

**ETUDE TARIFICATION CS, CSI, HD**  
**ETUDE ACTUARIELLE DU PANIER DE SOINS DE L'AMU**  
**COSTING STRATEGIQUE CSU**

**Rapport de l'étude sur le coût du panier et l'étude actuarielle**

**Alain LETOURMY**

**Saïdou HANGADOUMBO**



**8 février 2021**

## Table des matières

Liste des tableaux.....	3
Acronymes.....	4
Introduction.....	5
Première partie : le panier de soins et le calcul de son coût .....	6
Définition du panier de soins .....	6
Le panier de soins de la CSU au Niger .....	7
Calcul du coût du panier de soins.....	8
Deuxième partie : calcul du coût du panier à partir des données par district de l'enquête.....	10
Troisième partie : estimation du coût du panier de soins à partir des données nationales.....	14
Hypothèses de calcul liées à la disponibilité des données au niveau national .....	14
Données de base pour le calcul et données dérivées .....	15
Volumes intermédiaires et volumes des prestations.....	15
Taux d'utilisation des prestations de 2017 à 2019.....	16
Les taux d'utilisation retenus pour 2020.....	17
Les tarifs retenus .....	17
Le coût du panier en 2020.....	17
Coût de la gratuité au niveau périphérique .....	19
Quatrième partie : évolution du coût du panier et étude actuarielle.....	20
Evaluation non actuarielle du coût du panier en 2030 .....	20
Etude actuarielle de l'évolution du coût du panier de soins de niveau périphérique .....	21
Les fréquences par groupe d'âge et sexe en 2020.....	21
Hypothèses d'évolution.....	25
Scénario du statu quo.....	25
Scénario progressiste .....	26
Evolutions du coût des ASC et des frais de transport liés aux références .....	28
Documentation utilisée .....	30

## Liste des tableaux

**Tableau 1** : estimation du coût du panier de soins dans le district de Gaya

**Tableau 2** : estimation du coût du panier de soins dans le district de Gotheye

**Tableau 3** : estimation du coût du panier de soins dans le district de Niamey - commune V

**Tableau 4** : fréquences d'utilisation de quelques prestations dans les 3 districts (données d'enquête)

**Tableau 5** : fréquences d'utilisation de quelques prestations dans les 3 districts (données des Annuaires)

**Tableau 6** : taux d'utilisation des prestations de 2017 à 2019

**Tableau 7** : taux d'utilisation choisis pour les prestations en 2020

**Tableau 8** : tarifs retenus pour le calcul du coût du panier en 2020

**Tableau 9** : coût estimé du panier de niveau périphérique en 2020

**Tableau 19** : taux d'utilisation des prestations du panier selon les scénarii d'évolution envisagés

**Tableau 20** : distribution du volume et fréquences par groupe d'âge et sexe pour les consultations en CSI

**Tableau 21** : distribution du volume et fréquences par groupe d'âge et sexe pour les consultations en HD

**Tableau 22** : distribution du volume et fréquences par groupe d'âge et sexe pour les hospitalisations en HD

**Tableau 23** : distribution des accouchements selon l'âge de la mère

**Tableau 24** : fréquences d'utilisation selon l'âge en 2020 des accouchements, des CPN, CPoN et de la PF

**Tableau 25** : résultats de l'étude actuarielle dans le scénario du statu quo

**Tableau 26** : évolution des fréquences dans le scénario progressiste pour les consultations en CSI, les consultations en HD et les hospitalisations

**Tableau 27** : résultats de l'étude actuarielle dans le scénario progressiste

**Tableau 28** : estimation des évolutions du coût des ASC et des frais de transport liés aux références

## Acronymes

ASC	Activité de santé communautaire
CHR	Centre hospitalier régional
CoNourr	Consultation des nourrissons
CPN	Consultation prénatale
CPoN	Consultation post natale
CS	Case de santé
CSI 1	Centre de santé intégré de type 1
CSI 2	Centre de santé intégré de type 2
CSU	Couverture sanitaire universelle
DIES	Direction des infrastructures et équipements de santé
DP	Direction de la pharmacie
DRG	Diagnosis related group
DRH	Direction des ressources humaines
ECD	Equipe cadre de district
FBR	Financement bas sur les résultats
Fosa	Formation de santé
HD	Hôpital de district
INS	Institut national de la statistique
MCD	Médecin chef de district
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MEG	Médicaments essentiels sous forme générique
MSP	Ministère de la santé publique
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ONPPC	Office national des produits pharmaceutiques et chimiques
PCA	Paquet complémentaire d'activités
PF	Planification familiale
PMA	Paquet minimum d'activités
PSNSC	Plan stratégique national de santé communautaire
PTF	Partenaire technique et financier
RCom	Relais communautaire
SNIS	Système national d'information sanitaire
SONUC	Soins d'obstétrique et néonataux d'urgence

## Introduction

Le calcul du coût du panier de soins est fait ici en utilisant directement ou indirectement les chiffres obtenus dans l'étude des coûts de production des prestations en CS, CSI et HD. Ces coûts ont été estimés en coût complet, sans préjuger du partage ultérieur à réaliser pour couvrir le coût du panier de soins. Mais le Niger n'a pas défini formellement le contenu de son panier de soins et, si l'on peut ici faire référence au PMA et PCA de niveau périphérique, on doit noter que le coût calculé ne correspond qu'à un panier restreint qu'il conviendrait de compléter aux niveaux intermédiaire et national.

Le présent rapport comprend 4 parties. La première est consacrée à des considérations générales sur le panier de soins et les principes de calcul de son coût. La deuxième présente des estimations du coût en 2020 à partir des données d'enquête. La troisième définit une méthode d'estimation pour 2020 à partir des informations disponibles au niveau national. La quatrième présente une étude actuarielle, qui montre l'évolution du coût du panier jusqu'en 2030. En conclusion, on présente un certain nombre de remarques sur la CSU.

## Première partie : le panier de soins et le calcul de son coût

### Définition du panier de soins

Le panier de soins de la CSU est la liste des prestations que l'Etat s'engage à dispenser aux bénéficiaires de la CSU, à terme à toute la population.

C'est un objet technico-politique dans la mesure où il est défini traditionnellement en arbitrant entre des critères de santé publique, la disponibilité de l'offre de soins, le coût des soins dans le pays. L'application de critères de santé publique amène à inclure prioritairement dans le panier des prestations en faveur de la santé de la mère et de l'enfant et la prise en charge des maladies transmissibles. La disponibilité de l'offre tend à faire exclure du panier des soins techniques qui n'existent pas dans le pays, à moins que la décision soit prise de prendre en charge les évacuations à l'étranger dans le cadre de la CSU. Enfin, les pathologies longues et coûteuses peuvent être exclues en partie si les files actives ne sont pas importantes.

Les exclusions ne sont pas définitives. La CSU est censée garantir un panier de soins, qui est destiné à évoluer pour couvrir tous les besoins et utiliser toutes les possibilités de l'offre.

Les prestations qui composent le panier de soins sont diverses :

- Des actes médicaux, considérés isolément et plus ou moins codifiés : par exemple consultation curative au CSI ou à l'HD, CPN, transfusion, intervention chirurgicale spécifique (hernie, appendicite), examen spécifique ;
- Des ensembles d'actes correspondant à la prise en charge d'une pathologie ou d'une situation : par exemple l'ensemble des actes nécessaires pour la réalisation complète d'une césarienne, qui justifient un forfait (consultations d'anesthésie et de chirurgie, examens, intervention, transfusion éventuelle, journées d'hospitalisation, traitement des suites éventuelles) ou encore le traitement du diabète (examen pour le diagnostic, médicaments, examens divers pour le suivi) ;
- Des interventions à finalité sanitaire, mais non définies par des actes médicaux par exemple des sensibilisations aux méfaits du tabac, au suivi prénatal et à l'accouchement assisté médicalement, à la planification familiale ;
- Des services d'hygiène : par exemple l'accès à l'eau potable, l'installation de latrines ;
- Des services annexes contribuant à la prise en charge, mais ne constituant pas des soins : par exemple, le transport des malades ;
- Des services extérieurs : par exemple le transport en cas d'évacuation et la prise en charge des soins à l'étranger.

D'après cette définition, on voit qu'une prestation inscrite dans le panier de soins peut être dispensée :

- dans un type particulier de Fosa,
- dans plusieurs types de Fosa,
- à différents niveaux du système (périphérique, régional, national),

- par des organismes ou fournisseurs non médicaux.

Ensuite, toutes les prestations d'une Fosa ne sont pas forcément incluses dans le panier ; une prestation est exclue si l'on estime qu'elle est chère, que son impact en santé publique est faible, qu'un petit nombre de Fosa de la même catégorie sont en position d'offrir la prestation.

#### Le panier de soins de la CSU au Niger

Au Niger, plusieurs approches du panier de soins ont été développées ou sont à développer. Il ne semble pas qu'une définition formelle du contenu du panier de soins ait été explicitée.

Pour les besoins de l'étude, il a été admis que le panier de soins au niveau périphérique comprenait toutes les prestations dispensées au niveau périphérique (DS) :

- ie PMA (en CS et CSI),
- le PCA de l'HD.

Lors des échanges avec le GTR, il a été demandé d'ajouter les activités de soins communautaires à l'ensemble précédent. En outre, le coût des transports consécutifs aux références a été calculé, ce qui indique que cette prestation de transport est à inclure dans le panier de l'étude.

A l'évidence, c'est un panier restreint, mais les prestations de niveau intermédiaire et national n'ont pas été explicitées.

Il faut noter aussi que la prise en charge des frais de transport n'intervient qu'en cas de référence, c'est-à-dire dans le respect du parcours de soins. Une personne qui irait directement consulter à l'HD n'aura pas droit à la prise en charge de ses frais de transport. En théorie, elle ne devrait pas non plus avoir droit à la prise en charge des soins. Mais cette restriction aura sans doute du mal à être appliquée.

La politique de « gratuité » mise en place depuis 2006 au bénéfice des enfants de moins de 5 ans et des femmes s'est traduite de facto par la définition d'un panier de soins pour ces catégories. Le panier de soins de « la gratuité » concerne tous les niveaux de soins. Il comprend

- Tous les soins destinés aux enfants de moins de 5 ans,
- Une série de prestations de santé de la reproduction à l'exception de l'accouchement par voie basse :
  - CPN,
  - Césarienne, interventions chirurgicales spécifiques (GEU, rupture utérine),
  - CPoN,
  - PF,
- La prise en charge des cancers féminins (sein, utérus).

Ces prestations peuvent avoir lieu aux niveaux intermédiaire et national et, à ce titre, ne sont pas prises en considération par l'étude. En revanche, l'étude prend en compte les accouchements par voie basse lorsqu'ils ont lieu au niveau périphérique.

Il est question d'étendre le panier de soins de « la gratuité » en incluant précisément les tous les accouchements et la prise en charge de la malnutrition. Le panier de l'étude prend ces prestations en compte au niveau du DS, puisque la prise en charge de la malnutrition fait partie du PMA. En revanche, la prise en charge de la malnutrition dans les centres spécialisés et aux niveaux supérieurs au DS est exclue du panier de l'étude.

La DOS du Ministère a produit, avec l'appui de l'OMS une liste de pratiques essentielles<sup>1</sup>, qu'on peut considérer comme un panier de soins particulier. La liste des pratiques essentielles est définie pour un ensemble assez important de domaines de la morbidité et de la pratique médicale : TB, VIH/SIDA, Paludisme, Santé de la Mère et de l'enfant, Maladies cardio-vasculaire, Affections musculo-squelettiques, Santé mentale et neurologie, Chirurgie/anesthésie, Oncologie et réadaptation. La liste est déclinée par type de Fosa : CS/CSI, HD, CHR, HN et définit des priorités. Les pratiques sont des prestations de sensibilisation, des dépistages et des prises en charge à visée curatives.

Ce panier concerne donc tous les niveaux de la pyramide de soins et des intervenants non médicaux et non basés dans des Fosa. Il est beaucoup plus large que les deux précédents

Il reste au GTR à produire une synthèse de ces approches et à expliciter une définition consensuelle du panier de soins de la CSU.

#### Calcul du coût du panier de soins

Le coût du panier de soins est la somme du coût des prestations qui le composent. Pour chaque prestation, le coût est le produit de son prix et de son volume :

$$\text{Coût} = \text{Prix} \times \text{Volume pour la population cible}$$

Or le volume pour la population cible est le produit de la fréquence d'utilisation de la prestation dans la population cible par la taille de cette population cible.

$$\text{Coût} = \text{Prix} \times \text{Fréquence} \times \text{Taille de la population cible}$$

La population cible peut être fragmentée par âge et sexe et on va alors considérer la fréquence d'utilisation par groupe d'âge et sexe. Cette décomposition est intéressante pour apprécier l'évolution du coût du panier.

Chaque élément du coût (prix, fréquence taille de population) a son propre régime de variation. Le prix est une variable économique qui va varier au rythme des salaires et du prix des intrants. La fréquence d'utilisation traduit le comportement de recours aux soins de la population et aura tendance à augmenter, probablement de façon différente selon le groupe d'âge et de sexe. La

---

<sup>1</sup> Cette liste évoque le document de l'OMS « *Interventions essentielles, produits et lignes directrices en santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile, qui est une compilation des données factuelles existantes sur les interventions qui peuvent permettre de limiter les principales causes de décès chez la mère, le nouveau-né et l'enfant. Les « interventions essentielles » consistent en une liste récapitulant a) les 56 interventions clés sélectionnées en matière de santé reproductive et pour la santé de la mère, du nouveau-né et la survie de l'enfant, classées en fonction des niveaux spécifiques auxquels elles sont mises en œuvre ; b) le type de professionnels de santé requis pour leur prestation ; c) les produits clés nécessaires ; et d) les lignes directrices correspondantes disponibles.* »



taille de la population est une variable démographique qui dépend de la fécondité, des naissances et des décès.

Ces principes indiquent que la possibilité du calcul et ses modalités pratiques doivent satisfaire un certain nombre de conditions. Il faut avoir, pour chaque prestation une information sur son prix et sur son volume. Lorsque le volume est décomposé en fréquence d'utilisation et taille de population, il faut connaître la fréquence d'utilisation. A fortiori, lorsque l'on décompose le volume par groupes d'âge et sexe, il faut connaître fréquence d'utilisation et taille de population par groupe d'âge et sexe. Pour les données démographiques, il n'y a généralement pas de problème, mais il en est autrement pour les données de fréquence d'utilisation. Les informations relatives à cette fréquence (ou ces fréquences si l'on décompose par âge et sexe) demandent une description fine de l'activité des Fosa ou encore la connaissance de files actives pour certaines pathologies. On comprend alors qu'il est intéressant d'avoir une définition détaillée du contenu du panier de soins, mais que le détail peut être contreproductif pour le calcul du coût si l'on n'a pas l'information sur la fréquence d'utilisation de chaque prestation. On verra comment cette contrainte va jouer pour l'estimation du coût du panier à partir des données nationales.

## Deuxième partie : calcul du coût du panier à partir des données par district de l'enquête

Anticipant sur les limites de disponibilité de l'information au niveau national, il a paru intéressant de calculer le coût du panier pour chacun des trois districts de l'enquête. Cela avec l'espoir que ces coûts permettraient d'estimer le coût du panier pour le Niger entier.

Pour calculer le coût du panier dans chaque district, on a conservé la liste de prestations utilisée pour l'étude des coûts de production.

Les coûts de production estimés ont été pris exactement comme prix des prestations pour la CSU.

Enfin, pour les volumes, on a utilisé les informations collectées au niveau de chaque district sur la période d'enquête (dernier trimestre 2019 et 3 trimestres 2020). Ces informations qui correspondent à l'ensemble du district ont été collectées dans le questionnaire ECD (2<sup>ème</sup> partie) et renseignées par le MCD. Elles sont différentes<sup>2</sup> de celles qui concernent les Fosa enquêtées, sauf évidemment pour l'HD, qui est unique dans le district. Au moment où l'enquête a été réalisée, le SNIS ne disposait pas d'informations de ce type aussi récentes. Il avait les chiffres de 2018, ceux de 2019 n'étant pas encore validés<sup>3</sup>.

Avec ces informations globales pour chacun des trois districts, on peut calculer la fréquence d'utilisation des prestations du panier, en se référant à la population du district en 2020 (projection fournie par le SNS)

Les tableaux 1, 2 et 3 présentent les résultats des trois calculs et les données démographiques de référence pour chaque district.

**Tableau 1** : estimation du coût du panier de soins dans le district de Gaya

<b>District de Gaya</b>	<b>Effectif</b>	
Population du district	353 667	
Population de moins de 5 ans	82 036	
Population de plus de 5 ans	271 631	
Femmes en âge de procréer	41860	
	<b>Coût total (FCFA)</b>	<b>Coût par habitant (FCFA)</b>
Coût du panier au CS	778 442 539	2 201 (30,4%)
Coût du panier au CSI	1 222 089 339	3 455,5 (47,8%)
Coût du panier à l'HD	557 550 369	1 576,5 (21,8%)
Coût du panier pour le DS	2558082247	7 233 (100%)

<sup>2</sup> Ces informations ne résultent pas d'une extrapolation des chiffres de chaque Fosa en utilisant le nombre de Fosa du district

<sup>3</sup> Les chiffres non validés de l'annuaire 2019 ont été fournis lors de la deuxième mission en janvier 2021.

**Tableau 2** : estimation du coût du panier de soins dans le district de Gotheye

<b>District de Gotheye</b>	<b>Effectif</b>	
Population du district	326 105	
Population de moins de 5 ans	65 211	
Population de plus de 5 ans	260 894	
Femmes en âge de procréer	69 461	
	<b>Coût total (FCFA)</b>	<b>Coût par habitant (FCFA)</b>
Coût du panier au CS	11 9 03 339	365 (14%)
Coût du panier au CSI	527 977 245	1619 (62,5%)
Coût du panier à l'HD	199 699 600	612 (23,5%)
Coût du panier pour le DS	846 710 684	2596 (100%)

**Tableau 3** : estimation du coût du panier de soins dans le district de Niamey - commune V

<b>District de Niamey-commune V</b>	<b>Effectif</b>	
Population du district	170 634	
Population de moins de 5 ans	99 848	
Population de plus de 5 ans	70 786	
Femmes en âge de procréer	41 960	
	<b>Coût total (FCFA)</b>	<b>Coût par habitant (FCFA)</b>
Coût du panier au CS	5 183 154	30 (1%)
Coût du panier au CSI	131 651 735	772 (26%)
Coût du panier à l'HD	377 348 720	2211 (73%)
Coût du panier pour le DS	514 183 609	3013 (100%)

On note que le coût du panier varie de plus du simple au double entre Gotheye (2 596 FCFA) et Gaya (7 233 FCFA). En outre, la répartition du coût entre les types de Fosa est très différente selon le district. A Gaya, il y a une part dominante des CSI, devant les CS et l'HD. A Gotheye, on a aussi la part majoritaire pour les CSI, mais l'HD a un coût supérieur aux CS. A Niamey, l'HD est largement majoritaire et les CS.

Il faut chercher l'origine de ces différences au niveau des fréquences d'utilisation des prestations (tableau 4). L'utilisation des prestations est beaucoup plus importante à Gaya, avec une exception pour les consultations de CSI où la fréquence à Gotheye est la plus importante.

**Tableau 4 :** fréquences d'utilisation de quelques prestations dans les 3 districts (données d'enquête)

<b>Fosa/Prestation</b>	<b>Gaya</b>	<b>Gotheye</b>	<b>Niamey - comm. V</b>
CS/ consultation de moins de 5 ans	1,06	0,25	0,0008
CSI/ consultation de moins de 5 ans	1,03	1,61	0,11
CSI/accouchement	0,19	0,06	0,02
CSI/CPN	1,04	0,06	0,17
CSI/ CoNourr	0,99	0,28	0,24
CSI/PF	1,45	0,26	0,12
HD/ médecine/consultation moins de 5 ans	0,07	0,01	0,06
HD/ médecine/hospitalisation	0,038	0,0008	0,003
HD/ maternité/accouchement	0,19	0,003	0,01

On notera que les différences entre les fréquences d'utilisation des services curatifs dans les 3 districts, telles que présentées dans les Annuaire statistiques, sont moins démonstratives que les fréquences calculées à partir des données d'enquête (tableau 5). Toutefois, il faut se souvenir que le taux d'utilisation des services curatifs présenté dans les Annuaire correspond au rapport du nombre de consultants à la population : en 2018, consultants de CSI ; en 2019, consultants de CSI et d'hôpitaux toutes catégories. Les données issues de l'enquête sont des taux d'utilisation des prestations, rapports du nombre de consultations à la population. En outre, la période d'observation n'est pas la même. Les chiffres de 2018 confirment les données d'enquête, pas celles de 2019.

**Tableau 5 :** fréquences d'utilisation de quelques prestations dans les 3 districts (données des Annuaire)

	<b>Taux d'utilisation des services curatifs (CSI) 2018</b>	<b>Taux d'utilisation des services curatifs (CSI) 2019</b>	<b>Taux d'utilisation des services curatifs (hôpitaux) 2019</b>	<b>Taux d'utilisation des services curatifs (total) 2019</b>
<b>Gaya</b>	59,45%	43,25%	2,26%	45,51%
<b>Gotheye</b>	37,74%	46,06%	0,05%	46,11%
<b>Niamey-commune V</b>	36,11%	31,96%	3,08%	35,04%
<b>Niger</b>	47,9%	43,15%	2,66%	45,81%

Peut-on tirer des valeurs du coût du panier dans les districts la valeur du coût du panier national ? C'est difficile à dire, car la simple extrapolation des chiffres de district, un par un, donne des résultats peu comptables. On obtient, en prenant pour coût national le coût de district par habitant multiplié par la population du Niger :

- Pour Gaya : 168 milliards FCFA
- Pour Gotheye : 60 milliards FCFA
- Pour Niamey commune V : 70 milliards FCFA.

On retiendra simplement que la moyenne simple des valeurs par district du coût par habitant conduit à un coût moyen par habitant de 4281 FCFA, soit 99,3 milliards FCFA pour le Niger en 2020. Ce coût ne prend pas en compte les ASC, ni le coût des références.

## Troisième partie : estimation du coût du panier de soins à partir des données nationales

### Hypothèses de calcul liées à la disponibilité des données au niveau national

L'estimation du coût du panier grâce aux données nationales est une démarche plus classique que celle qui a été suivie avec les données de district. L'objectif visé est le calcul du coût du panier au niveau national en 2020 pour avoir une base de départ en vue des projections actuarielles.

Les données disponibles sont contenues dans les Annuaires statistiques du MSP. Ont été utilisés les Annuaires de 2016 à 2019, ce dernier étant encore provisoire. Idéalement, il aurait fallu disposer d'informations en volume sur les prestations étudiées en termes de coûts de production, les prix pouvant être inspirés par ces coûts. Les limites des données disponibles ont obligé à quelques ajustements.

Les données publiées ne fournissent pas de chiffres sur les cases de santé et agrègent les CSI de type 1 et 2. Les HD sont souvent inclus dans un ensemble plus large d'établissements ayant une activité d'hospitalisation (CSME, CHR, HN). Certains actes ne donnent pas lieu à des chiffres spécifiques. Par exemple, les césariennes sont prises en considération en 2016 et réapparaissent en 2019, mais sont absentes des informations relatives aux années 2017 et 2018. Les transfusions ne sont pas mentionnées. Les accouchements dystociques ne sont pas détaillés. Les CPN sont présentées sous la forme : CPN1 et CPN4. L'information sur les vaccinations est très détaillée, mais on n'a pas directement les volumes de contacts des femmes et des petits enfants. Les nombres de consultations ne sont pas connus directement, car c'est le nombre de consultants qui est publié pour calculer le taux d'utilisation des services curatifs. Les consultants des consultations externes des hôpitaux ne sont connus qu'en 2019, tous hôpitaux confondus. Cela n'est pas une critique des informations publiées dans les Annuaires, mais, pour avoir les chiffres correspondant à l'approche centrée sur les prestations qui est au cœur de ces études, il aurait fallu faire un grand nombre de requêtes au SNIS, ce qui aurait demandé du temps.

En conséquence, il a paru préférable de redéfinir le panier de soins avec un nombre moindre de prestations, en agrégeant les prestations utilisées pour l'étude des coûts de production et d'utiliser quelques ratios pour estimer les volumes correspondant aux districts en les extrayant de l'activité des Fosa présentée dans les Annuaires. On a considéré que :

- Les CS, les CSI 1 et les CSI 2 devaient être pris ensemble ;
- Les transfusions et interventions chirurgicales pouvaient être intégrées dans une prestation « hospitalisation » pour les services de chirurgie des HD, mesurée par le nombre de journées ; autrement dit les actes techniques sont ajoutés aux soins médicaux et à l'hébergement ;
- Les vaccinations sont partagées entre le CPN, les consultations post natales et les consultations des nourrissons ; cela revient à postuler que les vaccinations se font à l'occasion de ces consultations, ce qui paraît une approximation acceptable ;
- Les accouchements sont considérés globalement, quelle que soit leur forme ;
- Les contacts pour planification sont assimilés aux consultations pour PF.

Cette redéfinition du panier de soins permet d'envisager l'estimation des volumes des prestations, mais elle a une incidence sur les prix. On va définir des tarifs 2020 en s'inspirant de l'étude des coûts, mais en tenant compte de l'agrégation des services. Pour l'estimation des

volumes, on va tirer des données 2016-2019 des ratios et des fréquences pour apprécier les volumes nationaux en 2020.

#### Données de base pour le calcul et données dérivées

Pour le calcul du coût du panier en 2020, on s'appuie sur une série d'informations de base qui sont fournies par la démographie et les Annuaire. Les informations de base sont :

##### Données démographiques (source INS)

- La population totale du Niger,
- La population des femmes en âge de procréer (FAP), c'est-à-dire la population des femmes de 15 à 49 ans,
- Le nombre de grossesses attendues,
- La population des moins d'un an (garçons et filles).

##### Données du système de soins (Source Annuaire)

- Le nombre de consultants en CSI (et consultations externes des hôpitaux),
- Le nombre d'accouchements assistés médicalement,
- Le nombre de CPN1 et CPN4,
- Le nombre de consultations des moins d'un an,
- Le nombre de CPoN,
- Le nombre de consultantes en PF.

Les données dérivées fournies aussi par les Annuaire sont :

- Le taux d'utilisation des services curatifs : rapport du nombre de consultants en CSI et aux consultations externes des hôpitaux à la population du Niger,
- Le taux d'accouchement assistés médicalement ; rapport du nombre d'accouchements assistés au nombre de grossesses attendues,
- Les taux de CPN 1 et CPN4 : rapports des nombres de CPN1 et CPN4 au nombre de grossesses attendues,
- Le taux de consultation des nourrissons : rapport du nombre de consultations de moins d'un an à la population des moins d'un an,
- Le taux de consultations post natales : rapport du nombre de CPoN au nombre d'accouchements assistés,
- Le taux de fréquentation de la PF : rapport du nombre de consultantes en PF à la population des FAP.

Ces données dérivées sont celles qui vont permettre de calculer des volumes. Le principe est d'estimer la valeur de ces taux en 2020 et d'en déduire des volumes pour 2020. En fait les volumes estimées à partir des taux ci-dessus sont des volumes intermédiaires. A l'aide de divers ratios, on obtient les volumes des prestations cherchées.

#### Volumes intermédiaires et volumes des prestations

Cette étape est nécessaire car on ne trouve pas exactement dans les Annuaire les volume que l'on cherche : par exemple on peut avoir le nombre de consultants (volume intermédiaire) et pas le nombre de consultations (volume cherché). Des ratios tirés des annuaire 2016, 2017 et 2018 permettent de passer des uns aux autres.

En pratique, la démarche est la suivante :

- A partir du taux d'utilisation des services curatifs et de la population, on déduit le nombre de consultants de toutes les consultations externes
- Le nombre de consultants CSI représente 94% de l'ensemble des consultants (2018)
- Le nombre de consultations en CSI est égal au nombre de consultants multiplié par 1,31
- Le nombre de consultations dans tous les hôpitaux représente 4% des consultations en CSI (2018)
- Le nombre de consultations en HD représente 25% du nombre de consultations dans tous les hôpitaux (2016)
- Le nombre de journées d'hospitalisation tous hôpitaux confondus est égal au nombre de consultations dans tous les hôpitaux multiplié par 2,05 (2018)
- Le nombre de journées d'hospitalisation en HD représente 40% des journées d'hospitalisation (2016)
- Le nombre d'accouchements en CSI et HD représente 91,5% des accouchements médicalement assistés (2018)
- Le nombre d'accouchements en CSI représente 91% des accouchements en CSI et HD (2016)
- Le nombre d'accouchements en HD représente 9% des accouchements en CSI et HD
- Le nombre de CPN est égal à deux fois la somme des CPN1 et CPN4 (enquête)
- Le nombre de CPoN
- Le nombre de contacts de PF au district correspond à 80% des utilisatrices totales (2018).

#### Taux d'utilisation des prestations de 2017 à 2019

Les taux utiles pour le calcul du coût du panier (données dérivées indiquées ci-dessus) sont présentées dans le tableau 6 pour les années 2017 à 2019.

**Tableau 6** : taux d'utilisation des prestations de 2017 à 2019

	2017	2018	2019
<b>Taux d'utilisation des services curatifs</b>	52,10%	47,95%	45,80%
<b>Taux d'accouchement assistés médicalement</b>	40,07%	38,54%	36,38%
<b>Taux de CPN 1</b>	83,61%	84,79%	72,68%
<b>Taux de CPN 4</b>	34,85%	35,36%	32,44%
<b>Taux de consultation des nourrissons</b>	86,59%	86,41%	89,60%
<b>Taux de consultations post natales</b>		81%	
<b>Taux d'utilisation de la PF</b>	31,01%	37,36%	42,15%

Les chiffres issus des Annuaires présentés dans le tableau ci-dessus indiquent, à deux exceptions près (consultations des nourrissons et utilisation de la PF) une baisse tendancielle des taux de recours aux prestations. Deux chiffres essentiels, le taux d'utilisation des services curatifs et le taux d'accouchement assisté diminuent de façon sensible ; passage de 52% à 46% pour le premier et de 40% à 36% pour le second. Sans connaître les raisons de cette baisse d'utilisation, il est délicat de prolonger les tendances en 2020, car cela risquerait de sous-estimer le coût du panier de soins, alors que la CSU a pour objectif d'améliorer la fréquentation. Il



semble préférable de choisir des fréquences de recours aux soins un peu plus élevées que celle de 2019, ce qui traduit l'idée d'une tendance positive de l'accès aux soins.

#### Les taux d'utilisation retenus pour 2020

Les taux retenus pour 2020 sont présentés dans le tableau 7. Ils sont plus élevés que ceux de 2019, mais restent illustratifs d'un recours modeste aux soins du district.

**Tableau 7** : taux d'utilisation choisis pour les prestations en 2020

	2019	2020
<b>Taux d'utilisation des services curatifs</b>	45,80%	60%
<b>Taux d'accouchement assistés médicalement</b>	36,38%	50%
<b>Taux de CPN 1</b>	72,68%	85%
<b>Taux de CPN 4</b>	32,44%	40%
<b>Taux de consultation des nourrissons</b>	89,60%	90%
<b>Taux de consultations post natales</b>	81%*	85%
<b>Taux d'utilisation de la PF</b>	42,15%	50%

\*Chiffre 2018

#### Les tarifs retenus

Pour les tarifs, on a retenu des chiffres en tenant compte d'une part des agrégations rendues nécessaires par la disponibilité des données (CS incorporées dans les CSI, interventions chirurgicales intégrées dans les journées d'hospitalisation, vaccinations réparties entre CPN et Cnourr), d'autre part du niveau des coûts de production, relativement élevés dans certains cas (CS)

Le tableau 8 présente les tarifs retenus pour 2020.

**Tableau 8** : tarifs retenus pour le calcul du coût du panier en 2020

Prestation	Tarif CSU pour 2020 (FCFA)
Consultation en CSI ou CS	4 000
Consultation en HD	10 000
Hospitalisation en HD	20 000
Accouchement en HD	12 000
Accouchement en CSI ou CS	6 000
CPN	4 000
CPoN	2 500
Consultation nourrissons	2 500
PF	2 000

#### Le coût du panier en 2020

En suivant la méthode décrite ci-dessus pour estimer les volumes et avec les tarifs du tableau 8, on obtient un coût du panier de 102 045 156 700 FCFA ou 102 milliards FCFA (tableau 9).

**Tableau 9** : coût estimé du panier de niveau périphérique en 2020

<b>Prestation</b>	<b>Volume</b>	<b>Tarif</b>	<b>Coût</b>
Consultation en CSI	17 138 134	4 000	68 552 536 471 (67,2%)
Consultation en HD	171 381	10 000	1 713 813 412 (1,7%)
Hospitalisation en HD	562 131	20 000	11 242 615 981 (11,0%)
Accouchement en HD	35 459	12 000	425 508 000 (0,4%)
Accouchement en CSI	358 531	6 000	2 151 186 000 (2,1%)
CPN	2 691 189	4 000	10 764 755 790 (10,6%)
CPoN	319 132	2 500	797 830 000 (0,8%)
Consultation nourrissons	992 982	2 500	2 482 455 000 (2,4%)
PF	1 957 228	2 000	3 914 456 000 (3,8%)
<b>Total</b>			<b>102 045 156 700 (100%)</b>

Les deux tiers du coût correspondent aux consultations en CSI et CS ; ensuite on trouve les hospitalisations en HD et les CPN. Les autres prestations contribuent plus faiblement au coût du panier.

On notera que le chiffre obtenu est proche de la moyenne des coûts nationaux obtenus à partir des coûts des paniers des trois districts (99 milliards FCFA). A titre de comparaison, la Dépense courante de santé a été évaluée en 2019 à 429 milliards FCFA.

Le coût du panier est évidemment lié aux tarifs. Si on remplace les tarifs inspirés par les coûts de production par les tarifs demandés officiellement aux patients, on obtient 33 milliards FCFA. Mais les deux approches ne sont pas comparables, le tarif pour le patient étant un tarif social, qui ne reflète pas le coût de production. Par exemple, le tarif de consultation de CSI est de 1 000 FCFA, alors qu'ici on a un tarif CSU de 4 000 FCFA.

Le chiffre de 102 milliards FCFA pour 2020 servira de base à l'étude actuarielle. La préconisation est donc de retenir des taux d'utilisation plus élevés que ceux qui ont été observés en 2018 et 2019. On a calculé le coût du panier avec les tarifs proposés pour 2020 et les données démographiques de 2020, mais avec les taux d'utilisation de 2019. On a obtenu un coût du panier de 81,3 milliards FCFA, soit 20% de moins que le chiffre retenu. Cela montre l'incidence des taux d'utilisation. Mais il paraît difficile de baser les estimations sur des taux faibles, sachant que la CSU doit faire augmenter les recours aux soins. D'où la préférence donnée au chiffre de 102 milliards FCFA en 2020.

A ce chiffre, on peut ajouter deux composantes supplémentaires du panier : les ASC et les frais de transport liés aux références. Ces deux composantes ont été évaluées à partir des données de l'enquête. Leur estimation au niveau national est donnée à titre indicatif.

Pour les ASC, l'estimation a produit les chiffres de 246,5 FCFA par habitant. En multipliant par la population du Niger en 2020, on arrive à 5,7 milliards FCFA.

Pour les références, on a estimé leur coût pour chacun des 3 districts. L'Annuaire 2019 fournit les « références CSI » et les « références Hôpitaux » par district, mais il n'y pas de distinction entre HD et autres hôpitaux. Les résultats d'enquête de l'ensemble des 3 districts sont très semblables à ceux donnés par l'annuaire. On peut alors retenir que le coût par habitant de 83,89 FCFA obtenu dans l'enquête est plausible. On obtient un coût national de 1 945 760 969 FCFA. Les chiffres nationaux de l'Annuaire 2019 conduisent à un coût de 1 990 350 000 FCFA. D'où l'estimation du coût de transport liés aux références à 2 milliards FCFA pour 2020.

Au total, on ajoute 7,7 milliards aux 102 milliards déjà estimés. Le chiffre de 110 milliards représente l'estimation du coût du panier en 2020, au niveau périphérique.

#### Coût de la gratuité au niveau périphérique

Les données d'enquête et les hypothèses précédentes de fréquences et de tarifs permettent de calculer le coût de la gratuité au niveau périphérique.

Les données d'enquête indiquent que 59% des consultations CSI/CS, 27% des consultations en HD et 14% des hospitalisations) concernaient les enfants de moins de 5 ans. Le recours aux CPN, aux CPoN, les Cnourr, la PFet les césariennes en HD font aussi partie du panier de la gratuité au niveau périphérique. On obtient 60,4 milliards FCFA sans les césariennes.

L'estimation de ce poste au niveau du DS est délicate. L'Annuaire 2019 indique que 1,3% des grossesses attendues donnent lieu à des césariennes et que 3,6% des accouchements médicalement assistés donnent lieu à des césariennes. Avec ces ratios, on obtient un volume de césariennes de l'ordre de 15 000, mais qui correspond à l'ensemble des hôpitaux. Pour le seul niveau périphérique, on peut se référer aux données de l'enquête qui indiquent que 28% des accouchements en HD sont des césariennes. En retenant ce ratio qu'on applique à l'estimation des accouchements en HD en 2020, on a le chiffre de 7850. Quant au tarif à appliquer, on se reporte également aux données de l'enquête et plus précisément à celles de l'HD de Gaya. Le coût de l'intervention est de 42 195 FCFA et, en ajoutant deux journées d'hospitalisation en maternité, évaluées chacun à 18 521 FCFA, on arrive à 79 237 FCFA, sans transfusion. Le coût de production de celle-ci a été estimé à 10 348 FCFA à Gaya. En admettant que 50% des césariennes donnent lieu à transfusion, on atteint le chiffre total de 84 411 FCFA. En prenant ce coût comme tarif CSU en 2020, le coût des césariennes est de 831, 45 millions de FCFA.

Le coût du panier de la gratuité au niveau périphérique est alors de 61,3 milliards FCFA.

Pour avoir le coût total du panier de la gratuité, il faudrait ajouter les soins aux moins de 5 ans au-dessus du niveau périphérique, les césariennes et autres interventions chirurgicales hors DS, les prises en charge des cancers féminins hors DS.

## Quatrième partie : évolution du coût du panier et étude actuarielle

Avant de présenter l'étude actuarielle réalisée, on peut proposer une estimation globale de l'évolution du coût du panier de 2020 à 2030. Cette première approche a moins pour objectif de fournir des chiffres que de montrer quelles sont les hypothèses qui vont conditionner les résultats.

### Evaluation non actuarielle du coût du panier en 2030

La valeur du panier en 2030 résulte de 3 types d'évolutions sur la période 2020-2030 :

- L'évolution démographique globale qui va concerner la population totale, la population des FAP, la fécondité et la population des enfants de moins d'un an ;
- L'évolution des tarifs CSU qui doit refléter l'évolution des coûts de production, c'est-à-dire des prix des équipements, du personnel et des intrants. On l'estime pour l'instant à 1% par an.
- L'évolution des fréquences d'utilisation des prestations du panier.

C'est cette évolution qui semble la plus difficile à cerner, puisque nous avons vu que les résultats de 2017 à 2019 indiquaient une baisse des taux d'utilisation, alors que les perspectives souhaitées avec la mise en œuvre de la CSU sont une hausse des taux d'utilisation. Pour 2020, le choix a déjà été fait de tabler sur une hausse des taux d'utilisation. Pour ne pas continuer uniquement dans la voie de la croissance, il est légitime d'envisager deux scénarii d'évolution. Le premier scénario (statu quo) fait l'hypothèse du maintien en 2030 des taux de 2020 qui représentaient a priori un progrès par rapport à 2017-2018. Le second scénario (progressiste) fait l'hypothèse d'une augmentation des taux d'utilisation des prestations. Le tableau 10 ci-après présente les taux d'utilisation des prestations selon les deux scénarii.

**Tableau 19** : taux d'utilisation des prestations du panier selon les scénarii d'évolution envisagés

	Scénario du statu quo - taux en 2030 (taux de 2020)	Scénario progressiste - taux en 2030
Taux d'utilisation des services curatifs	60%	75%
Taux d'accouchement assistés médicalement	50%	70%
Taux de CPN 1	85%	95%
Taux de CPN 4	40%	60%
Taux de consultation des nourrissons	90%	90%
Taux de consultations post natales	85%	85%
Taux d'utilisation de la PF	50%	70%

Les principes de calcul sont ceux qui ont été appliqués pour le coût du panier en 2020. On retient les données démographiques de 2030 (projections fournies par l'INS). On garde aussi le ratio du nombre de grossesses attendues au nombre de FAP : 22%. Les tarifs sont supposés avoir augmenté de 1% par an. On y reviendra. On obtient les résultats suivants :

- Scénario du statu quo : 162 milliards FCFA
- Scénario progressiste : 200 milliards FCA.

Ces chiffres ne tiennent pas compte des ASC, ni des références. Le coût en 2020 était de 102 milliards. Les changements démographiques et l'augmentation des prix entraînent une hausse de 60% du coût du panier. Lorsqu'on ajoute une variation des fréquences d'utilisation des prestations, la hausse est de 100%.

Ces premières estimations vont être corrigées dans l'étude actuarielle.

#### Etude actuarielle de l'évolution du coût du panier de soins de niveau périphérique

L'étude actuarielle propose une estimation de l'évolution du coût du panier de soins de niveau périphérique de 2020 à 2035. L'année 2020, point de départ de l'estimation, correspond à une valeur du panier de 102 milliards de FCFA (hors ASC et frais de transport liés au référence).

Le principe de l'étude est classique : le volume de chaque prestation au niveau national est éclaté par groupe d'âge et de sexe en utilisant la distribution par âge et sexe de ce volume. La population de chaque groupe d'âge et sexe permet de calculer la fréquence d'utilisation de la prestation par âge et sexe en 2020. Il reste à faire des hypothèses sur l'évolution de chaque fréquence, l'évolution de la population de chaque groupe étant connue par les projections démographiques. On passe au coût en tenant compte de l'évolution des prix des prestations, pour laquelle il convient aussi de faire des hypothèses raisonnables, en fonction des informations disponibles.

#### Les fréquences par groupe d'âge et sexe en 2020.

Pour chaque prestation, on utilise la distribution par âge et sexe du volume consommé au niveau du district. Cette distribution n'est pas immédiatement disponible à partir des statistiques publiées. Elle a été estimée :

- à partir de chiffres 2019 issus des districts de l'enquête pour les consultations et les hospitalisations,
- à partir de l'enquête EDSN-MICS de 2012 pour les autres prestations concernant la santé de la mère et de l'enfant.

Le SNIS a fourni la morbidité par catégorie d'âge et sexe traitée en 2019 dans les CSI<sup>4</sup> dans les 3 districts et dans les 3 HD. Pour les CSI, cette morbidité correspond aux consultations ; pour le HD, elle correspond aux consultations et aux hospitalisations. Les chiffres des 6 CSI ne présentant pas de différence notable, on a retenu la moyenne de la distribution de Tanda et Sabon Birni. On a considéré qu'elle était valable, non seulement pour les consultations en CSI, mais aussi pour les consultations en HD. La distribution de la morbidité à l'HD de Gaya a été retenue pour la distribution des hospitalisations en HD. Les tableaux 20, 21 et 22 présentent ces deux distributions, ainsi que les fréquences qui en découlent à partir des volumes totaux en 2020 de consultations en CSI (17 138 134) et en HD (171 381), des hospitalisations en HD (562 131).

---

<sup>4</sup> En fait, ces données doivent correspondre aux CSI et aux CS.

**Tableau 20** : distribution du volume et fréquences par groupe d'âge et sexe pour les consultations en CSI

Sexe/âge	H 0 - 11 mois	F 0-11 mois	H 12-59 mois	F 12-59 mois	H 5-9 ans	F 5-9 ans	H 10-14 ans	F 10-14 ans
%	0,079	0,073	0,233	0,213	0,041	0,037	0,016	0,017
Vol/âge	1344862	1243128	4000237	3642338	694924	631800	276079	296018
Effectif	505378	495599	1803979	1760659	1925153	1857776	1752076	1670442
Fréquence	2,661	2,508	2,218	2,069	0,361	0,340	0,158	0,177
Sexe/âge	H 15-19 ans	F 15-19 ans	H 20-24 ans	F 20-24 ans	H 25-39 ans	F 25-39 ans	H 40-49 ans	F 40-49 ans
%	0,015	0,034	0,016	0,036	0,033	0,074	0,013	0,019
Vol/âge	271150	585991	280691	621837	559833	1267746	228509	329638
Effectif	1322125	1282310	949307	966370	1760692	1899133	687245	745264
Fréquence	0,205	0,457	0,296	0,643	0,318	0,668	0,332	0,442
Sexe/âge	H 50-59 ans	F 50-59 ans	H 60 ans et Plus	F 60 ans et Plus				Ensemble
%	0,009	0,013	0,014	0,015				1
Vol/âge	157114	215227	234430	256581				17138134
Effectif	451496	476212	426875	457911				23196002
Fréquence	0,348	0,452	0,549	0,560				0,730

**Tableau 21** : distribution du volume et fréquences par groupe d'âge et sexe pour les consultations en HD

Sexe/âge	H 0 - 11 mois	F 0-11 mois	H 12-59 mois	F 12-59 mois	H 5-9 ans	F 5-9 ans	H 10-14 ans	F 10-14 ans
%								
Vol/âge								
Effectif	505378	495599	1803979	1760659	1925153	1857776	1752076	1670442
Fréquence	0,027	0,025	0,022	0,021	0,004	0,003	0,002	0,002
Sexe/âge	H 15-19 ans	F 15-19 ans	H 20-24 ans	F 20-24 ans	H 25-39 ans	F 25-39 ans	H 40-49 ans	F 40-49 ans
%	0,015	0,034	0,016	0,036	0,033	0,074	0,013	0,019
Vol/âge	2711	5860	2807	6218	5598	12677	2285	3296
Effectif	1322125	1282310	949307	966370	1760692	1899133	687245	745264
Fréquence	0,002	0,005	0,003	0,006	0,003	0,007	0,003	0,004
Sexe/âge	H 50-59 ans	F 50-59 ans	H 60 ans et Plus	F 60 ans et Plus				Ensemble
%	0,009	0,013	0,014	0,015				1
Vol/âge	1571	2152	2344	2566				171381
Effectif	451496	476212	426875	457911				23196002
Fréquence	0,003	0,005	0,005	0,006				0,007

**Tableau 22** : distribution du volume et fréquences par groupe d'âge et sexe pour les hospitalisations en HD

Sexe/âge	H 0 - 11 mois	F 0-11 mois	H 12-59 mois	F 12-59 mois	H 5-9 ans	F 5-9 ans	H 10-14 ans	F 10-14 ans
%	0,026	0,025	0,184	0,166	0,055	0,052	0,039	0,034
Vol/âge	14715	14201	103212	93105	31154	29299	21894	18908
Effectif	505378	495599	1803979	1760659	1925153	1857776	1752076	1670442
Fréquence	0,029	0,029	0,057	0,053	0,016	0,016	0,012	0,011
Sexe/âge	H 15-19 ans	F 15-19 ans	H 20-24 ans	F 20-24 ans	H 25-39 ans	F 25-39 ans	H 40-49 ans	F 40-49 ans
%	0,026	0,035	0,029	0,044	0,048	0,068	0,028	0,029
Vol/âge	14766	19756	16136	24551	27052	38053	15757	16476
Effectif	1322125	1282310	949307	966370	1760692	1899133	687245	745264
Fréquence	0,011	0,015	0,017	0,025	0,015	0,020	0,023	0,022
Sexe/âge	H 50-59 ans	F 50-59 ans	H 60 ans et Plus	F 60 ans et Plus				Ensemble
%	0,022	0,027	0,038	0,025				1
Vol/âge	12308	15114	21397	14276				562131
Effectif	451496	476212	426875	457911				23196002
Fréquence	0,027	0,032	0,050	0,031				0,024

Pour les composantes du panier qui concernent la santé de la mère et de l'enfant, la décomposition des volumes par âge n'a pas été possible à partir des données issues des districts enquêtés, ni d'ailleurs des données nationales immédiatement disponibles. En terme simples, nous n'avons pas d'information sur les accouchements par âge, alors qu'on sait qu'il y a des différences de fréquences entre les femmes de moins de 20 ans et les femmes de plus de 40 ans. L'information qui a paru utilisable est issue de l'enquête EDSN-MICS de 2012 et donne le taux de fécondité par âge. Le taux de fécondité est le nombre de naissances vivantes pour 1000 femmes en âge de procréer. L'enquête EDSN-MICS fournissant les taux par âge, nous avons fait l'hypothèse que ces taux valaient aussi pour les accouchements médicalisés en 2020, en CSI et en HD et pour les autres composantes du panier liées à la grossesse et à l'accouchement : CPN, CPoN, PF.

A partir des taux par âge en 2012 et des effectifs de femmes par groupe de cette même année, nous avons constitué la distribution des accouchements par âge et appliqué ensuite la procédure de calcul précédente.

Le tableau 23 présente les chiffres de l'enquête MICS et la distribution des enfants nés vivant selon l'âge de la mère, qui a été considérée comme équivalente à la distribution des accouchements selon l'âge.

**Tableau 23** : distribution des accouchements selon l'âge de la mère

<b>Age</b>	<b>15-19</b>	<b>20-24</b>	<b>25-29</b>	<b>30-34</b>
Taux de fécondité	206	338	326	287
Effectif des femmes en 2012	885847	683204	545201	463118
Enfants nés vivants	182484	230923	177736	132915
% enfants = % accouchements	0,215	0,272	0,209	0,157
<b>Age</b>	<b>35-39</b>	<b>40-44</b>	<b>45-49</b>	<b>Ensemble</b>
Taux de fécondité	221	100	49	242
Effectif des femmes en 2012	376625	293843	254180	3502018
Enfants nés vivants	83234	29384	12455	849131
% enfants = % accouchements	0,098	0,035	0,015	1

Le tableau 24 présente les fréquences calculées pour 2020 pour les accouchements en CSI, en HD, pour les CPN, les CPoN et la PF.

**Tableau 24** : fréquences d'utilisation selon l'âge en 2020 des accouchements, des CPN, CPoN et de la PF

<b>Age</b>	<b>15-19</b>	<b>20-24</b>	<b>25-29</b>	<b>30-34</b>
Fréquence des accouchements en CSI	0,060	0,101	0,095	0,092
Fréquence des accouchements en HD	0,006	0,010	0,009	0,009
Fréquence d'utilisation des CPN	0,451	0,757	0,709	0,693
Fréquence d'utilisation des CPoN	0,053	0,090	0,084	0,082
Fréquence d'utilisation de la PF	0,328	0,551	0,516	0,504
<b>Age</b>	<b>35-39</b>	<b>40-44</b>	<b>45-49</b>	<b>Ensemble</b>
Fréquence des accouchements en CSI	0,071	0,030	0,016	0,073
Fréquence des accouchements en HD	0,007	0,003	0,002	0,007
Fréquence d'utilisation des CPN	0,530	0,223	0,120	0,550
Fréquence d'utilisation des CPoN	0,063	0,026	0,014	0,065
Fréquence d'utilisation de la PF	0,386	0,162	0,088	0,400



La seule fréquence qui n'a pas été mentionnée concerne les consultations pour nourrissons. Elle est obtenue directement en divisant le volume de prestations par la population des enfants de moins d'un an. On obtient, pour 2020, la fréquence d'utilisation de 0,900, qui est évidemment celle qui avait été fixée pour l'estimation du coût du panier (voir ci-dessus Troisième partie, tableau 7).

### Hypothèses d'évolution.

Les évolutions des trois catégories de variables (populations par âge/sexe ; fréquences ; prix) de 2020 à 2035 sont obtenues, pour la démographie, à partir des projections de l'INS et, pour les deux autres d'hypothèses raisonnables.

Pour les prix, c'est-à-dire les tarifs pour la CSU, qui sont inspirés des coûts de production, il faut envisager la variation des salaires, des prix des intrants et des équipements. Il est difficile d'avoir des informations sur les évolutions de ces éléments, autres que l'information générale sur l'inflation. Mais, au Niger, celle-ci ne varie pas de façon continue. On a les chiffres suivants, pour le taux d'inflation :

- 2016 : 0,2%
- 2017 : 2,4%
- 2018 : -2,5%

Dans ces conditions, il a paru légitime d'une part de considérer que la variation des tarifs des prestations ne serait pas différente d'une prestation à l'autre, d'autre part qu'un taux uniforme de 1% pour la période 2020 à 2035 était plausible.

Pour les fréquences, on a vu, à l'occasion de l'estimation du coût du panier, qu'il était délicat de prévoir l'évolution des taux d'utilisation des prestations. Il a été jugé prudent de prévoir deux scénarii, l'un dit du statu quo maintient les fréquences de 2020, l'autre, dit progressiste, envisage une augmentation de la fréquentation. Cette augmentation reste modérée et reprend la progression qui avait été proposée plus haut pour l'évaluation non actuarielle du coût du panier. Toutefois, le mode de calcul n'est pas le même ici, puisqu'on fait directement varier les fréquences. Pour les consultations en CSI, on fait augmenter les fréquences pour avoir une progression globale de 25% du taux d'utilisation des services curatifs. Pour les accouchements, la fréquence des accouchements médicalisés augmente de 40%, comme pour la PF. Pour les CPN, l'augmentation est de 10% et le taux d'utilisation des CPoN et des CNourr est maintenu à son niveau (85% et 90%). On donne plus bas le détail des augmentations, qui sont modulées par groupe d'âge/sexe en privilégiant les plus jeunes.

### Scénario du statu quo

Le tableau 25 présente les résultats du scénario du statu quo, dans lequel la progression du volume est uniquement liée à la croissance démographique, le coût augmentant aussi du fait de la croissance des prix.

Le résultat est un coût en 2030 (168 milliards FCFA) proche de celui qui avait été estimé sans recours à l'actuariat (162 milliards FCFA), un peu plus de 60% du coût en 2020. Le coût en 2035 (213 milliards FCFA) est un peu plus de deux fois le coût de 2020.

**Tableau 25** : résultats de l'étude actuarielle dans le scénario du statu quo

	2020			2025		
	Volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)	Volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)
Consult. CSI	17 138 134	4 000	68 552	20 856 165	4 204	87 680
Consult. HD	171 381	10000	1 713	208 561	10 510	2 192
Hospit.	562 131	20000	11 243	682 492	21 020	14 346
Cnourr	1 000 976	2500	2 502	1 095 563	2 628	2 879
Accht HD	35 459	12000	426	44 972	12 612	567
Accht CSI	358 531	6000	2 151	454 720	6 306	2 867
CPN	2 691 189	4000	10 765	3 413 195	4 204	14 349
CPoN	319 132	2500	798	404 750	2 628	1 063
PF	1 957 228	2000	3 914	2 482 323	2 102	5 218
<b>Total</b>			<b>102 065</b>			<b>131 162</b>
	2030			2035		
	Volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)	volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)
Consult. CSI	25 405 503	4 418	112 250	30 442 002	4 644	141 370
Consult. HD	254 055	11 046	2 806	304 419	11 610	3 534
Hospit.	831 700	22 092	18 374	1 000 969	23 219	23 242
Cnourr	1 317 512	2 762	3 638	1 539 926	2 902	4 470
Accht HD	55 766	13 255	739	67 717	13 932	943
Accht CSI	563 859	6 628	3 737	684 699	6 966	4 769
CPN	4 232 410	4 418	18 701	5 139 457	4 644	23 867
CPoN	501 896	2 762	1 386	609 457	2 902	1 769
PF	3 078 116	2 209	6 800	3 737 786	2 322	8 679
<b>Total</b>			<b>168 440</b>			<b>212 640</b>

### Scénario progressiste

Dans ce scénario, on fait augmenter les fréquences d'utilisation, en restant dans la ligne de la progression proposée ci-dessus pour l'estimation n on actuarielle.

On a appliqué la méthode suivante : variation régulière des fréquences sur la période, fixation d'un objectif pour 2030, calcul de l'incrément annuel entre les valeurs 2030 et 2020, détermination des fréquences par année en utilisant cet incrément.

Le tableaux 26 présente les objectifs d'augmentation pour 2030 par rapport à 2020 pour les consultations en CSI, les consultations en HD et les hospitalisations. Les variations de fréquence ont été modulées selon l'âge, en proposant une variation un peu plus forte pour les classes d'âge jeunes pour les consultations, pour les classes âgées pour les hospitalisations.

Pour les prestations liées à la grossesse ; l'augmentation des fréquences a été fixée à 40% pour les accouchements et la PF, à 10% pour les CPN. Pour les CPoN et les CNourr, le niveau de fréquence de 2020 a été maintenu.

**Tableau 26** : évolution des fréquences dans le scénario progressiste pour les consultations en CSI, les consultations en HD et les hospitalisations

Sexe/âge	H 0 - 11 mois	F 0-11 mois	H 12-59 mois	F 12-59 mois	H 5-9 ans	F 5-9 ans	H 10-14 ans	F 10-14 ans
<b>Objectif de fréquence 2030 /2020</b>								
Consultations CSI	+ 28%	+ 28%	+ 27%	+ 27%	+ 26%	+ 26%	+ 26%	+ 26%
Consultations HD	+ 28%	+ 28%	+ 27%	+ 27%	+ 26%	+ 26%	+ 26%	+26%
Hospitalisations	+ 20%	+ 20%	+ 20%	+ 20%	+ 20%	+ 20%	+ 20%	+ 20%
Sexe/âge	H 15-19 ans	F 15-19 ans	H 20-24 ans	F 20-24 ans	H 25-39 ans	F 25-39 ans	H 40-49 ans	F 40-49 ans
<b>Objectif de fréquence 2030 /2020</b>								
Consultations CSI	+ 26%	+ 26%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%
Consultations HD	+ 26%	+ 26%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%
Hospitalisations	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 30%	+ 30%
Sexe/âge	H 50-59 ans	F 50-59 ans	H 60 ans et Plus	F 60 ans et Plus				
<b>Objectif de fréquence 2030 /2020</b>								
Consultations CSI	+ 25%	+ 25%	+ 24%	+ 24%				
Consultations HD	+ 25%	+ 25%	+ 24%	+ 24%				
Hospitalisations	+ 30%	+ 30%	+ 30%	+ 30%				

Les résultats de l'étude actuarielle dans le scénario progressiste sont présentés dans le tableau 27.

En 2025, le coût du panier est de 147 milliards FCFA ; en 2030, il passe à 209 milliards (on avait trouvé 200 milliards dans l'estimation non actuarielle) et en 2035 à 299 milliards, soit près de trois fois le coût en 2020.

L'étude montre que le coût du panier est très sensible à la variation des fréquences d'utilisation des prestations. Plus la qualité de celles-ci s'améliorera, plus leur utilisation devrait augmenter et avoir un impact sur le coût du panier. La variation des fréquences qui a été proposée dans l'étude ne conduit pas à un niveau très élevé de consommation des services de soins. Si l'on considère les consultations en CSI, on passerait d'une fréquence de recours de l'ordre de 0,75 par personne et par an à une fréquence de l'ordre de 1 en 2030 et ce sont surtout les classes d'âge jeunes qui font monter la moyenne. Il y a donc une marge de progression, qui dépend de la qualité des services et des conditions financières d'accès.

En matière de qualité, le système de soins nigérien a besoin d'une mise à niveau, pour que les prestations du panier de soins soient non seulement disponibles, mais aussi attractives. L'appréciation de l'ampleur de cette mise à niveau fera l'objet d'une étude spécifique.

**Tableau 27** : résultats de l'étude actuarielle dans le scénario progressiste

	2020			2025		
	Volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)	Volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)
Consult. CSI	17 138 134	4 000	68 552	23 607 871	4 204	99 248
Consult. HD	171 381	10 000	1 713	236 163	10 510	2 482
Hospit.	562 131	20 000	11 243	760 915	21 020	15 995
Cnourr	1 000 976	2 500	2 502	1 095 563	2 628	2 879
Accht HD	35 459	12 000	426	53 967	12 612	681
Accht CSI	358 531	6 000	2 151	545 663	6306	3 441
CPN	2 691 189	4 000	10 765	3 583 855	4 204	15 067
CPoN	319 132	2 500	798	404 750	2 628	1 063
PF	1 957 228	2 000	3 914	2 978 788	2 102	6 261
<b>Total</b>			<b>102 065</b>			<b>147 117</b>
	2030			2035		
	Volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)	volume	Prix FCFA	Montant (millions FCFA)
Consult. CSI	32 106 370	4418	141 860	42 477 414	4644	197 260
Consult. HD	321 265	11046	3 549	425 144	11610	4 936
Hospit.	1 022 874	22092	22 598	1 571 524	23219	36 490
Cnourr	1 317 512	2762	3 638	1 539 926	2902	4 470
Accht HD	78 073	13255	1 035	108 348	13932	1 509
Accht CSI	789 402	6628	5 232	1 596 247	6966	11 119
CPN	4 655 651	4418	20 571	5 910 375	4644	27 447
CPoN	501 896	2762	1 386	609 457	2902	1 769
PF	4 309 362	2209	9 520	5 980 458	2322	13 886
<b>Total</b>			<b>209 390</b>			<b>298 890</b>

### Evolutions du coût des ASC et des frais de transport liés aux références

Aux estimations précédentes, il faudrait ajouter des estimations du coût des ASC et des frais de transport liés aux références. Il n'y a malheureusement pas de données qui permettraient cette estimation sur le modèle précédent. On peut simplement proposer une estimation rapide, fondée sur la croissance de la population et l'évolution des prix. On obtient les montants indiqués dans le tableau 28.

Ces chiffres doivent évidemment être considérés comme des ordres de grandeur et minimisent probablement les coûts correspondants.

**Tableau 28** : estimation des évolutions du coût des ASC et des frais de transport liés aux références

	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>
<b>Coût estimé des ASC (milliards FCFA)</b>	5,7	7,3	7,7	8,0
<b>Coût estimé des frais de transport liés aux références (milliards FCFA)</b>	2	2,6	3,3	4,2
<b>Total (milliards FCFA)</b>	7,7	9,9	11,0	12,2

## Documentation utilisée

CTB, Michel Vigneul, Elaboration d'une matrice des coûts des prestations de santé dans les formations sanitaires des niveaux intermédiaire et tertiaire, version provisoire ; juin 2015

INS Niger et ICF International, Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSN-MICS IV) 2012, 2013

MSP, Normes et standards du système de santé », (date non précisée),

MSP, Annexes aux Normes et standards du système de santé » (fichiers Excel)

MSP, Directives nationales de mise en œuvre des interventions intégrées à assise communautaire en matière de santé (2016).

MSP, Stratégie nationale de financement de la santé en vue de la CSU au Niger, juin 2012

MSP, Stratégie nationale de la CSU au Niger 2021-2030, projet de document et de plan d'action pluriannuel, octobre 2019

MSP, Annuaire de statistiques sanitaires du Niger – année 2016, année 2017, année 2018, 16 octobre 2019, année 2019 (version provisoire)

MSP, Rapport de l'étude des coûts des prestations au niveau CS, CSI et HD – Niamey V et Gaya, financement OMS, 1<sup>er</sup> mars 2015

MSP, Plan stratégique national de santé communautaire, date non précisée

MSP, Enquête sur l'évolution de la qualité de la prise en charge des patients au Niger -année 2019, rapport final de l'enquête ; octobre 2019

MSP, Enquête sur l'évolution de la disponibilité et de la capacité opérationnelle des services de santé au Niger – année 2018, novembre 2019

MSP, Comptes de la santé, exercice 2019, version finale, 2021

UNICEF, Investment case pour le renforcement du système de santé communautaire du Niger, mai 2017