

Les taux de fréquentation calculés permettent de distinguer trois grandes zones au sein de l'aire de responsabilité de l'hôpital. La présentation de ces trois zones sur une carte de la région permet de mieux comprendre les raisons des inégalités en matière de fréquentation.



Cette carte montre que le taux de fréquentation diminue avec l'éloignement: les populations des zones montagneuses, enclavées, ont le plus faible taux de fréquentation. Ce problème d'accessibilité géographique est renforcé par le fait que l'hôpital est excentré au sein de son aire de responsabilité.

Dynamique de développement socio-économique au sein de la population cible / Aspects sociaux / Pratiques d'entraide en cas de maladie

Pas de transformation

Les informations collectées dans le cadre de ces rubriques sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Le niveau d'alphabétisation, le dynamisme économique, une certaine expérience de l'organisation communautaire, l'existence de personnes capables de gérer des cotisations, l'existence de pratiques d'entraide en cas de maladie, etc. sont autant de facteurs de succès d'un projet de micro-assurance santé. Ces informations peuvent être utilisées comme critères de choix de la population cible.

Comportements de recours et modes de financement de l'accès aux soins

Transformation

Il s'agit de calculer le pourcentage de réponses pour chaque recours et pour chaque mode de financement.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur les comportements de recours

Exemple de question: Lors du dernier épisode de maladie dans votre famille,
quel type de recours avez-vous utilisé?
□ aucun soin □ achat de médicaments sur le trottoir
consultation au dispensaire (liste non exhaustive)

On calcule le pour-cent de réponses «aucun soin», le pour-cent de réponses «achat de médicaments sur le trottoir», etc.

Informations sur les modes de financement

Exemple de question: Lors du dernier épisode de maladie dans votre famille,
comment avez-vous trouvé l'argent pour financer les soins?
☐ argent disponible à la maison ☐ dons d'amis/de voisin ☐ vente d'un bien (liste non exhaustive)

On calcule le pour-cent de réponses «argent disponible à la maison», le pour-cent de réponses «dons d'amis/de voisin», etc.

3.4.3 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 3 «Préparer le choix des prestataires de soins partenaires»

Il s'agit des prestataires dont les services de santé seront couverts par le système.

Informations sur l'offre de soins

Pas de transformation

Les informations collectées – répartition géographique de l'offre de soins, monographie par prestataire – sont utilisées directement sans transformation

Utilisation

Les monographies par prestataire, sortes de fiches synthétiques, permettent de faciliter la comparaison entre prestataires et de préparer le choix des prestataires partenaires.

Qualité objective des formations sanitaires

Pas de transformation

Se reporter à:

▶ **3.4.2** plus haut.

Utilisation

Les informations sur la qualité objective peuvent être utilisées comme critères de choix des formations sanitaires. Le système de micro-assurance santé pourra conclure des accords en priorité avec les formations sanitaires ayant les niveaux de qualité objective les plus élevés.

Qualité perçue des formations sanitaires

Transformation

Les informations sur la qualité perçue des formations sanitaires, issues d'enquêtes auprès des ménages et des patients, permettent de calculer des indicateurs de qualité perçue.

Le calcul de ces indicateurs et leur utilisation dépendent des questions posées aux ménages et aux patients. N'est donc donné ici qu'un exemple de question et de méthode de calcul pour chaque indicateur.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur la qualité de l'accueil

Exemple de question: L'accueil est-il? ☐ très bon ☐ bon ☐ moyen ☐ mauvais ☐ très mauvais	
On calcule l'indicateur de qualité = pour-cent de réponses «très bon», «bon», «moyen», etc	٥.
Informations sur le personnel soignant: compétences, capacité d'écoute et de compassion, existence de personnel soignant féminin	
Exemple de question: Les compétences du personnel sont-elles? ☐ suffisantes ☐ insuffisantes	
On calcule l'indicateur de qualité = pour-cent de réponses «suffisantes».	

On procède de la même manière pour les autres indicateurs.

Utilisation

Les indicateurs de qualité perçue des différents prestataires de soins peuvent être présentés dans un tableau synthétique, ce qui permet de faciliter la comparaison entre prestataires. Les prestataires de meilleure qualité perçue sont ceux qui recueillent les pourcentages les plus élevés aux indicateurs de qualité. Il faudra tenir compte dans le choix des prestataires de la qualité perçue qui aura un rôle important sur l'attractivité du système auprès des bénéficiaires.

Fréquentation

Transformation

Les informations collectées permettent de calculer le taux de fréquentation de la formation sanitaire.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur le nombre de nouveaux cas et la taille de la population de l'aire de responsabilité

On calcule le taux de fréquentation = 100 X Nombre de nouveaux cas/Population

Utilisation

Les taux de fréquentation peuvent servir de critères de choix des formations sanitaires partenaires. Plus ces taux sont élevés plus on peut penser que les services de santé sont accessibles, de bonne qualité et bien perçus par les usagers. Le système de micro-assurance santé pourra conclure des accords en priorité avec les formations sanitaires ayant les taux de fréquentation les plus élevés.

Kit d'auto-formation à la conduite d'étude de faisabilité ¤ Module 8 : Transformation des données collectées en données exploitables

CAS PRATIQUE

Un centre de santé communal couvre une population estimée à 15 000 habitants en 2000. Les femmes en âge de procréer représentent 4,5% de la population, soit 675 personnes. Les enfants de 0 à 1 an constituent 4% de cette population, soit 600 personnes.

Parmi les activités de l'année 2000, le centre de santé recense:

- 3500 nouveaux cas en consultation curative
- 350 premières consultations prénatales (CPN)
- 410 vaccinations DTC1 (première dose du vaccin antidiphtérique antitétanique anticoquelucheux)

Les taux de fréquentation de ces trois services sont par conséquent les suivants:

- Consultations curatives: 23,3% (3500/15000)
- CPN (premières consultations): 51,9% (350/675)
- Vaccination DTC1: 68,3% (410/600)

Remarque: Les taux de fréquentation se calculent sur la base des nouveaux cas, c'est-à-dire chaque nouvel épisode de maladie ou chaque nouvelle grossesse qui est vu pour la première fois par le centre de santé. Si un malade doit revenir une ou plusieurs fois pour suivre un traitement dans le cadre d'un même épisode de maladie, ces nouvelles visites sont comptées comme des anciens cas et ne sont pas prises en compte dans le calcul des taux de fréquentation. En revanche s'il utilise cinq fois la formation sanitaire pendant l'année pour cinq épisodes de maladie différents il doit être comptabilisé cinq fois.

Mise en place de certains services de santé dans le cas d'une insuffisance de l'offre de soins

Transformation/utilisation

La mise en place de ce type d'activités ne fait pas l'objet du présent guide. L'exploitation des données n'est donc pas traitée.

3.4.4 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 4 «Préparer le choix des services de santé à couvrir»

Panorama des services de santé

Pas de transformation

Les informations collectées sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles permettent d'avoir une idée des services de santé proposés dans chaque formation sanitaire et du mode de facturation de ces services. Ces données sont utiles pour préparer le choix des services de santé à couvrir par le système.

Exemple: Si le centre de santé facture chaque acte séparément, le système pourra envisager des niveaux de couverture différents selon les actes. Il proposera par exemple: 80% des dépenses engagées pour l'acte «consultation»; 65% des dépenses engagées pour l'acte «radios»; un forfait pour l'acte «analyses»; etc.

Si le centre de santé facture les actes de manière regroupée (par exemple, un forfait global comprenant la consultation, et si nécessaire, des médicaments et des examens), le système devra plutôt envisager des niveaux de couverture identiques pour les actes regroupés (par exemple, 80% des dépenses engagées pour la consultation, les médicaments, les analyses, les radios) voire un forfait global pour ce regroupement d'actes (par exemple, un forfait de 1500 UM pour le regroupement «consultation – pharmacie – analyses – radios»).

Services de santé prioritaires en rapport avec les besoins sanitaires réels

Pas de transformation

Les informations collectées à partir d'études sur la situation sanitaire et d'entretiens avec le personnel de santé sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles donnent une indication des besoins de la population en matière sanitaire: services de santé préventifs et curatifs qui permettent de diminuer fortement les taux de morbidité de certaines maladies et les taux de mortalité, système d'évacuation. Ces besoins «réels» pourront être pris en compte lors du choix de services à couvrir par le système.

Services de santé prioritaires en rapport avec les besoins sanitaires ressentis et exprimés

Transformation

Les informations collectées à partir des enquêtes auprès des ménages (besoins ressentis et exprimés) permettent d'identifier les services de santé jugés prioritaires par une large majorité de la population cible. Nous ne donnons ici qu'un exemple de question et de méthode pour identifier les services prioritaires.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur les besoins sanitaires ressentis et exprimés par la population

Exemple de question: Est-ce que vous seriez intéressé(e) par un système d'assurance santé? oui non
Si oui pour quels services de santé en priorité? (Ne cocher que 4 services au maximum)
□ pharmacie □ radiologie □ laboratoire
maternité (suivi prénatal, accouchement et suivi postnatal)
☐ consultation au dispensaire ☐ etc. (liste non exhaustive)

On calcule sur l'ensemble des questionnaires le nombre de fois où chaque service est coché.

Utilisation

Les services de santé jugés prioritaires sont ceux qui sont cochés le plus de fois. Ils pourront être proposés en priorité lors du choix des services à couvrir par le système.

Services de santé dont l'accès est difficile pour des raisons financières

Transformation

Les informations collectées sur les difficultés financières rencontrées lors de l'utilisation des services de santé et face à différents niveaux de dépenses de santé permettent de calculer différents indicateurs: les taux d'exclusion totale/partielle/temporaire, les taux de difficulté. N'est donné ici qu'un exemple de question et de méthode de calcul pour chaque indicateur.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur l'exclusion totale d'un service de santé
Exemple de question: Est-ce que vous ou un membre de votre famille avez dû au moins une fois au cours de l'année passée renoncer par manque d'argent à l'un des services suivants? □ pharmacie □ radiologie □ laboratoire □ consultation au dispensaire □ hospitalisation au dispensaire □ etc. (liste non exhaustive)
On calcule ensuite le taux d'exclusion totale pour chaque service de la liste selon la formule suivante: Taux d'exclusion totale _(service) = pour-cent de personnes enquêtées ayant coché le service.
Informations sur l'exclusion partielle face à un service de santé
Exemple de question (pour la pharmacie): La dernière fois qu'un médecin a prescrit une ordonnance de médicaments (à vous ou à un membre de votre famille), avezvous acheté tous les médicaments inscrits sur l'ordonnance? ☐ oui ☐ non. Si non: ☐ nous n'avons acheté que les médicaments nécessaires ☐ nous n'avons acheté qu'une partie des médicaments parce que certains médicaments manquaient à la pharmacie ☐ nous n'avons acheté qu'une partie des médicaments parce que nous n'avions pas assez d'argent ☐ nous n'avons acheté aucun médicament par manque d'argent
On calcule ensuite le taux d'exclusion partielle _(pharmacie) = pour-cent de réponses «nous n'avons acheté qu'une partie des médicaments parce que nous n'avions pas assez d'argent» ou «nous n'avons acheté aucun médicament par manque d'argent».
Informations sur l'exclusion temporaire d'un service de santé
Exemple de question (pour le service hospitalisation): Lors de la dernière hospitalisation dans votre famille avez-vous dû attendre un certain temps avant de pouvoir faire hospitaliser le malade? ☐ oui ☐ non. Si oui: ☐ nous avons attendu quelques heures le temps de réunir l'argent (< 24 h) ☐ nous n'avions pas assez d'argent et avons dû effectuer une collecte qui a pris plus de 24 heures
On calcule ensuite le taux d'exclusion temporaire _(hospitalisation) = pour-cent de réponses «nous n'avions pas assez d'argent et avons dû effectuer une collecte qui a pris plus de 24 heures».
Remarque: Ce type de question peut être posé pour d'autres services.

Difficultés exprimées par la population face à un niveau de dépenses de santé
Il s'agit de demander aux ménages à partir de quel montant ils commencent à éprouver des difficultés pour payer les dépenses de santé.

Exemple de question: A partir de quel montant de dépenses médicales avez-vous				
besoin de reco	ourir à une aide e	extérieure (prêt, dor	n, crédit) ou à la vente d'un bien?	
☐ 500 UM	☐ 1000 UM	☐ 2000 UM	🗌 10000 UM	

On calcule le taux de difficulté correspondant aux différents niveaux de dépenses:

- Taux de difficulté (500 UM) = pour-cent de personnes ayant coché «500 UM».
- Taux de difficulté (1000 UM) = pour-cent de personnes ayant coché «1000 UM» + pour-cent de personnes ayant coché «500 UM». En effet, les personnes ayant des difficultés pour faire face à des dépenses médicales de 500 UM ont également des difficultés pour honorer des dépenses supérieures.
- etc.

Utilisation

Le taux d'exclusion totale permet d'identifier les services posant réellement des problèmes d'accessibilité financière; ces services pourront être proposés en priorité lors du choix des services à couvrir par le système.

Le taux d'exclusion partielle permet de mettre en évidence un manque de suivi ou d'observance des protocoles thérapeutiques pour des raisons financières: le patient n'achète pas tous les médicaments dont il a besoin, il n'effectue pas les visites de contrôle, il ne fait pas réaliser de check-up régulier, etc.

Les services présentant un taux d'exclusion partielle élevé pourront être choisis en priorité. En outre, au moment du choix des prestations, des réponses spécifiques à ces problèmes pourront être recherchées.

Exemple: Le système pourra envisager un forfait par épisode de maladie comprenant une ou plusieurs consultations, les analyses de laboratoire et les médicaments.

Le taux d'exclusion temporaire permet de mettre en évidence les services pour lesquels le manque de disponibilités monétaires retarde le traitement du malade et donc contribue à aggraver son état de santé. Les services présentant un taux d'exclusion temporaire élevé pourront être choisis en priorité. En outre, des modes de prise en charge spécifiques permettant de réduire le délai de recours aux services de santé pourront être envisagés, comme la mise en place d'un mécanisme de tiers payant.

Les taux de difficulté pour différents niveaux de dépenses permettent d'identifier les services de santé qui constituent un risque financier minime pour une forte proportion de la population. Au moment du choix des prestations, le fait de sortir ces services des garanties permettra sans doute de réduire la cotisation tout en répondant aux besoins de couverture du plus grand nombre. (Pour le détail de la démarche suivie, voir le cas pratique.)

CAS PRATIQUE

Un comité de gestion d'un centre de santé rural souhaite mettre en place un système d'assurance santé en faveur des usagers. Avec l'appui d'une ONG, il réalise une enquête auprès des ménages de l'aire de responsabilité du centre de santé. L'une des questions porte sur le montant à partir duquel ceux-ci éprouvent des difficultés pour payer leurs dépenses de santé.

Les réponses à cette question se regroupent ainsi:

Montant (UM)	Pour-cent de réponses Cumul = taux de difficu	
1 000	3%	3%
2000	31%	34% (3% + 31%)
3 000	10%	44%
4000	4%	48%
5 000	18%	66%
6000	2%	68%
7000	0%	68%
8 000	2%	70%
9000	0%	70%
10000	14%	84%

On constate qu'à 1000 UM, 3% des ménages commencent à éprouver des difficultés. A partir de 4000 UM, ce sont cumulativement près de 50% des ménages qui atteignent les limites de leur capacité de financement propre.

En analysant les grilles tarifaires des centres de santé, le comité constate que les dépenses inférieures ou égales à 1000 UM correspondent aux consultations pour des affections simples.

S'il n'est pas par ailleurs jugé prioritaire sous l'angle d'autres indicateurs et éléments de choix (visibilité du système par exemple), ce service pourra éventuellement être sorti des garanties du système de micro-assurance santé. Cela permettra de proposer des cotisations moins élevées tout en répondant aux besoins de couverture du plus grand nombre.

Identification de sous-groupes de la population ayant des besoins spécifiques

Pas de transformation

Les informations collectées auprès du personnel de santé et des responsables des formations sanitaires sont utilisées directement sans transformation.

Exemples: La population de tel village excentré a besoin d'un service de transport permettant l'évacuation des malades en urgence. Tel groupe socioprofessionnel présente un risque d'accidents du travail particulièrement élevé nécessitant plus d'hospitalisations en urgence que la moyenne de la population cible. Telle association de femmes est très demandeuse de services d'éducation à la santé.

Utilisation

L'identification des groupes cibles et la mise en évidence de leurs besoins spécifiques peut être confirmée par les résultats des enquêtes auprès des ménages (voir ci-dessous).

Ces informations pourront être utilisées lors de la définition des garanties du système. Les services répondant aux besoins spécifiques pourront éventuellement être proposés en option, moyennant le paiement d'une cotisation supplémentaire. Toutefois, l'introduction de plusieurs formules de couverture alourdit la gestion et peut constituer une difficulté insurmontable lorsque celle-ci n'est pas informatisée.

Mise en évidence des besoins spécifiques de ces sous-groupes

Transformation

Il s'agit de croiser les réponses aux questions sur les besoins ressentis et exprimés de la population cible, avec les caractéristiques des personnes interrogées. On répartit la population enquêtée en sous-groupes homogènes: par lieu d'habitation, par type de profession, etc. On recompte ensuite le nombre de fois où chaque service est coché au sein de chaque sous-groupe. La comparaison des résultats obtenus dans les différents sous-groupes et par rapport à la population totale enquêtée (ensemble des questionnaires) permet de vérifier l'existence de besoins spécifiques chez certains sous-groupes de la population.

Formules de calcul des indicateurs

Premier exemple: besoins en matière d'évacuations sanitaires de la population de certains villages

On calcule le pour-cent de personnes enquêtées ayant jugé prioritaire le service «transport en urgence» sur la population du village concerné et sur l'ensemble de la population enquêtée. On compare ensuite les deux pourcentages obtenus.

Exemple: Pour le village A le service «transport en urgence» est coché dans 30 questionnaires sur 40 (75%), alors que sur l'ensemble des questionnaires il est coché dans 50 questionnaires sur 200 (25%).

Deuxième exemple: besoins en matière d'hospitalisation non programmée des mécaniciens chauffeurs

On calcule le pour-cent de personnes enquêtées ayant jugé prioritaire le service «hospitalisation non programmée» dans le sous-groupe des mécaniciens chauffeurs et sur l'ensemble de la population enquêtée. On compare ensuite les deux pourcentages obtenus.

Remarque: Dans ce cas, le questionnaire doit comporter une question sur la profession de la personne enquêtée.

Utilisation

Si certains services présentent des pourcentages très élevés chez les habitants de certaines localités ou parmi certains sous-groupes de population comme des groupes professionnels, ces services pourront être proposés en option moyennant le paiement d'une cotisation supplémentaire.

Services de santé prioritaires car faisant l'objet de problèmes de recouvrement et/ou de financement

Transformation

Les informations collectées permettent d'identifier pour chaque service de santé, d'éventuels problèmes d'impayés et/ou de sous-utilisation.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur les problèmes d'impayés

On calcule le pour-cent d'utilisateurs n'ayant pas du tout ou partiellement honoré leur dernière facture.

Informations sur la sous-utilisation de certains services ou équipements

On calcule le pour-cent d'utilisateurs du service ou de l'équipement parmi les utilisateurs de la formation sanitaire.

Utilisation

L'identification de problèmes d'impayés intéresse particulièrement les prestataires de soins qui souhaitent mettre en place un système de micro-assurance santé afin d'améliorer le recouvrement des coûts. Il intéresse également d'autres types de promoteurs dans la mesure où les problèmes d'impayés mettent en évidence des problèmes d'accessibilité financière. Les services de santé concernés pourront être proposés en priorité lors du choix des services de santé à couvrir par le système.

Par ailleurs, lorsque certains équipements sont sous-utilisés, leur prise en charge dans le cadre du système de micro-assurance santé doit permettre d'accroître leur utilisation et de rentabiliser l'investissement

3.4.5 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 5 «Préparer le choix des modalités de prise en charge: paiement direct ou tiers payant»

Besoins «objectifs»

Pas de transformation

Les informations collectées à partir d'entretiens avec le personnel de santé sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles permettent d'identifier les services pour lesquels le tiers payant est a priori particulièrement approprié: services coûteux et traitant des cas urgents et/ou imprévus. Ces critères de priorité objectifs pourront être pris en compte lors de la sélection des services bénéficiant du tiers payant.

Besoins exprimés par la population

Transformation

Les informations collectées à partir des enquêtes auprès des ménages (besoins ressentis et exprimés) permettent d'identifier les services de santé pour lesquels la population juge le tiers payant particulièrement utile. N'est donné ici qu'un exemple de question et de méthode pour identifier ces services.

Formules de calcul des indicateurs

Besoins exprimés par la population

Exemple de question: Dans quel cas seriez-vous le plus intéressé par un système
appelé tiers payant qui, moyennant le paiement d'une cotisation, vous dispense de payer
au moment de l'utilisation des services de santé? (maximum 3 services)
☐ pharmacie ☐ radiologie ☐ laboratoire ☐ consultation au dispensaire
☐ hospitalisation au dispensaire ☐ etc. (liste non exhaustive)

On calcule sur l'ensemble des questionnaires le nombre de fois où chaque service est coché.

Utilisation

Les services de santé pour lesquels le tiers payant est jugé le plus utile ou indispensable sont ceux qui sont cochés le plus de fois. Lors de la définition du système de micro-assurance santé, le tiers payant pourra être proposé pour ces services en priorité.

3.4.6 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 6 «Préparer le calcul des cotisations à partir des dépenses de santé de la population cible»

Transformation des données collectées pour le calcul de la probabilité (→ utile si on utilise la formule générale de calcul de la prime pure)

Rappel: Il existe deux méthodes principales pour la collecte des données permettant de calculer la probabilité: 1) Méthode conseillée: à partir d'enquêtes auprès des ménages + données des formations sanitaires; 2) Autre méthode: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé existants. Le recours à des données provenant d'autres systèmes est plus simple et moins coûteux. Toutefois, il doit être manié avec précaution car ces systèmes ne s'adressent pas nécessairement à des populations cibles ayant les mêmes caractéristiques et leurs modalités de fonctionnement (couple prestations/cotisations par exemple) influent sur les comportements et donc sur la valeur des données.

1. Méthode de collecte et de calcul conseillée: à partir d'enquêtes auprès des ménages et des données des formations sanitaires

Transformation

La méthode conseillée consiste à collecter, à partir d'enquêtes auprès des ménages, le nombre de personnes malades au moins une fois dans l'année et des informations sur les comportements de recours. Ces données permettent de calculer deux indicateurs: la probabilité d'être malade et la proportion de malades ayant recours à la formation sanitaire.

Il s'agit aussi de collecter, à partir des rapports d'activité ou registres des formations sanitaires, le nombre d'utilisateurs du service et le nombre d'utilisateurs de la formation sanitaire. Ces données permettent de calculer un troisième indicateur: la proportion d'utilisateurs du service de santé au sein des utilisateurs de la formation sanitaire.

Ensuite on obtient la probabilité d'utiliser le service de santé, en multipliant entre eux les trois indicateurs (voir 4.5.2a), page 132).

Le calcul de ces indicateurs et leur utilisation dépendent des questions posées aux ménages. Nous ne donnons ici qu'un exemple de questions et de méthodes de calcul.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur le nombre de personnes malades au moins une fois pendant l'année ou sur une période d'étude

Exemple de q	uestion		
Composition de la	famille de la perso	onne enquêtée	
	Hommes	Femmes	Enfants (<15 ans)
Nombre			
Depuis <date, fête="" religieuse="">, est-ce que des personnes ont été malades dans votre famille (hors accouchement)? oui non</date,>			
	e personnes ont été nnes ont été malade		ns une fois ? les compter qu'une
Nombre d'adultes malades au moins une fois			
Nombre d'enfants malades au moins une fois			

On calcule sur l'ensemble des questionnaires:

- le nombre total d'adultes malades au moins une fois;
- le nombre total d'adultes dans les familles: somme de la case «Hommes» et de la case «Femmes» du tableau de composition de la famille.

Si la durée de la période d'étude est de trois mois, c'est-à-dire si entre <DATE, FÊTE RELI-GIEUSE> et la date de l'enquête il s'est écoulé trois mois, la probabilité de tomber malade pour un adulte est:

Probabilité (malade) =
$$\frac{12}{3}$$
 × $\frac{\text{Nombre d'adultes malades}}{\text{Nombre total d'adultes}}$

On calcule de la même manière la probabilité de tomber malade pour un enfant.

Remarque: Le calcul d'une probabilité pour les adultes et d'une probabilité pour les enfants a notamment du sens lorsque le système envisage des tarifs différenciés entre adultes et enfants. D'autres paramètres comme l'âge ou le sexe peuvent également entrer en compte dans le calcul des probabilités et dans celui des cotisations.

Informations sur les comportements de recours

Exemple de question
Lors du dernier épisode de maladie dans votre famille, quels types de soins avez-vous utilisé? (plusieurs réponses possibles) aucun soin guérisseur et pharmacopée traditionnelle achat de médicaments sur le trottoir achat de médicaments à la pharmacie consultation au dispensaire hospitalisation au dispensaire (liste non exhaustive)
The non-exhaustive

On calcule sur l'ensemble des questionnaires:

- le nombre de fois où chaque recours est coché;
- le nombre total d'épisodes c'est-à-dire le nombre d'enquêtés ayant répondu à cette question.

La proportion actuelle de malades par type de recours est:

Proportion actuelle = Nombre de fois où le recours est coché
Nombre total d'enquêtés ayant répondu

Exemple: Si le recours «consultation au dispensaire» est coché dans 53 questionnaires sur 120, la proportion de malades pour ce type de recours est égale à: 53/120 = 44,2%.

Important. La mise en place du système de micro-assurance santé va vraisemblablement contribuer à accroître la fréquentation des formations sanitaires dont les services sont couverts par le système. Pour tenir compte de cet impact on utilise dans la formule de calcul de la probabilité non pas la proportion actuelle de malades ayant recours à ces formations sanitaires mais une proportion attendue qui est supérieure. L'estimation de la proportion attendue à partir de la proportion actuelle est expliquée dans le cas pratique ci-après.

Informations sur le nombre d'utilisateurs du service de santé et le nombre d'utilisateurs de la formation sanitaire, chacun étant comptabilisé une seule fois

La proportion d'utilisateurs du service au sein des utilisateurs de la formation sanitaire est égale à:

Proportion
d'utilisateurs = Nombre d'utilisateurs du service de santé
(chacun comptabilisé une seule fois)
Nombre d'utilisateurs de la formation sanitaire
(chacun comptabilisé une seule fois)

Remarque: On fait ici l'hypothèse que la proportion attendue des utilisateurs du service dans les utilisateurs de la formation sanitaire est égale à la proportion actuelle, c'est-à-dire que la mise en place d'un système de micro-assurance santé ne modifie pas cette proportion.

Important. Il faut comptabiliser une seule fois chaque utilisateur afin de ne pas mélanger deux notions: la probabilité d'utiliser le service et la quantité consommée c'est-à-dire le nombre de fois où on utilise le service.

Utilisation

Ces trois indicateurs permettent ensuite de calculer la probabilité d'utiliser le service de santé comme il sera vu plus loin (chapitre 4, outil 4.5.2a)). La probabilité d'utiliser le service de santé sert à calculer la prime pure du service de santé dans le cas où on utilise la formule générale de calcul.

CAS PRATIQUE

Calcul de la probabilité d'utiliser différents services de santé

Etape 1: Calcul de la probabilité de tomber malade à partir d'une enquête auprès des ménages

On réalise une enquête auprès d'un échantillon de 300 ménages représentant 1500 personnes au total. Sur la période d'étude de trois mois, le nombre de personnes ayant été malades au moins une fois = 300. Le nombre de personnes malades au moins une fois pendant l'année = $12/3 \times 300 = 1200$.

La probabilité de tomber malade est égale au nombre de personnes malades au moins une fois pendant l'année (1200) divisé par le nombre total de personnes (1500) = 0,8 Probabilité (malade) = 80% (≤ 1)

Etape 2: Calcul de la proportion actuelle de malades par type de formation sanitaire

Les résultats d'enquêtes ménages indiquent que sur 100 personnes malades, toutes maladies confondues, la répartition entre les types de formations sanitaires est la suivante, avant la mise en place du système de micro-assurance santé:

Type de formation sanitaire	Nombre sur 100 avant le démarrage du système de MAS			
Hôpital (hospitalisation)	2			
Clinique privée (hospitalisation)	2			
Hôpital (ambulatoire)	12			
Centre de santé (ambulatoire)	40			
Médecin moderne privé	15			
Praticien traditionnel	8			
Automédication	12			
Absence de tout recours	9			
Total	100			

On a supposé, pour simplifier, que chaque personne enquêtée n'avait coché qu'une seule case c'est-à-dire un seul recours ce qui explique que le nombre total de recours = 100. Dans la réalité il arrive souvent qu'une personne utilise plusieurs recours différents au cours du même épisode de maladie.

Etape 2bis: Estimation de la proportion attendue de malades par type de formation sanitaire

On suppose que:

- le système de micro-assurance santé ne prend en charge que le recours aux centres de santé en ambulatoire, le recours à l'hôpital en ambulatoire et pour l'hospitalisation;
- les personnes couvertes vont modifier leurs comportements de recours afin d'optimiser leur prise en charge: elles ne vont recourir qu'aux formations sanitaires couvertes par le système.

Par conséquent sur 91 personnes utilisant un type de recours:

- l'hospitalisation à l'hôpital recueillera l'ensemble des hospitalisations (public + privé) soit 4 cas;
- l'ambulatoire à l'hôpital et au centre de santé recueilleront l'ensemble de l'ambulatoire ainsi que l'automédication (soit 87 cas) à proportion de leurs poids respectifs dans la prise en charge initiale de l'ambulatoire au sein du secteur public (soit 40/52 pour le centre de santé et 12/52 pour l'hôpital):
 - l'ambulatoire au centre de santé: $40/52 \times 87 = 67$ cas;
 - l'ambulatoire à l'hôpital: $12/52 \times 87 = 20$ cas.

L'absence de tout recours disparaîtra; donc sur 100 personnes malades:

- l'hospitalisation à l'hôpital recueillera 4/91 × 100 personnes soit 4% (chiffre arrondi);
- l'ambulatoire au centre de santé 67/91 × 100 personnes soit 74% (idem);
- l'ambulatoire à l'hôpital 20/91 × 100 personnes soit 22% (idem).

Type de formation sanitaire	Nombre sur 91 dans le cadre du système de MAS	Proportions attendues
Hôpital (hospitalisation)	4	4%
Clinique privée (hospitalisation)	0	0%
Hôpital (ambulatoire)	20	22%
Centre de santé (ambulatoire)	67	74%
Médecin moderne privé	0	0%
Praticien traditionnel	0	0%
Automédication	0	0%
Absence de tout recours	0	0%
Total	91	100%

Calcul de la probabilité d'utiliser différents services de santé (suite)

Etape 3: Calcul de la proportion des utilisateurs du service au sein des utilisateurs de la formation sanitaire, chacun comptabilisé une seule fois

Les rapports d'activités annuels de l'année précédente du centre de santé identifié donnent les totaux suivants:

Consultations et soins externes: 35 630 utilisateurs, dont

- consultations curatives ambulatoires: 28 500 utilisateurs dont 25 650 ont acheté une ordonnance de médicaments et 17 100 ont effectué des analyses de laboratoire;
- soins ambulatoires*: 7130 utilisateurs.

La part des utilisateurs de chaque service dans le nombre total d'utilisateurs du centre de santé est la suivante:

	Nombre d'utilisateurs	Proportion
Consultations curatives		
Consultations	28 500	80%
Ordonnances	25650	72%
Analyses	17 100	48%
Soins	7 130	20%
Total (consultations + soins)	35630	100%

On procède d'une manière analogue pour l'hôpital.

Etape 4: Calcul final de la probabilité d'utiliser chaque service de santé

On multiplie ensuite chacun des indicateurs obtenus aux étapes 1, 2bis et 3, pour obtenir la probabilité d'utiliser chaque service de santé:

- Probabilité (consultation en CS) = 80% × 74% × 80% = 47%
- Probabilité (pharmacie en CS) = 80% × 74% × 72% = 43%
- Probabilité (analyses en CS) = $80\% \times 74\% \times 48\% = 28\%$
- Probabilité (soins ambulatoires en CS) = $80\% \times 74\% \times 20\% = 12\%$

	Probabilité
Consultations curatives	
Consultations	47%
Ordonnances	43%
Analyses	28%
Soins	12%
Total (consultations + soins)	59%

On procède d'une manière analogue pour l'hôpital.

2. Autre méthode de collecte et de calcul de la probabilité: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé préexistants

Pas de transformation

Les outils de gestion (registres, tableaux de bord, etc.) d'un système de micro-assurance santé préexistant permettent de connaître:

- la population totale couverte par le système;
- le nombre de personnes couvertes ayant utilisé le service de santé au moins une fois dans l'année. Il s'agit de dénombrer les utilisateurs du service en supprimant tous les doublons, c'est-à-dire les personnes couvertes ayant utilisé le service plus d'une fois dans l'année. Cette tâche est aisée lorsque l'outil de gestion permet d'identifier chaque membre ou ayant droit de manière unique (par exemple grâce au champ «identifiant de la personne couverte»).

Avertissement: Il faut considérer comme «personnes couvertes» les personnes ayant effectivement droit aux prestations sur la période, ce qui suppose d'éliminer les personnes en période d'attente et celles qui n'ont pas accès aux prestations car elles ne sont pas à jour dans le paiement de leurs cotisations. L'opération consistant à faire cette distinction est très lourde en l'absence de gestion informatisée.

Utilisation

Ces deux informations permettent de calculer la probabilité d'utiliser le service de santé comme il sera vu plus loin (chapitre 4, outil 4.5.2a)). La probabilité d'utiliser le service de santé sert à calculer la prime pure du service de santé dans le cas où on utilise la formule générale de calcul. Cependant, les données d'autres systèmes de micro-assurance santé doivent être utilisées avec précaution dans la mesure où chaque système est particulier (formules de couverture, population couverte).

CAS PRATIQUE

Le système de micro-assurance santé préexistant compte 3500 personnes couvertes. Sur les douze derniers mois, 60 personnes couvertes par le système ont été admises au moins une fois dans le service Hospitalisation médicale. Probabilité d'utilisation de ce service = 60/3500 = 1,71%.

Transformation des données collectées pour calculer la quantité moyenne prise en charge (> utile si l'on utilise la formule générale de calcul de la prime pure)

Rappel: Il existe trois méthodes principales pour la collecte des données sur la quantité consommée: 1) première méthode: à partir des données des formations sanitaires; 2) deuxième méthode: à partir du suivi d'un échantillon de patients; 3) troisième méthode: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé préexistants.

1. Première méthode: à partir des données des formations sanitaires (registres, rapports d'activité, statistiques, témoignage du personnel de santé)

Informations collectées et transformation

On relève dans les registres des formations sanitaires, pour chaque service de santé et chaque utilisateur du service, la quantité de services de santé consommée dans l'année.

Puis on remplit le tableau de synthèse comprenant d'un côté le nombre de fois où le service a été utilisé (1 fois, 2 fois, etc.) ou bien le nombre d'unités consommées (un jour, deux jours, etc., dans le cas de l'hospitalisation) et de l'autre le nombre de patients concernés (données fictives):

Nombre de fois où le service a été utilisé	1	2	3	4	5
Nombre de patients concernés	50	30	10	5	3
Lecture: 50 patients ont utilisé le service une seule fois sur la période d'étude.					

Cette méthode de collecte peut s'avérer longue, notamment lorsque le service concerné est très fréquenté. Dans ce cas on peut restreindre la collecte à une période plus courte, par exemple sur 2 mois et extrapoler ensuite les résultats à l'année.

Par ailleurs cette méthode de collecte suppose que les registres des formations sanitaires identifient précisément le patient (nom, prénom, adresse, voire n° d'identifiant). Lorsque l'identification n'est pas aisée, il peut être préférable d'utiliser une autre méthode de collecte, comme le suivi d'un échantillon de patients.

Utilisation

Les informations du tableau de synthèse permettent ensuite de calculer la quantité moyenne prise en charge en fonction du mode d'expression de la garantie: avec ou sans limitation en quantité, avec ou sans franchise. La quantité moyenne prise en charge entre ensuite dans le calcul de la prime pure dans le cas où on utilise la formule générale.

Important. La quantité moyenne calculée avec cette méthode risque d'être sous-estimée. En effet, la mise en place du système de micro-assurance santé et la suppression des barrières financières contribueront vraisemblablement à accroître, parmi les personnes couvertes, le nombre moyen de recours aux services de santé. Au moment du calcul de la quantité moyenne, il sera donc important d'estimer l'impact de la garantie sur le comportement de consommation des personnes couvertes. En outre, la réalisation d'un suivi précis du portefeuille de risques dès le premier exercice permettra d'ajuster si nécessaire la valeur de la quantité moyenne prise en charge.

CAS PRATIQUE

Le cas pratique est situé dans le § Transformation des données collectées pour calculer le coût unitaire moyen, page 94.

2. Deuxième méthode: à partir du suivi d'un échantillon de patients

Informations collectées et transformation

On choisit un échantillon parmi l'ensemble des patients d'une formation sanitaire. A fois qu'un patient de l'échantillon utilise un service de santé, on note le nombre d'unités consommées.

Exemple: Si le patient effectue une consultation, le nombre d'unités consommées = 1. S'il est hospitalisé cinq jours, le nombre d'unités consommées = 5.

Sur les différentes méthodes de suivi se reporter à:

3.2.2 − Exemple de fiche de suivi d'un échantillon de patients, tome 2, chapitre 3, page 59.

On agrège ensuite pour chaque service de santé les données obtenues pour l'ensemble des patients de l'échantillon et on remplit un tableau de synthèse comprenant d'un côté le nombre de fois où le service a été utilisé (1 fois, 2 fois, etc.) ou bien le nombre d'unités consommées (un jour, deux jours, etc., dans le cas de l'hospitalisation) et de l'autre le nombre de patients concernés (données fictives):

Nombre de fois où le service a été utilisé	1	2	3	4	5	
Nombre de patients concernés	50	30	10	5	3	

Utilisation

Voir première méthode.

CAS PRATIQUE

Le cas pratique est situé dans le § Transformation des données collectées pour calculer le coût unitaire moyen, page 94.

3. Troisième méthode: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé préexistants

Informations collectées et transformation

Les outils de gestion d'un système de micro-assurance santé préexistant comportent en général l'historique de l'utilisation des services de santé couverts par le système. Il est possible de connaître pour chaque personne couverte, le nombre de consultations effectuées dans l'année, le nombre de journées d'hospitalisation, etc.

Ces informations permettent de remplir pour chaque service de santé le tableau de synthèse des quantités consommées (données fictives):

Nombre de fois où le service a été utilisé	1	2	3	4	5	
Nombre de personnes couvertes	50	30	10	5	3	

Remarque: Dans le cas où les informations répertoriées dans les outils de gestion ne sont pas suffisamment précises, on peut toujours reconstituer ces informations à partir de l'analyse d'un échantillon de demandes de remboursement et de factures émanant des prestataires de soins partenaires ou des assurés.

Utilisation

Voir première méthode.

CAS PRATIQUE

Le cas pratique est situé dans le § Transformation des données collectées pour calculer le coût unitaire moyen, page 94.

Transformation des données collectées pour calculer le coût unitaire moyen (→ utile quelle que soit la formule de calcul de la prime pure utilisée)

Rappel: Il existe 3 méthodes principales pour la collecte des données sur le coût unitaire: 1) première méthode: à partir des données des formations sanitaires; 2) deuxième méthode: à partir du suivi d'un échantillon de patients; 3) troisième méthode: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé préexistants.

1. Première méthode: à partir des données des formations sanitaires (registres, rapports d'activité, statistiques, témoignage du personnel de santé)

Informations collectées et transformation

On collecte dans les données des formations sanitaires (rapports, registres, statistiques) et éventuellement grâce au témoignage du personnel de santé:

- le coût unitaire des services de santé pour chaque pathologie;
- les taux de prévalence des différentes pathologies: pourcentage de cas de paludisme, pourcentage de cas d'infections respiratoires, etc.

On remplit ensuite le tableau de synthèse suivant (données fictives):

Pathologie	Paludisme	Troubles respiratoires	Diarrhée	
Coût du service	1000	1500	1200	
Taux de prévalence	10%	15%	9%	

Lecture: Le coût du service en cas de paludisme est de 1000 UM. Cette affection représente 10% des cas traités dans la formation sanitaire.

Utilisation

Les informations du tableau de synthèse permettent ensuite de calculer le coût unitaire moyen pour un grand nombre de modes d'expression de la garantie. Cette forme de présentation n'est cependant pas adaptée dans le cas de plafonds/forfaits et franchises monétaires.

Le coût unitaire moyen entre ensuite dans le calcul de la prime pure, quelle que soit la formule de calcul utilisée (formule générale ou cas particulier).

CAS PRATIQUE

Remplissage des tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire

On cherche à effectuer la collecte de la quantité consommée et du coût unitaire pour 3 services de santé: consultation, pharmacie et analyses.

Les registres permettent de dénombrer 36000 consultations d'adultes et 41000 consultations d'enfants dans l'année, réparties comme suit:

Pour les adultes

Nombre de consultations	1	2	3	4	5
Nombre de patients concernés	15 000	5000	1 500	1000	500

et pour les enfants (0-5 ans)

Nombre de consultations	1	2	3	4	5
Nombre de patients concernés	16500	6000	2000	1 000	500

Le nombre de consultants, chacun comptabilisé une seule fois même s'il consomme plusieurs fois, est de 23 000 pour les adultes et 26 000 pour les enfants.

Selon l'infirmier 90% des consultations donnent lieu à la prescription d'une ordonnance de médicaments mais seulement 60% à la prescription d'examens en laboratoire.

Ces informations permettent de dresser les tableaux de synthèse pour la quantité consommée des services consultation, pharmacie et analyses (on suppose que les taux de 90% et 60% s'appliquent uniformément sur le nombre de patients).

Pour les adultes

Nombre de consultations	1	2	3	4	5
Nombre de patients concernés	15000	5000	1 500	1 000	500
Nombre de patients avec ordonnance	13 500	4500	1 350	900	450
Nombre de patients avec analyses	9000	3 000	900	600	300

et pour les enfants (0-5 ans)

Nombre de consultations	1	2	3	4	5
Nombre de patients concernés	16 500	6000	2000	1000	500
Nombre de patients avec ordonnance	14800	5 400	1 850	900	450
Nombre de patients avec analyses	9900	3 600	1 200	600	300

Les données statistiques de la formation sanitaire indiquent pour 5 pathologies (notées 1 à 5) les taux de prévalence.

Pour les adultes

Pathologie	1	2	3	4	5
Taux de prévalence	10%	25%	30%	30%	5%

et pour les enfants (0-5 ans)

Pathologie	1	2	3	4	5
Taux de prévalence	20%	30%	30%	12%	8%

Remplissage des tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire (suite)

Le coût de la consultation est identique pour les adultes et les enfants et quelle que soit la pathologie: 300 UM.

Le coût d'une ordonnance et des actes de laboratoire varie d'une pathologie à l'autre et selon les adultes et les enfants. L'estimation des coûts moyens par l'infirmier permet de dresser les tableaux de synthèse des coûts des services consultation, pharmacie et analyses.

Pour les adultes

Pathologie	1	2	3	4	5
Taux de prévalence	10%	25%	30%	30%	5%
Coût moyen de la consultation	300	300	300	300	300
Coût moyen de l'ordonnance	700	300	700	1000	800
Coût moyen des analyses	500	200	300	200	600

et pour les enfants (0-5 ans)

Pathologie	1	2	3	4	5
Taux de prévalence	20%	30%	30%	12%	8%
Coût moyen de la consultation	300	300	300	300	300
Coût moyen de l'ordonnance	600	300	800	700	600
Coût moyen des analyses	300	200	150	200	300

2. Deuxième méthode: à partir du suivi d'un échantillon de patients

Informations collectées et transformation

On choisit un échantillon de patients parmi l'ensemble des patients d'une formation sanitaire. A chaque fois qu'un patient de l'échantillon utilise un service de santé on note le coût unitaire du service.

Exemple: Si le patient consomme une consultation, le coût unitaire = le coût de la consultation. S'il est hospitalisé cinq jours, le coût unitaire = le coût d'une journée d'hospitalisation = le forfait journalier.

On agrège ensuite pour chaque service de santé les données obtenues pour l'ensemble des patients de l'échantillon et on remplit un tableau de synthèse comprenant d'un côté le coût du service (1000 UM, 1200 UM, 1500 UM, etc.) et de l'autre le nombre de fois où ce coût a été observé (données fictives):

Coût du service	1000	1200	1500	1800	2000					
Nombre d'utilisations	10	25	50	10	5					
Lecture: Le coût unitaire d	Lecture: Le coût unitaire du service a été de 1000 UM dans 10 cas.									

Litilisation

Les informations du tableau de synthèse permettent de calculer le coût unitaire moyen quel que soit le mode d'expression de la garantie (y compris plafonds, forfaits et franchises monétaires).

CAS PRATIQUE

Remplissage des tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire

Dans le cas pratique qui suit, la taille de l'échantillon (6 patients) est volontairement faible pour faciliter la présentation des résultats.

On souhaite effectuer la collecte de données pour deux services de santé: «Consultation» et «Pharmacie».

La formation sanitaire étudiée tient un registre pour les consultations et un registre pour la pharmacie. On dispose d'un échantillon de 6 patients. On relève pour chacun d'eux:

- le nombre de consultations sur une période d'étude, et pour chaque consultation, le montant des dépenses;
- le nombre d'ordonnances sur une période d'étude, et pour chaque ordonnance, le montant des dépenses.

	Nombre de consultations	Coût d'une consultation	Nombre d'ordonnances	Coût d'une ordonnance
Patient 1	1	200	1	500
Patient 1	1	300	0	0
Patient 1	1	300	0	0
Patient 1	1	300	1	300
Patient 2	1	300	0	0
Patient 2	1	300	1	250
Patient 2	1	400	0	0
Patient 3	1	300	1	800
Patient 4	1	500	1	350
Patient 4	1	300	1	400
Patient 5	1	300	0	0
Patient 6	1	300	1	240

On remplit ensuite les tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire pour les deux services concernés. La période d'étude est de six mois. Les coûts sont exprimés en UM (unités monétaires).

Tableaux de synthèse pour le service «Consultation»

Nombre de consultations	0	1	2	3	4
Nombre de patients concernés	0	3	1	1	1

Coût d'une consultation	200	300	400	500
Nombre de consultations concernées	1	9	1	1

Lecture: Un patient a effectué 4 consultations sur la période d'étude; le coût de la consultation a été de 300 UM dans 9 cas.

Remplissage des tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire (suite)

Tableaux de synthèse pour le service «Pharmacie»

Nombre d'ordonnances	0	1	2
Nombre de patients concernés	1	3	2

Coût d'une ordonnance	240	250	300	350	400	500	800
Nombre d'ordonnances concernées	1	1	1	1	1	1	1

Remarque: Au moment du calcul de la quantité moyenne prise en charge, au cours de la définition du système, la quantité moyenne obtenue devra être extrapolée à l'année en multipliant les valeurs obtenues sur la période d'étude (durée de six mois) par 2.

3. Troisième méthode: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé préexistants

Informations collectées et transformation

Les outils de gestion d'un système de micro-assurance santé préexistant comportent en général l'historique des demandes de remboursement (ou des factures) émanant des personnes couvertes (ou des prestataires de soins). Il est donc possible de connaître avec précision le coût des services de santé utilisés par les personnes couvertes et pris en charge dans le cadre des garanties.

Ces informations permettent de remplir pour chaque service de santé le tableau de synthèse des coûts unitaires (données fictives):

Coût du service	1000	1200	1500	1800	2000	
Nombre d'utilisations	10	25	50	10	5	

Comme on le verra dans le cas pratique (plus bas) certains outils de gestion comportent le détail des coûts unitaires: coût d'une consultation, coût d'une journée d'hospitalisation. Dans ce cas il est relativement facile d'établir le tableau de synthèse.

D'autres outils enregistrent les coûts à un moindre niveau de détail: par exemple le coût total de l'hospitalisation comprenant les frais de séjour sur l'ensemble de la période d'hospitalisation. D'autres enfin n'enregistrent que le montant de la prise en charge et ne détaillent pas le coût réel du service. Dans ces deux derniers cas, il est un peu plus difficile de reconstituer le tableau de synthèse.

Lorsque les données enregistrées par le système d'information ne sont pas suffisamment précises, on peut toujours reconstituer ces informations à partir de l'analyse d'un échantillon de demandes de remboursement ou de factures émanant des prestataires de soins partenaires ou des assurés.

Avertissement: Il faut considérer comme «personnes couvertes» les personnes ayant effectivement droit aux prestations sur la période, ce qui suppose d'éliminer les personnes en période d'attente et celles qui n'ont pas accès aux prestations car elles ne sont pas à jour dans le paiement de leurs cotisations. L'opération consistant à faire cette distinction est très lourde en l'absence de gestion informatisée.

Utilisation

Voir deuxième méthode.

CAS PRATIQUE

Remplissage des tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire

Ce cas pratique distingue quatre cas en fonction de la précision des informations enregistrées dans l'outil d'enregistrement des prestations du système de micro-assurance santé:

- premier cas: l'outil comporte le détail des quantités consommées et des coûts unitaires: nombre de jours d'hospitalisation, coût d'une journée d'hospitalisation;
- deuxième cas: l'outil comporte le détail des quantités consommées mais seulement les dépenses globales: nombre de jours d'hospitalisation, coût global d'une hospitalisation;
- troisième cas: l'outil comporte le détail des quantités consommées mais seulement le montant global du remboursement;
- quatrième cas: l'outil n'indique pas les quantités consommées et comporte seulement le montant global du remboursement.

Premier cas: l'outil d'enregistrement des prestations comporte le détail des quantités consommées et des coûts unitaires

Numéro id personne couverte	Date des soins	Service	Quantité	Frais réels unitaires
000 451	02-janv	Hospitalisation médicale	3	600
000 546	04-fév	Hospitalisation médicale	2	800
000 765	07-mars	Hospitalisation médicale	1	600
000 876	12-avr	Hospitalisation médicale	5	600
000 024	24-mai	Hospitalisation médicale	8	800
001 234	27-juin	Hospitalisation médicale	1	600
000 047	04-août	Hospitalisation médicale	5	800
001 105	07-sept	Hospitalisation médicale	3	600
000 365	19-nov	Hospitalisation médicale	5	600
000 478	20-déc	Hospitalisation médicale	4	600

Le champ «Quantité» indique le nombre de jours d'hospitalisation par hospitalisation; le champ «Frais réels unitaires» indique le coût d'une journée d'hospitalisation.

Ces informations permettent de dresser le tableau de synthèse des quantités consommées:

Nombre de jours d'hospitalisations	1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de patients concernés	2	1	2	1	3	0	0	1

et celui des coûts unitaires:

Coût d'une journée	600	800
Nombre d'hospitalisations concernées	7	3

Remplissage des tableaux de synthèse de la quantité consommée et du coût unitaire (suite)

Deuxième cas: l'outil d'enregistrement des prestations comporte le détail des quantités consommées mais seulement les dépenses globales

Numéro id personne couverte	Date des soins	Service	Quantité	Frais réels globaux
000 451	02-janv	Hospitalisation médicale	3	1 800
000 546	04-fév	Hospitalisation médicale	2	1600
000 765	07-mars	Hospitalisation médicale	1	600
000 876	12-avr	Hospitalisation médicale	5	3 000
000 024	24-mai	Hospitalisation médicale	8	6400
001 234	27-juin	Hospitalisation médicale	1	600
000 047	04-août	Hospitalisation médicale	5	4000
001 105	07-sept	Hospitalisation médicale	3	1 800
000 365	19-nov	Hospitalisation médicale	5	3 000
000 478	20-déc	Hospitalisation médicale	4	2400

Le champ «Frais réels globaux» indique le coût global de chaque hospitalisation.

Il est facile de revenir au cas n° 1 en divisant les valeurs du champ «Frais réels globaux» par celles du champ «Quantité». On dresse ensuite de la même manière les tableaux de synthèse.

Troisième cas: l'outil d'enregistrement des prestations comporte le détail des quantités consommées mais seulement le montant global de la prise en charge

Numéro id personne couverte	Date des soins	Service	Quantité	Montant de la prise en charge
000 451	02-janv	Hospitalisation médicale	3	1 440
000 546	04-fév	Hospitalisation médicale	2	1 280
000 765	07-mars	Hospitalisation médicale	1	480
000 876	12-avr	Hospitalisation médicale	5	2 400
000 024	24-mai	Hospitalisation médicale	8	5 120
001 234	27-juin	Hospitalisation médicale	1	480
000 047	04-août	Hospitalisation médicale	5	3 200
001 105	07-sept	Hospitalisation médicale	3	1 440
000 365	19-nov	Hospitalisation médicale	5	2 400
000 478	20-déc	Hospitalisation médicale	4	1 920

Le champ «Montant de la prise en charge» indique le montant total pris en charge par hospitalisation. On peut revenir au cas n° 2 en reconstituant les dépenses engagées à partir de la formule de prise en charge.

Dans notre exemple, le montant pris en charge est de 80% des dépenses soit un ticket modérateur de 20%. Le montant des dépenses engagées est donc de $100/80 \times montant$ de la prise en charge. Ainsi, le montant des dépenses engagées pour la première hospitalisation est de: $1440 \times 100/80 = 1800$.

Une fois qu'on a reconstitué le tableau du cas n° 2, on reconstitue celui du cas n° 1. Ensuite on dresse les tableaux de synthèse.

Quatrième cas: l'outil d'enregistrement des prestations n'indique pas les quantités consommées et comporte seulement le montant global de la prise en charge

Numéro id personne couverte	Date des soins	Service	Montant de la prise en charge
000 451	02-janv	Hospitalisation médicale	1 440
000 546	04-fév	Hospitalisation médicale	1 280
000 765	07-mars	Hospitalisation médicale	480
000 876	12-avr	Hospitalisation médicale	2400
000 024	24-mai	Hospitalisation médicale	5 120
001 234	27-juin	Hospitalisation médicale	480
000 047	04-août	Hospitalisation médicale	3 200
001 105	07-sept	Hospitalisation médicale	1 4 4 0
000 365	19-nov	Hospitalisation médicale	2400
000 478	20-déc	Hospitalisation médicale	1 920

L'information disponible n'est pas suffisamment précise pour permettre de dresser les tableaux de synthèse. La seule solution est dans ce cas d'analyser un échantillon de factures. En effectuant l'analyse des factures on remplit au fur et à mesure un tableau complet d'information. On peut utiliser comme modèle le tableau présenté dans le cas n° 1. Il est facile ensuite de dresser les tableaux de synthèse.

Transformation des données collectées pour le calcul de la fréquence (→ utile si l'on utilise le cas particulier de la formule générale)

Rappel: Il existe deux méthodes principales pour la collecte des données permettant de calculer la fréquence d'utilisation d'un service de santé: 1) Méthode conseillée: à partir d'enquêtes auprès des ménages + données des formations sanitaires; 2) Autre méthode: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé existants. Le recours à des données provenant d'autres systèmes est plus simple et moins coûteux, mais il doit être manié avec précaution.

Méthode conseillée: à partir d'enquêtes auprès des ménages et des données des formations sanitaires

Transformation

La méthode conseillée consiste à collecter, à partir d'enquêtes auprès des ménages, le nombre de cas de maladie survenus dans la population au cours de l'année et des informations sur les comportements de recours. Ces données permettent de calculer deux indicateurs: la fréquence des maladies c'est-à-dire le nombre de cas de maladie rapporté à la population enquêtée, et la proportion de cas de maladie traités par chaque type de formation sanitaire.

Il s'agit aussi de collecter, à partir des rapports d'activité ou registres des formations sanitaires, le nombre de cas de maladie traités utilisant le service de santé considéré et le nombre total de cas de maladie traités dans le cadre de la formation sanitaire. Ces données permettent de calculer un troisième indicateur: la part du service de santé dans le nombre total de cas traités au sein de la formation sanitaire.

Ensuite on obtient la fréquence d'utilisation du service de santé, en multipliant entre eux les trois indicateurs.

Le calcul de ces indicateurs et leur utilisation dépendent des questions posées aux ménages. Nous ne donnons ici qu'un exemple de question et de méthode de calcul.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur le nombre de cas de maladie survenus dans la population au cours de l'année ou sur une période d'étude

Exemple de q Composition de la		onne enquêtée	
'	Hommes	Femmes	Enfants (<15 ans)
Nombre			
Depuis <date, fê<br="">votre famille (hors</date,>			ersonnes ont été i
Si oui, combien y c Enfants Fo			lultes

On calcule sur l'ensemble des questionnaires:

- le nombre total de cas de maladie chez des personnes adultes;
- le nombre total d'adultes dans les familles: somme de la case «Hommes» et de la case «Femmes» du tableau de composition de la famille.

Si la durée de la période d'étude est de trois mois, c'est-à-dire si entre <DATE, FÊTE RELIGIEUSE> et la date de l'enquête il s'est écoulé trois mois, la fréquence des maladies pour un adulte est:

Fréquence (maladie) =
$$\frac{12}{3} \times \frac{\text{Nombre de cas de maladie chez les personnes adultes}}{\text{Nombre total d'adultes}}$$

On calcule de la même manière la fréquence des maladies chez les enfants.

Remarque: Le calcul d'une fréquence pour les adultes et d'une fréquence pour les enfants a notamment du sens lorsque le système envisage des tarifs différenciés entre adultes et enfants. D'autres paramètres comme l'âge ou le sexe peuvent également entrer en compte dans le calcul des fréquences et dans celui des cotisations.

Informations sur les comportements de recours

On calcule sur l'ensemble des questionnaires:

- le nombre de fois où chaque recours est coché;
- le nombre total d'épisodes de maladie c'est-à-dire le nombre d'enquêtés ayant répondu à cette question. La proportion actuelle de cas de maladie traités dans chaque type de recours est:

Proportion actuelle $=\frac{\text{Nombre de fois où le recours est coché}}{\text{Nombre total d'enquêtés ayant répondu}}$

Important. La mise en place du système de micro-assurance santé va vraisemblablement contribuer à accroître la fréquentation des formations sanitaires dont les services sont couverts par le système. Pour tenir compte de cet impact on utilise dans la formule de calcul de la fréquence non pas la proportion actuelle de malades ayant recours à ces formations sanitaires mais une proportion attendue qui est supérieure. L'estimation de la proportion attendue à partir de la proportion actuelle est expliquée dans le cas pratique ci-après.

Informations sur le nombre d'utilisations du service de santé et le nombre total de cas traités par la formation sanitaire

La part du service de santé dans le nombre total de cas traités par la formation sanitaire est égale à:

Remarque: On fait ici l'hypothèse que la part attendue du service de santé dans le nombre total de cas traités par la formation sanitaire est égale à la part actuelle, c'est-àdire que la mise en place d'un système de micro-assurance santé ne modifie pas le poids du service de santé dans le volume d'activité de la formation sanitaire.

Utilisation

Ces trois indicateurs permettent ensuite de calculer la fréquence d'utilisation du service de santé comme il sera vu plus loin (chapitre 4, 4.5.2a)). La fréquence d'utilisation du service de santé sert à calculer la prime pure dans le cas où on utilise le cas particulier de la formule générale.

CAS PRATIQUE

Calcul de la fréquence d'utilisation de différents services de santé

Etape 1: Calcul de la fréquence des maladies à partir d'une enquête auprès des ménages

On réalise une enquête auprès d'un échantillon de 300 ménages représentant 1500 personnes au total. Sur la période d'étude, de trois mois, le nombre de cas de maladie a été de 450. Le nombre de cas de maladie pendant l'année est donc de $12/3 \times 450 = 1800$.

La fréquence des maladies dans la population enquêtée est égale au nombre de cas de maladie pendant l'année (1800) divisé par le nombre total de personnes (1500) = 1,2.

Fréquence (maladie) = 1,2

Calcul de la fréquence d'utilisation de différents services de santé (suite)

Etape 2: Calcul de la proportion actuelle de cas de maladie traités dans chaque type de formation sanitaire

Les résultats d'enquêtes ménages indiquent que sur 100 cas de maladie, toutes maladies confondues, la répartition des recours aux différents types de formations sanitaires est la suivante, avant la mise en place du système de micro-assurance santé:

Type de formation sanitaire	Nombre sur 100 avant le démarrage du système de MAS
Hôpital (hospitalisation)	2
Clinique privée (hospitalisation)	2
Hôpital (ambulatoire)	12
Centre de santé (ambulatoire)	40
Médecin moderne privé	15
Praticien traditionnel	8
Automédication	12
Absence de tout recours	9
Total	100

On a supposé, pour simplifier, que chaque personne enquêtée n'avait coché qu'une seule case, c'est-à-dire un seul recours, ce qui explique que le nombre total de recours = 100. Dans la réalité il arrive souvent qu'une personne utilise plusieurs recours différents au cours du même épisode de maladie.

Etape 2bis: Estimation de la proportion attendue de cas de maladie traités dans chaque type de formation sanitaire

On suppose que:

- le système de micro-assurance santé ne prend en charge que le recours aux centres de santé en ambulatoire; le recours à l'hôpital en ambulatoire et pour l'hospitalisation;
- les personnes couvertes vont modifier leurs comportements de recours afin d'optimiser leur prise en charge: elles ne vont recourir qu'aux formations sanitaires couvertes par le système.

Par conséquent sur 91 cas de maladie traités:

- l'hospitalisation à l'hôpital recueillera l'ensemble des hospitalisations (public + privé) soit 4 cas;
- l'ambulatoire à l'hôpital et au centre de santé recueilleront l'ensemble de l'ambulatoire ainsi que l'automédication (soit 87 cas) à proportion de leurs poids respectifs dans la prise en charge initiale de l'ambulatoire au sein du secteur public (soit 40/52 pour le centre de santé et 12/52 pour l'hôpital):
 - l'ambulatoire au centre de santé: $40/52 \times 87 = 67$ cas;
 - l'ambulatoire à l'hôpital: $12/52 \times 87 = 20$ cas.

L'absence de tout recours disparaîtra; donc sur 100 cas de maladie:

- l'hospitalisation à l'hôpital recueillera 4/91 × 100 cas soit 4% (chiffre arrondi);
- l'ambulatoire au centre de santé 67/91 × 100 cas soit 74% (idem);
- l'ambulatoire à l'hôpital 20/91 × 100 cas soit 22% (idem).

Type de formation sanitaire	Nombre sur 91 dans le cadre du système de MAS	Proportions attendues
Hôpital (hospitalisation)	4	4%
Clinique privée (hospitalisation)	0	0%
Hôpital (ambulatoire)	20	22%
Centre de santé (ambulatoire)	67	74%
Médecin moderne privé	0	0%
Praticien traditionnel	0	0%
Automédication	0	0%
Absence de tout recours	0	0%
Total	91	100%

Etape 3: Calcul de la part du service de santé dans le nombre total de cas traités au sein de la formation sanitaire

Les rapports d'activité annuels de l'année précédente du centre de santé identifié donnent les totaux suivants:

Consultations et soins externes: 42750 cas, dont

- 42750 consultations curatives ambulatoires, 38475 ordonnances de médicaments et 25650 analyses de laboratoire;
- 10695 soins ambulatoires.

La part de chaque service de santé dans le nombre de cas traités est la suivante:

	Nombre de cas	Proportion
Consultations curatives		
Consultations	42 <i>7</i> 50	80%
Ordonnances	38 475	72%
Analyses	25 650	48%
Soins	10 695	20%
Total (consultations + soins)	53 445	100%

On procède d'une manière analogue pour l'hôpital.

Etape 4: Calcul final de la fréquence d'utilisation de chaque service de santé

On multiplie ensuite chacun des indicateurs obtenus aux étapes 1, 2bis et 3, pour obtenir la fréquence d'utilisation de chaque service de santé:

- Fréquence (consultation en CS) = $1.2 \times 74\% \times 80\% = 71\%$
- Fréquence (pharmacie en CS) = $1.2 \times 74\% \times 72\% = 64\%$
- Fréquence (analyses en CS) = $1.2 \times 74\% \times 48\% = 43\%$
- Fréquence (soins ambulatoires en CS) = $1.2 \times 74\% \times 20\% = 18\%$

	Fréquence
Consultations curatives	
Consultations	71%
Ordonnances	64%
Analyses	43%
Soins	18%
Total (consultations + soins)	89%

On procède d'une manière analogue pour l'hôpital.

2. Autre méthode de collecte et de calcul de la fréquence: à partir des données de gestion de systèmes de micro-assurance santé préexistants

Transformation

Les outils de gestion (registres, tableaux de bord, etc.) d'un système de micro-assurance santé préexistant permettent de connaître:

- la population totale couverte par le système;
- le nombre d'utilisations de chaque service de santé ayant fait l'objet d'une demande de prise en charge par les personnes couvertes.

On divise le nombre d'utilisations de chaque service de santé (nombre d'hospitalisations, nombre de consultations, etc.) par le nombre total de personnes couvertes et on obtient la fréquence d'utilisation de chaque service de santé.

Avertissement: Il faut considérer comme «personnes couvertes» les personnes ayant effectivement droit aux prestations sur la période ce qui suppose d'éliminer les personnes en période d'attente et celles qui n'ont pas accès aux prestations car elles ne sont pas à jour dans le paiement de leurs cotisations. L'opération consistant à faire cette distinction est très lourde en l'absence de gestion informatisée.

Utilisation

Ces deux informations permettent ensuite de calculer la fréquence d'utilisation du service de santé comme il sera vu plus loin (chapitre 4, 4.5.2a)). La fréquence d'utilisation du service de santé sert à calculer la prime pure du service de santé dans le cas où on utilise le cas particulier de la formule générale. Cependant, les données d'autres systèmes de micro-assurance santé doivent être utilisées avec précaution dans la mesure où chaque système est particulier (formules de couverture, population couverte).

CAS PRATIQUE

Calcul de la fréquence d'utilisation du service Hospitalisation médicale

Le système de micro-assurance santé préexistant compte 3500 personnes couvertes. Sur les douze derniers mois, on dénombre parmi les personnes couvertes (ayant droit effectivement aux prestations) 80 admissions dans le service *Hospitalisation médicale*. Fréquence d'utilisation de ce service = 80/3500 = 2,29%.

3.4.7 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 7 «Préparer le calcul des cotisations à partir des coûts de fonctionnement des formations sanitaires»

Coûts fixes prévisionnels de la formation sanitaire

Transformation

Les informations collectées sur les coûts fixes actuels de la formation sanitaire ainsi que l'estimation des coûts supplémentaires prévus pour l'exercice suivant (investissements, recrutements) et des coûts non renouvelés permettent de calculer un indicateur: les coûts fixes prévisionnels.

Formule de calcul des indicateurs

Les informations collectées sont les coûts fixes actuels c'est-à-dire les coûts d'amortissement des équipements et du matériel, les coûts de l'entretien des bâtiments et du matériel, les coûts de personnel, les coûts de formation, etc.

Les coûts fixes prévisionnels sont égaux à:

Coûts fixes prévisionnels =

Coûts fixes actuels

- + Coûts supplémentaires prévus pour l'exercice suivant
- Coûts non renouvelés

Utilisation

Les systèmes de micro-assurance santé permettent — entre autres — de couvrir une partie des frais de fonctionnement des formations sanitaires avec lesquelles ils passent des accords. Pour calculer la cotisation on peut estimer les coûts de fonctionnement de la formation sanitaire (coûts fixes et variables prévisionnels) et diviser ce montant par le nombre d'utilisateurs attendus. Cette méthode est particulièrement adaptée lorsque le système envisage un abonnement, c'est-à-dire le paiement d'un forfait annuel par personne couverte donnant droit à une utilisation illimitée de certains services ou de la totalité des services de santé d'une formation sanitaire.

Coûts variables prévisionnels de la formation sanitaire

Transformation

Les informations collectées sur les coûts variables actuels de la formation sanitaire ainsi que l'estimation de divers taux liés à la mise en place du système de micro-assurance santé permettent de calculer un indicateur: les coûts variables prévisionnels.

Formule de calcul des indicateurs

On calcule les coûts variables prévisionnels à partir des coûts variables actuels et de l'estimation:

- du taux de pénétration du système parmi les utilisateurs de la formation sanitaire en première année;
- du taux de croissance du nombre d'utilisateurs de la formation sanitaire;
- du taux de croissance de la consommation médicale des personnes couvertes par le système.

(Voir le cas pratique pour plus de détails.)

Utilisation

Même utilisation que pour les coûts fixes prévisionnels.

Nombre prévisionnel d'utilisateurs

Transformation

Le nombre d'utilisateurs actuels et l'estimation du taux de croissance du nombre d'utilisateurs permettent de calculer un indicateur: le nombre d'utilisateurs attendu.

Formule de calcul des indicateurs

Le nombre d'utilisateurs attendu est égal à:

Nombre d'utilisateurs attendu = (1 + Taux de croissance) × Nombre d'utilisateurs actuel

Utilisation

Même utilisation que pour les coûts fixes prévisionnels.

CAS PRATIQUE

Les coûts fixes actuels (CFA) d'un centre de santé sont de = 2600000 UM par an. Les coûts variables actuels (CVA) sont de = 1000000 UM par an. Le nombre d'utilisateurs comptés chacun une fois, même s'il utilise la formation sanitaire plusieurs fois dans l'année, est P = 6000 personnes (adultes, enfants).

Etape 1: calcul des coûts fixes prévisionnels (CFP)

Le centre de santé n'envisage pas de croissance de ses coûts fixes en première année.

$$CFP = CFA = 2600000 UM$$

Etape 2: calcul des coûts variables prévisionnels (CVP)

Les CVP sont calculés sur la base des coûts variables des personnes assurées et des coûts variables des non-assurés.

Hypothèses:

- on estime que le taux de pénétration du système parmi les utilisateurs en première année sera de x = 25% (1 utilisateur sur 4 sera adhérent ou ayant droit dans le cadre du système);
- on estime que le nombre total d'utilisateurs augmentera de y = 5% en première année;
- on suppose qu'en première année les assurés consommeront (en valeur) $\delta=10\%$ de plus que les non-assurés du fait de leur couverture.

Calcul des coûts prévisionnels:

En première année, le nombre total d'utilisateurs sera égal à:

$$P_1 = (1 + y) P = 1.05 \times 6000 = 6300 \text{ personnes}$$

Le nombre d'utilisateurs assurés sera de:

$$\times \times P_1 = 25\% \times 6300 = 1575$$
 personnes.

On appelle c la part de coût variable associée à chaque utilisateur avant la mise en place du système.

$$c = CVA/P = 1000000/6000 = 166,67 UM.$$

En première année les assurés augmentent leur consommation de 10%:

$$(1+\delta) c = (1+10\%) \times 166,67 UM = 183,33 UM$$

Les coûts variables prévisionnels pour la 1^{re} année d'existence du système sont donc:

$$CVP = (x P_1 \times (1+\delta) c) + ((1-x) P_1 \times c)$$

avec c = 166,67 UM,
$$\delta$$
 = 10%, x = 25% et P₁ = 6300

Etape 3: calcul de la part des coûts de fonctionnement prévisionnels affectée à chaque individu, appelée prime pure comme on le verra dans le chapitre 4

Prime pure = $(CFP + CVP)/P_1 = (2600000 + 1076272)/6300 = 583,54 \text{ UM}$

Et à l'arrondi supérieur Prime pure = 584 UM

3.4.8 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 8 «Evaluer la disposition à payer de la population cible»

Montant de la cotisation et saisonnalité de la disposition à payer

Transformation

Les informations collectées — les intentions de contribution exprimées par la population cible dans le cadre d'enquêtes auprès des ménages, la variation saisonnière des revenus, etc. — permettent de calculer les indicateurs suivants:

- la saisonnalité de la disposition à payer;
- le «score» obtenu par chaque tranche de contribution c'est-à-dire le pourcentage de personnes prêtes à payer une cotisation comprise dans cette tranche;
- le «score» cumulé obtenu par chaque tranche de contribution.

Le calcul de ces indicateurs et leur utilisation dépendent des questions posées aux ménages. N'est donné ici qu'un exemple de question et de méthode de calcul. Un autre exemple de question est proposé et exploité dans le cas pratique.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur la saisonnalité de la disposition à payer en liaison avec la saisonnalité des revenus

Exemple de questions
Quels sont les mois de l'année durant lesquels vos revenus sont les plus importants?
☐ juillet ☐ août ☐ septembre ☐ octobre ☐ novembre ☐ décembre
Si vous adhériez à un système de micro-assurance santé, à quelle fréquence et à quelle période pourriez-vous cotiser?
□ 1 fois par an (mois le plus favorable:)
□ 1 fois par semestre (mois les plus favorables: et)
☐ 1 fois par trimestre ☐ 1 fois par mois ☐ 1 fois par semaine

Lors du dépouillement des questionnaires on calcule le pourcentage de personnes ayant coché «janvier», «février», etc. à la première question, ce qui permet d'identifier l'existence éventuelle d'un pic de revenus certains mois de l'année.

On calcule ensuite le pourcentage de personnes ayant coché «1 fois par an» ou «1 fois par semestre», etc.

La mise en évidence de pics de revenus dans l'année doit conduire à proposer que le versement des cotisations soit réalisé à des périodes correspondantes, notamment si cela est également le souhait des adhérents potentiels.

Informations sur les intentions de contribution exprimées par la population

Exemple de question	
Quel montant seriez-vous prêt à cotiser par personne et par période?	
□ 1 fois par Montant par personne de la famille:	

Lors du dépouillement des questionnaires on reconstitue pour chaque questionnaire le montant annuel d'intention de contribution par personne.

Exemple: Si la personne enquêtée a indiqué «1 fois par mois» et un montant par personne de «200 UM» cela correspond à une cotisation annuelle de 2400 UM par personne (niveaux de contribution fictifs).

On peut ensuite définir des tranches de contribution et calculer leurs scores respectifs c'està-dire le pourcentage de personnes prêtes à payer une cotisation située dans chacune de ces tranches.

Exemple

Première tranche: «entre 501 UM et 2000 UM»

Deuxième tranche: «entre 2001 UM et 3000 UM»

Troisième tranche: «entre 3001 UM et 4000 UM»

Quatrième tranche: «entre 4001 UM et 5000 UM»

Cinquième tranche: «5001 UM et plus»

Score _(première tranche) = pour-cent de personnes ayant indiqué un montant de contribution compris entre 501 UM et 2000 UM. On calcule de même les scores des tranches suivantes (niveaux de contribution fictifs).

On peut également calculer le score cumulé de chaque tranche.

Score cumulé _(première tranche) = pour-cent de personnes ayant indiqué un montant de contribution supérieur ou égal à 501 UM

Score cumulé $_{\{deuxième\ tranche\}}$ = pour-cent de personnes ayant indiqué un montant de contribution supérieur ou égal à 2001 UM, etc.

Utilisation

Les scores obtenus par tranche de contribution permettent de mettre en évidence un ou plusieurs groupes homogènes en termes de disposition à payer.

Dans notre **exemple**, supposons que les scores sont les suivants:

- 10% des personnes ont indiqué un montant de contribution compris «entre 501 UM et 2000 UM»;
- 35% ont indiqué un montant compris «entre 2001 UM et 3000 UM»;
- 40% ont indiqué un montant compris «entre 3001 UM et 4000 UM»;
- 10% ont indiqué un montant compris «entre 4001 UM et 5000 UM»;
- 5% ont indiqué un montant compris «5001 UM et plus».

On identifie deux groupes de population principaux: le premier pourrait accepter un niveau de cotisation de 2000 UM; le deuxième pourrait aller jusqu'à 3000 UM. La mise en évidence de ces deux groupes peut conduire à proposer deux gammes de prestations: l'une proposerait la couverture de services de base moyennant le paiement d'une cotisation modique (2000 UM); l'autre proposerait la couverture d'un plus grand nombre de services moyennant le paiement d'une cotisation plus élevée (3000 UM). Toutefois, l'introduction de plusieurs formules de couverture complexifie notablement la gestion du système notamment lorsque celle-ci n'est pas informatisée.

Les scores cumulés permettent d'identifier un montant de cotisation à ne pas dépasser si l'on veut que le système s'adresse à une large majorité de la population et non à une élite, et afin de ne pas rencontrer de difficultés majeures au moment de l'adhésion et du recouvrement des cotisations.

Dans **l'exemple** présenté plus haut, les scores cumulés sont les suivants:

- 100% pour la première tranche: 100% des personnes ont indiqué un montant de contribution supérieur ou égal à 501 UM;
- 90% pour la deuxième tranche: 90% des personnes ont indiqué un montant de contribution supérieur ou égal à 2001 UM;
- 55% pour la troisième tranche: 55% des personnes ont indiqué un montant de contribution supérieur ou égal à 3001 UM, etc.

Proposer uniquement un niveau de cotisation de 3000 UM ne permet de toucher que 55% de la population cible; c'est pourquoi il est souhaitable, soit de proposer un niveau de cotisation plus bas (2000 UM), soit de proposer plusieurs garanties avec des niveaux de cotisation différenciés.

Les niveaux de contribution actuels dans le cadre d'autres organisations de la société civile mettant en jeu des cotisations périodiques comme les coopératives, associations, syndicats, ou les autres systèmes de micro-assurance santé, permettent de confirmer les niveaux de contribution ainsi calculés, leur saisonnalité et l'identification de groupes homogènes en termes de disposition à payer. Ces informations sont utilisées à titre indicatif sans traitement particulier.

CAS PRATIQUE
L'enquête est réalisée auprès de 50 ménages de la population cible. Chaque ménage
comprend en moyenne 6 personnes. La question est posée au chef de famille et/ou à son
conjoint. On explique à la personne interrogée le principe et l'utilité de cette contribution.
La question est ensuite la suivante: «Quel montant maximum seriez-vous prêt à payer
chaque mois pour vous et votre famille?
□ 200 UM □ 400 UM □ 600 UM □ 800 UM □ 1000 UM □

CAS PRATIQUE (suite)

On calcule:

- le nombre de réponses positives par montant maximum de contribution;
- le pour-cent de réponses par montant (ex: pour le montant maximum 600 UM, le pour-cent de réponses = 21/50 = 42%);
- et le pour-cent de réponses cumulées (ex.: le montant 600 UM serait accepté par les ménages ayant indiqué un montant maximum de 600 UM, et tous ceux ayant indiqué un montant maximum supérieur: 800 UM, 1000 UM, 2000 UM, 3000 UM. Le pour-cent cumulé = 42% + 36% + 6% + 2% + 2% = 88%).

Montant maximum par mois et par famille	Nombre de réponses	Pour-cent de réponses	Pour-cents cumulés
200	2	4%	100%
400	4	8%	96%
600	21	42%	88%
800	18	36%	46%
1 000	3	6%	10%
2000	1	2%	4%
3 000	1	2%	2%
TOTAL	50	100%	

Au fur et à mesure que les montants de contribution proposés augmentent, le nombre de ménages prêts à cotiser diminue. Généralement, un montant plafond se dégage à partir duquel la disposition à payer décroît rapidement.

3.4.9 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 9 «Préparer les négociations avec les prestataires de soins, avec les transporteurs; préparer la collaboration avec des programmes de prévention; se renseigner sur les aides publiques»

Cadre légal pour la contractualisation avec les prestataires de soins/ Identification des interlocuteurs pour passer des accords avec les prestataires de soins

Pas de transformation

Les informations collectées sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Le cadre légal permet de savoir dans quelle mesure il est possible de passer des accords avec l'offre de soins, et indique les règles à respecter lors de la définition et de la mise en œuvre de ces accords. Les autres informations permettent de savoir quels seront les interlocuteurs du système au moment de la préparation des accords: responsables des formations sanitaires, responsables des tutelles, membres des comités de gestion. Si la formation sanitaire a peu d'autonomie, la conclusion d'un accord devra être effectuée en étroite collaboration avec l'organe de tutelle. Si à l'inverse l'autonomie est grande, le responsable de la formation sanitaire pourra lui-même s'engager dans le cadre de l'accord.

Estimation des tarifs en vue de la définition de tarifs conventionnés

1. Tarifs officiels et tarifs négociés

Pas de transformation

Les grilles des tarifs officiels et les tarifs négociés par d'autres systèmes de micro-assurance santé avec des prestataires de soins comparables, sont utilisés directement sans transformation.

Utilisation

Ces informations servent de base à la fixation de tarifs dans le cadre des accords entre le futur système de micro-assurance santé et les prestataires de soins.

2. Surtarifications éventuelles

Transformation

Les informations concernant les «pourboires» permettent d'identifier les services concernés par ces pratiques et de calculer différents indicateurs pour les services concernés: moyenne des pourboires, montants minimum et maximum.

Formules de calcul des indicateurs

Informations permettant d'estimer les surtarifications éventuelles

Exemple de questions
La dernière fois que vous avez dû payer des pourboires, il s'agissait: ☐ d'une consultation ☐ d'une hospitalisation
Dans quel service?
Combien avez-vous payé (en plus du tarif affiché)?UM

L'exploitation des réponses consiste à calculer un montant moyen de surtarification pour les consultations d'une part, les hospitalisations d'autre part, et éventuellement par service.

Utilisation

Les informations sur les surtarifications permettent d'identifier les services où cette pratique est la plus répandue. Une estimation des pourboires demandés par le personnel des formations sanitaires est particulièrement utile si le système souhaite négocier la fin de ces pratiques moyennant une compensation pour le personnel sous une forme à définir.

Niveaux de qualité et fonctionnement des formations sanitaires en vue de la définition de normes de qualité

1. La qualité objective

Pas de transformation

Les informations sur la qualité objective des formations sanitaires, issues du monitorage, sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Ces niveaux de qualité objective peuvent servir de base à la définition de normes ou objectifs de qualité dans le cadre des accords. La formation sanitaire pourra ainsi s'engager à respecter un délai d'attente maximum ou un niveau de disponibilité en médicaments meilleur que le niveau actuel.

2. Le point de vue du personnel de santé

Pas de transformation

Les informations sur le fonctionnement actuel des formations sanitaires obtenues à partir d'entretiens avec le personnel de santé des formations sanitaires, sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Ces informations permettent de comprendre les procédures actuelles de fonctionnement des formations sanitaires, d'identifier certains problèmes de fonctionnement/qualité et d'envisager des pistes d'amélioration.

Exemples de questions sur la durée d'attente moyenne.

- Est-ce que les patients doivent attendre longtemps avant d'être vus par le personnel soignant?
- Si oui, à quoi est due cette attente?
- Qu'est-ce qui pourrait être envisagé pour réduire la durée d'attente?

Exemples de questions sur l'approvisionnement en médicaments.

- Est-ce que la pharmacie de la formation sanitaire est parfois en rupture de stock de certains médicaments?
- Si oui, à quoi cela est-il dû?
- Qu'est-ce qui pourrait être envisagé pour éviter les ruptures de stock?

Les solutions aux dysfonctionnements – proposées par le personnel de santé lors de ces entretiens – peuvent être reprises lors de la préparation des futurs accords.

3. Le point de vue des utilisateurs

Transformation

Les informations sur la qualité perçue (durée moyenne d'attente, disponibilité en médicaments, confidentialité), issues d'enquêtes auprès des patients, permettent de calculer des indicateurs de qualité perçue. Le calcul des indicateurs et leur utilisation dépendent des questions posées aux patients. N'est donné ici qu'un exemple de question et de méthode de calcul.

Formules de calcul des indicateurs

Informations sur la durée moyenne d'attente

Exemple de questions		
Combien de temps avez-vous dû attendre la dernière fois avant de vous faire soigner?		
Durée estimée:		
□ > 7 heures □ entre 4 et 7 heures □ entre 1 et 4 heures □ < 1 heure		
Combien de temps avez-vous dû attendre la dernière fois avant d'avoir un rendez-vous?		
Durée estimée:		
\square > 1 mois \square entre 1 semaine et 1 mois		
□ < 1 semaine □ n'a jamais pris de rendez-vous		

Pour calculer la durée d'attente moyenne (attente pour être soigné, attente avant la date du rendez-vous), on additionne les durées indiquées dans la case «Durée estimée»; on divise le montant obtenu par le nombre de réponses.

Présence effective du personnel soignant (perçue)

Exemple de question

Est-ce qu'il arrive que certains membres du personnel de santé soient absents pendant les heures d'ouverture pour des motifs non professionnels? \square oui \square non.

On calcule un indicateur de qualité perçue = pour-cent de réponses «non». On procède de la même manière pour obtenir les autres indicateurs de qualité perçue (disponibilité perçue des médicaments, confidentialité, etc.).

Utilisation

L'analyse des enquêtes auprès des patients permet de définir les niveaux de qualité actuels. Ceux-ci peuvent être utilisés pour définir des objectifs ou normes de qualité, c'est-à-dire des niveaux de qualité à atteindre par les formations sanitaires partenaires, dans le cadre des accords avec le futur système de micro-assurance santé.

Exemples: Si la durée d'attente moyenne pour avoir un rendez-vous est de quinze jours, l'un des objectifs de qualité pourra être de faire passer cette durée moyenne à une semaine. Si le niveau de présence effective du personnel de santé est faible (par exemple 70% des utilisateurs ont répondu «oui» à la question «Est-ce qu'il arrive que certains membres du personnel de santé soient absents pendant les heures d'ouverture pour des motifs non professionnels?»), l'un des objectifs de qualité pourra être de réduire l'absentéisme. Des mesures d'accompagnement pourront être envisagées: motivation du personnel, contrôles. Si le niveau de disponibilité en médicaments est faible l'un des objectifs de qualité pourra être de réduire les ruptures de stock de médicaments. Des mesures d'accompagnement pourront également être envisagées comme la mise en place d'un circuit d'approvisionnement complémentaire.

Modes de paiement des prestataires de soins

Pas de transformation

Les informations collectées sur le mode de tarification actuel, le mode de paiement souhaité, la fréquence souhaitée pour les paiements, peuvent être utilisées directement, sans transformation.

Utilisation

Le mode de paiement peut varier d'une formation sanitaire à l'autre: par acte, par regroupement d'acte, par journée d'hospitalisation, par épisode de maladie, capitation (forfait annuel par personne couverte). Il doit cependant être compatible avec le mode de tarification actuel. Par exemple, un paiement à l'acte n'est possible que si le mode de tarification et de facturation des formations sanitaires consiste à facturer chaque acte distinctement. Lorsque les formations sanitaires facturent les services de santé de manière regroupée, le système pourra envisager un mode de paiement également global: une prise en charge à chaque utilisation, ou par épisode de maladie, ou un forfait annuel par personne couverte.

La fréquence souhaitée pour les paiements dans le cadre d'un mécanisme de tiers payant peut également varier d'un prestataire à l'autre.

Accords avec les transporteurs/Participation à des programmes d'éducation à la santé et de prévention

Pas de transformation

Les informations collectées sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles permettent d'identifier la possibilité de passer des accords ou de participer à des programmes d'éducation à la santé et de prévention existants et d'identifier les contours des accords/de la collaboration.

Aides publiques existantes et modalités d'octroi

Pas de transformation

Les informations collectées sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles permettent d'identifier les mécanismes d'aide financière existants pour les systèmes de micro-assurance santé: subventions des cotisations pour les plus démunis ou de certaines charges de fonctionnement comme l'aide à l'emploi de personnel salarié, la mise à disposition de services d'assistance technique gratuits ou à des tarifs préférentiels, la mise à disposition de mécanismes de consolidation financière financés ou subventionnés par l'Etat comme des fonds de garantie. Les informations collectées permettent aussi de comprendre les modalités d'octroi de ces aides: conditions, procédures à suivre.

3.4.10 Exemple de transformation des données collectées dans le cadre de l'objectif 10 «Préparer la définition de l'organisation et du fonctionnement du système»

Organisation en réseau/Modes d'organisation/ Principales règles de gestion/Autres indicateurs

Pas de transformation

Les informations collectées sont utilisées directement sans transformation.

Utilisation

Elles permettent d'identifier parmi les organisations de la société civile existantes, y compris d'éventuels systèmes de micro-assurance santé, des modes d'organisation astucieux ou des mécanismes de gestion efficaces. Ces informations pourront être utilisées comme source d'inspiration au moment de la conception du système. Le taux de pénétration et le pourcentage des frais de gestion d'autres systèmes de micro-assurance peuvent être utilisés comme références au moment du calcul du budget prévisionnel et des cotisations.