

# Modèle de financement de la médecine d'urgence

## Dotation complémentaire qualité

### Campagne tarifaire et budgétaire 2023

Depuis la campagne 2021 le modèle de financement de la médecine d'urgence est construit autour de trois compartiments :

- une dotation populationnelle,
- des recettes liées à l'activité et
- une dotation complémentaire qualité.

Le présent document vise à informer les établissements de santé des modalités de construction et de délégation du compartiment dotation complémentaire qualité, pour la campagne 2023.

Le montant total de cette dotation s'élève à 79,3 M€ pour la campagne 2023. Ce montant est réparti entre les indicateurs « Structures des Urgences » (SU) à hauteur de 61,9 M€ et les Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation (SMUR) à hauteur de 17,4 M€  
Chacune de ces enveloppes est ensuite répartie entre les établissements en fonction du gain théorique (cf. ANNEXE 3 §2.1.).

Une part de ce gain théorique sera allouée à l'établissement en fonction des résultats aux indicateurs sur les exercices 2021 et 2022, ce qui constitue le revenu intermédiaire. Les résultats sont évalués en fonction :

- de l'atteinte d'un seuil de haute qualité (SHQ) en 2022,
- de l'importance de la progression entre 2021 et 2022 relativement au SHQ ainsi que
- du positionnement relatif de l'indicateur entre la moyenne des résultats des établissements et le SHQ en 2022.

La part des gains théoriques non alloués dans les revenus intermédiaires est ensuite alloué au prorata des revenus intermédiaires des établissements.

La rémunération finale d'un établissement est donc constituée de son revenu intermédiaire et de la part des gains théoriques non alloués sur l'ensemble des établissements.

Les indicateurs relèvent soit de la mesure de la qualité des données recueillies, soit de la mesure de la qualité des prises en charge.

En ce qui concerne les SU, quatre indicateurs sont pris en compte sur la base des RPU, dont deux indicateurs relevant de la qualité des données recueillies,

- exploitabilité du Diagnostic Principal (DP) et

- continuité calendaire du recueil,

et deux indicateurs relevant de la qualité des prises en charge des personnes âgées d'au moins 75 ans,

- la durée de passage de ces personnes âgées hospitalisées et
- la part de l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) dans les passages aux urgences de ces personnes âgées, suivis d'hospitalisation.

En ce qui concerne les SMUR, un seul indicateur est pris en compte sur la base de la SAE, il relève de la qualité des prises en charge,

- le nombre d'heures hebdomadaires postées des ambulanciers SMUR.

Ce document est accompagné de quatre annexes :

- Annexe 1 : décrit les retraitements des RPU
- Annexe 2 : décrit les indicateurs utilisés
- Annexe 3 : décrit les modalités de financement
- Annexe 4 : ressenne les abréviations

# ANNEXE 1

## Retraitements des RPU

Les indicateurs pour les SU retenues pour 2023 reposent sur les données des RPU de 2021 et de 2022 issues des bases nationales, consolidées et scellées par l'ATIH.  
Pour l'allocation de ressources, des retraitements des RPU sont effectués.

### 1. Suppression de données

- > Les SU non éligibles à la dotation sont exclus.
- > Si une SU a fermé ou ouvert en cours d'année mais a transmis des données RPU avant sa date officielle d'ouverture ou après sa date de fermeture, ces RPU en plus ne sont pas pris en compte.

### 2. Correction de données

- > Lors de la consolidation des bases annuelles RPU, une mise en conformité des variables du RPU est réalisée. Les modalités ne correspondant pas au format national du RPU sont transformés par une modalité de non-conformité (ex. : "xxxx" pour le DP). Pour certaines variables, des récupérations d'informations sont effectués lors de la mise en conformité (c'est le cas par exemple des modalités de l'orientation, du DP ou de la destination) :
  - Ex. : les modalités « REORI, REO » sont remplacées par REO ;
  - Ex. : pour la destination, si la modalité est égale à « 0 » et que le SU appartient à l'une des régions suivantes : Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte, Bourgogne-Franche-Comté, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, PACA ou Corse, alors la modalité « 0 » est remplacée par du vide « » ;
  - Ex. pour le DP :
    - Suppression des espaces dans le code CIM10
    - Mise en majuscules des codes CIM10
    - Suppression du point éventuel dans le code CIM10
- > Des corrections de finess géographiques et PMSI sont effectuées, car les finess transmis dans les RPU ne correspondent pas toujours au finess géographique. Certains établissements transmettent leurs données sous leur finess juridique ou alors sous un ancien finess.
- > De même des correctifs de numéros d'ordre (i.e. identification du type de SU) sont effectués car ceux-ci ne sont pas toujours corrects, donc une correction est apportée afin de bien identifier les SU généraux des SU pédiatriques selon les [recommandations FEDORU](#)<sup>1</sup> (p.4)

---

<sup>1</sup>[https://fedoru.fr/wp-content/uploads/2022/03/3\\_GT1\\_V02\\_Aide\\_a\\_la\\_mise\\_en\\_oeuvre\\_technique.pdf](https://fedoru.fr/wp-content/uploads/2022/03/3_GT1_V02_Aide_a_la_mise_en_oeuvre_technique.pdf)

La caractérisation, au sein des différents flux RPU d'un même établissement (Finess Géographique) des différentes structures autorisées à produire un RPU, se fait au moyen du numéro d'ordre de la zone d'identification de l'émetteur du RPU : ce numéro doit figurer dans les balises d'en-tête du format XML : Variable <ORDRE> du RPU

- 0-Service d'urgences adultes polyvalent
- 1-Service d'urgences pédiatriques
- 2-Service d'urgences chirurgicales
- 3-Services d'urgences médicales
- 4-Service d'urgences psychiatriques
- 9-Service non autorisé à l'accueil des urgences mais transmettant des RPU par dérogation ARS

Cette variable <ORDRE> sera remplacée dans le futur format RPU par une variable permettant d'identifier beaucoup plus précisément le service émetteur : vous trouverez plus de détails sur ce point dans le document FEDORU GT3 - Formats des remontées des données urgences.

# ANNEXE 2

## Indicateurs qualité

### 1. Exploitabilité du Diagnostic Principal

Il correspond à la part des RPU dont le DP remonté est valide\*. L'objectif est que cette part soit la plus importante possible.

> **Inclusion :**

- tous les RPU transmis par les établissements

> **Exclusion :**

- les RPU avec orientation = FUGUE (patient sorti du service à l'insu du personnel), PSA (parti sans attendre la prise en charge médicale) ou REO (patient réorienté directement sans soins)

> **Formule de calcul :**

$$\text{Taux d'exploitabilité DP} = \frac{\text{Nombre de RPU du périmètre avec un DP valide}^*}{\text{Nombre de RPU du périmètre}}$$

\*Valide = appartient au référentiel CIM 10<sup>2</sup> (quelle que soit leur typologie MCO/HAD, psychiatrie ou SSR et leur année de validité).

> **Interprétation des résultats :**

Dans le modèle financement (cf. ANNEXE 3 §3.3.1.), le SHQ est considéré comme atteint quand le taux est au moins égal au seuil défini au paragraphe 2.3. de l'ANNEXE 3 et l'indicateur est considéré en progrès entre deux années quand ce taux est croissant.

### 2. Continuité calendaire du recueil

Il s'agit de décompter le nombre de journées où l'activité d'une SU ou le recueil des RPU associé a été interrompu ou suspendu durant une année donnée. Ce décompte est corrigé par trois facteurs :

- le nombre probable de discontinuité survenant entre 22 h et 6 h,
- le nombre de jours où l'établissement a été victime d'une cyberattaque,
- le nombre de jours et de nuits de fermeture autorisés par l'ARS<sup>3</sup>.

Ce décompte corrigé est appelé par la suite nombre de discontinuités nettes. L'objectif est de diminuer ce nombre de discontinuités.

> **Inclusion :**

- tous les RPU transmis par les établissements

---

<sup>2</sup> <https://www.atih.sante.fr/cim-10-fr-usage-pmsi>

<sup>3</sup> Les fermetures ont été autorisées par les ARS sur le fondement du XII de l'article 43-1 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2021 relatif aux mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé maintenues en matière de lutte contre la covid 19. Ces fermetures autorisées sont déclarées par les ARS à la DGOS.

## > Exclusion :

- Afin de ne pas prendre en compte les RPU générés automatiquement, les RPU renseignés par un établissement avec une heure d'entrée représentant plus de 5 % des heures d'entrée renseignées par celui-ci au cours de l'année sont supprimés.

## > Formule de calcul :

- Nombre de discontinuités (N1)

Une journée sans remontée de RPU (y compris cyberattaque et autorisation de fermeture) a un poids de 1.

Une nuit (entre 22 h et 6 h) sans remontée de RPU a un poids de 0,5 lorsqu'aucune des 2 journées qui encadrent cette nuit n'est sans remontée de RPU (y compris cyberattaque et autorisation de fermeture).

Le nombre de discontinuités est la somme des poids associées aux journées et aux nuits de l'année.

- Nombre probable de discontinuités survenant entre 22 h et 6 h (N2)

1. La première étape consiste à redresser, pour chaque établissement, le nombre total de RPU remontés dans l'année, afin d'évaluer le nombre de RPU total remontés dans l'année si l'établissement avait un recueil sans discontinuité.

$$\text{Nombre total de RPU redressé} = \frac{\text{Nombre total de RPU}}{\text{Nombre de jours avec remontée RPU}} \times 365$$

2. Dans la deuxième étape, un nombre de RPU théorique réalisé la nuit est estimé. Cette estimation est basée sur une référence qui est la part moyenne de RPU la nuit tous établissements confondus.

Cette part de référence est calculée comme la part de RPU entre 22 h et 6 h sur l'ensemble des RPU, pour les années 2017, 2018, 2019 et 2021, pour les SU de moins de 15 000 passages, avec moins de 100 nuits sans RPU, sur 364 nuits.

Cette part est de 11,14 %.

Le nombre théorique de RPU entre 22 h et 6 h par nuit en est déduit à partir de cette part selon la formule suivante :

$$\text{Nombre théorique RPU}_{22\text{ h }6\text{ h}} = \frac{\text{Nombre de RPU total redressé} \times 11,14 \%}{364}$$

3. La loi de Poisson permet de calculer la probabilité de n'avoir aucun RPU une nuit de l'année en fonction du nombre théorique de RPU entre 22 h et 6 h, dans la troisième étape. Cette probabilité est notée p.
4. Enfin le nombre probable de discontinuités survenant entre 22 h et 6 h d'un établissement durant l'année est défini comme étant le quantile de niveau 99,9 % de la loi Binomiale de paramètres p et le nombre de journées avec des remontées RPU de l'établissement (n). C'est-à-dire la plus petite valeur N2 telle que :

$$\sum_{k=0}^{N2} \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k} \geq 99,9 \%$$

- Nombre de jours où l'établissement a été victime d'une cyberattaque (N3)
- Nombre de jours et de nuits de fermeture autorisés par l'ARS (N4)

Une journée de fermeture autorisée a un poids de 1.

Une nuit de fermeture autorisée sur deux journées sans fermeture autorisée, a un poids de 0,5.

Le nombre de jours et de nuits de fermeture autorisés par l'ARS est la somme des poids associées aux journées et aux nuits de l'année.

$$\text{Nombre de discontinuités nettes} = N1 - N2 - N3 - N4$$

### > Interprétation des résultats :

Dans le modèle de financement (cf. ANNEXE 3 §3.3.2.), le SHQ est considéré comme atteint quand le nombre est au plus égal au seuil défini au paragraphe 2.3. de l'ANNEXE 3, le seuil de rémunération est considéré comme atteint quand ce nombre est au plus égal au seuil défini au paragraphe 2.5. de l'ANNEXE 3 et l'indicateur est considéré en progrès entre deux années quand ce nombre est décroissant.

## 3. Durée de passage des Personnes Âgées hospitalisées

Il s'agit de comparer les durées de passage aux urgences des personnes âgées de 75 ans et plus hospitalisées à une référence nationale, à l'aide d'un ratio. L'objectif est de diminuer la durée de passage de ces patients.

### > Inclusion :

- RPU des patients âgés d'au moins 75 ans
- Mode de sortie : mutation (6) ou transfert (7)

### > Exclusion :

- Afin de ne pas prendre en compte les RPU générés automatiquement, sont supprimés :
  - les RPU renseignés par un établissement avec une heure d'entrée représentant plus de 5 % des heures d'entrée renseignées par celui-ci au cours de l'année,
  - les RPU renseignés par un établissement avec une heure de sortie représentant plus de 5 % des heures de sortie renseignées par celui-ci au cours de l'année,
  - les RPU renseignés par un établissement avec une durée représentant plus de 5 % des durées renseignées par celui-ci au cours de l'année.
- gravité : Patients décédés à l'entrée aux urgences sans avoir pu bénéficier d'initiation ou poursuite de manœuvres de réanimation aux urgences (D)
- âges supérieurs à 120
- orientations autre que :
  - hospitalisation en chirurgie hors SC, SI et REA (CHIR)
  - hospitalisation en médecine hors SC, SI et REA (MED)
  - hospitalisation en obstétrique SC, SI et REA (OBST)
  - hospitalisation en réanimation (REA)
  - hospitalisation en surveillance continue (SC)
  - Soins à la Demande d'un Tiers (HDT ou SDT)
  - Soins à la demande d'un Représentant de l'État (HO ou SDRE)
  - hospitalisation en soins intensifs (SI)
  - hospitalisation en unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD)
- DP non valides (cf §1.)
- durées de passage non comprises entre 30 minutes et 120 h

### > Méthode de calculs :

#### 1. Ratio

1.1. Tout d'abord, il s'agit de construire une référence nationale. Pour cela, les RPU du périmètre de l'indicateur de l'ensemble des années d'activité 2019, 2021 et 2022 sont partitionnés en classes, en fonction du DP et de la mutation en UHCD (mode de sortie 6 et orientation UHCD) ou non.

- 1.2. Les classes construites précédemment dont l'effectif est d'au moins 100 RPU sont retenues comme classes de référence.
- 1.3. Les durées de référence sont fixées à la durée moyenne des passages au sein de chaque classe de référence.
- 1.4. Ensuite, pour une année donnée, seuls les RPU associés à une classe de référence sont conservés et la durée de référence de sa classe est associée à chacun de ces RPU.
- 1.5. Le ratio, calculé par établissement, est le rapport entre la somme des durées de références associées aux passages conservés de l'établissement et la somme des durées de ces passages.

## 2. Intervalle de confiance associé au ratio

A chaque ratio est associé un intervalle de confiance de niveau 95 %, à l'aide d'une méthode de rééchantillonnage (méthode de Bootstrap, stratifiée sur les classes de référence, avec correction du biais et de l'accélération<sup>4</sup>)

### > Interprétation des résultats :

Pour un établissement donné et une année donnée, plus le ratio est supérieur à 1, plus les durées de passages sont en moyenne inférieures à la référence nationale.

Dans le modèle de financement (cf. ANNEXE 3 §3.3.2.), le SHQ est considéré comme atteint quand le ratio est au moins égal au seuil défini au paragraphe 2.3. de l'ANNEXE 3, le seuil de rémunération est considéré comme atteint quand ce ratio est au moins égal au seuil défini au paragraphe 2.5. de l'ANNEXE 3 et l'indicateur est considéré en progrès entre les années N et N + 1 quand la borne haute de l'intervalle de confiance du ratio calculé en N est inférieure à la borne basse de l'intervalle de confiance du ratio calculé en N + 1.

## 4. Part de l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée dans les passages aux urgences des personnes âgées suivis d'hospitalisation

Il s'agit de calculer la part des hospitalisations en UHCD parmi les passages aux urgences suivis d'une hospitalisation ou durant lesquels le patient est décédé, sur la population des personnes âgées d'au moins 75 ans. L'objectif est de diminuer cette part.

### > Inclusion :

- RPU des patients âgés d'au moins 75 ans
- Mode de sortie : décès (9), mutation (6) ou transfert (7)

### > Exclusion :

- pour les modes de sortie 6 et 7, orientations autre que :
  - o hospitalisation en chirurgie hors SC, SI et REA (CHIR)
  - o hospitalisation en médecine hors SC, SI et REA (MED)
  - o hospitalisation en obstétrique SC, SI et REA (OBST)
  - o hospitalisation en réanimation (REA)
  - o hospitalisation en surveillance continue (SC)
  - o Soins à la Demande d'un Tiers (HDT ou SDT)
  - o Soins à la demande d'un Représentant de l'État (HO ou SDRE)
  - o hospitalisation en soins intensifs (SI)

---

<sup>4</sup> Bradley Efron and Robert Tibshirani. *An Introduction to the Bootstrap*. Chapman and Hall/CRC, Philadelphia, PA, 1994.



- hospitalisation en unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD)
- DP non valides (cf. §1.)

> **Méthode de calculs :**

**1. Part d'UHCD**

$$Part\ d'UHCD = \frac{Nombre\ de\ RPU\ du\ périmètre\ avec\ orientation\ en\ UHCD}{Nombre\ de\ RPU\ du\ périmètre}$$

**2. Intervalle de confiance associé à la part d'UHCD**

A chaque part d'UHCD est associé un intervalle de confiance de niveau 95 % d'une loi Binomiale de paramètres : la part d'UHCD et le nombre de RPU du périmètre de l'indicateur (N).

$$Borne\ haute = Part\ d'UHCD + 1,96 \times \sqrt{\frac{Part\ d'UHCD \times (1 - Part\ d'UHCD)}{N}}$$

$$Borne\ basse = Part\ d'UHCD - 1,96 \times \sqrt{\frac{Part\ d'UHCD \times (1 - Part\ d'UHCD)}{N}}$$

> **Interprétation des résultats :**

Dans le modèle de financement (cf. ANNEXE 3 §3.3.2.), le SHQ est considéré comme atteint quand la part est au plus égale au seuil défini au paragraphe 2.3. de l'ANNEXE 3, le seuil de rémunération est considéré comme atteint quand cette part est au plus égale au seuil défini au paragraphe 2.5. de l'ANNEXE 3 et l'indicateur est considéré en progrès entre les années N et N + 1 quand la borne basse de l'intervalle de confiance de la part calculé en N est supérieure à la borne haute de l'intervalle de confiance de la part calculé en N + 1.

**5. Nombre d'heures hebdomadaires postées des ambulanciers SMUR**

Il s'agit du nombre hebdomadaire moyen d'heures postées ambulancier (ou faisant fonction<sup>5</sup>) sur l'année (HAMB) renseigné dans le bordereau SMUR-SAMU de la SAE. Ce nombre doit être conforme au nombre d'heures hebdomadaires théoriques nécessaires pour assurer une activité SMUR.

> **Interprétation des résultats :**

Dans le modèle financement (cf. ANNEXE 3 §3.3.1.), le SHQ est considéré comme atteint quand le nombre est au moins égal au seuil défini au paragraphe 2.3. de l'ANNEXE 3 et l'indicateur est considéré en progrès entre deux années quand ce nombre est croissant.

<sup>5</sup> Il s'agit de comptabiliser tous les ambulanciers ayant contribué à l'activité de SMUR, qu'ils soient affectés en SMUR ou qu'ils y exercent une partie de leur activité.

# ANNEXE 3

## Modalités de financement

Le modèle de financement est adossé aux indicateurs décrits dans l'ANNEXE 2.

### 1. Indicateurs

#### 1.1. Indicateurs SU

Quatre indicateurs sont calculés pour les SU, à partir des données des RPU 2021 et RPU 2022, après retraitements décrits dans l'ANNEXE 1.

- I1 : exploitation du DP
- I2 : continuité calendaire du recueil
- I3 : durée de passage des PA hospitalisées
- I4 : part de l'UHCD dans les passages aux urgences des PA suivis d'hospitalisation

#### 1.2. Indicateur SMUR

Un indicateur est calculé pour les SMUR, à partir des données de la SAE 2021 et 2022.

- I5 : nombre d'heures hebdomadaires postées des ambulanciers SMUR

### 2. Paramètres du modèle de financement

#### 2.1. Gain Théorique Etablissement (GTE)

Le GTE est la part du montant de la dotation associée à un type de service.

- Les 61,9 M€ de l'enveloppe « SU » ont été répartis entre établissements au prorata de l'estimation d'un besoin de financement « SU » en utilisant les référentiels DGOS ex-DGF et ex-OQN 2023 pour chaque type d'établissement et ce sur base de leur nombre de passages.
- Les 17,4 M€ de l'enveloppe « SMUR » ont été répartis entre établissements au prorata de l'estimation d'un nombre de lignes « SMUR » rapporté sur l'année en utilisant le référentiels DGOS ex DGF et ce sur base de leur nombre d'interventions.

#### 2.2. Pondération des indicateurs

La pondération est le poids donné à un indicateur dans la répartition du GTE entre tous les indicateurs.

Cette pondération est la même pour tous les indicateurs. Exception faite pour les SU dont la part des passages des patients âgés de moins de 15 ans est supérieure à 85 %, leurs indicateurs I3 et I4 ont une pondération nulle puisque ces deux indicateurs relèvent du périmètre des personnes âgées.

#### 2.3. Seuil de Haute Qualité (SHQ)

Un SHQ est fixé pour chaque indicateur soit a priori, pour les indicateurs I1, I2 et I5, soit en fonction de la distribution des résultats des SU éligibles (cf. § 3.2.), pour les indicateurs I3 et I4 (3<sup>ème</sup> quartile de la distribution pour I3, 1<sup>er</sup> quartile de la distribution pour I4).

Indicateur	SHQ
I1	95 %
I2	0 jour
I3	1,59
I4	32 %
I5	168 h

Pour l'indicateur I5, le SHQ est modulé par établissement en fonction de la proportion du nombre d'heures d'ouverture dans la journée et de la proportion du nombre de mois d'ouverture dans l'année du service en 2022.

#### 2.4. Niveau Minimum Garanti (NMG)

Le niveau minimum garanti est fixé par indicateur, c'est la part du GTE associé à un indicateur qu'une structure est assurée de recevoir dès que cet indicateur vérifie les critères d'éligibilité au financement associé à celui-ci (cf. § 3.2.).

Indicateur	NMG
I1	-
I2	-
I3	50 %
I4	50 %
I5	-

#### 2.5. Seuil de rémunération

Ce seuil est utilisé dans le compartiment écart à la moyenne (cf. § 3.3.2.1.). Il est fixé par indicateur soit a priori, pour l'indicateur I3, soit en fonction de la distribution des résultats des SU éligibles (cf. § 3.2.), pour les indicateurs I2 et I4 (moyenne de la distribution).

Indicateur	Seuil de rémunération
I2	6 jours
I3	1
I4	50 %

L'atteinte de ce seuil assure à un établissement une part du GTE strictement supérieure au NMG pour un indicateur vérifiant les critères d'éligibilité au financement associé à celui-ci (cf. § 3.2.),

### 3. Méthode de calcul de la dotation

Les dotations qualité allouées aux SU et SMUR servent de base au calcul du GTE (cf. § 2.1.) puis aux GTE par indicateur (cf. § 2.2.).

#### 3.1. Revenu Intermédiaire Etablissement (RIE) et reliquat

Pour un indicateur donné, le RIE est obtenu après application de l'un des deux modèles ci-dessous (§ 3.3.) à partir du GTE associé à cet indicateur.

Le reliquat est la somme des parts du GTE associé à cet indicateur qui n'ont pas été alloués dans les RIE. Ce reliquat est réparti au prorata des RIE, si bien que la rémunération finale associée à cet indicateur est la somme du RIE et d'une part du reliquat.

$$rémunération_{indicateur} = RIE + \left( \sum_{\text{établissements}} GTE_{indicateur} - \sum_{\text{établissements}} RIE \right) \times \frac{RIE}{\sum_{\text{établissements}} RIE}$$

### 3.2. Critères d'éligibilité

Pour les indicateurs I1, I2 et I5, l'ensemble des établissements affectés d'un GTE sont éligibles à la rémunération associée à ces indicateurs.

Le contrôle de l'exploitabilité des données RPU permet de construire un critère d'éligibilité de chaque établissement aux financements associés à l'indicateur I3.

En plus de ce contrôle de l'exploitabilité des données RPU, s'ajoute des contrôles de la pratique de codage de l'UHCD au sein de chaque établissement afin de déterminer l'éligibilité de ceux-ci aux financements associés à l'indicateur I4.

#### 3.2.1. Exploitabilité des données RPU

Pour les indicateurs I3 et I4, le contrôle d'éligibilité porte sur l'exploitabilité des données recueillies dans les RPU au travers du bon remplissage des variables utilisées pour la construction de ces indicateurs (cf. ANNEXE 2). Les variables contrôlées pour chaque indicateur sont résumées dans le tableau suivant.

Variable	I3	I4
Heure d'entrée	x	
Heure de sortie	x	
Durée de passage	x	
Âge	x	x
Mode de sortie	x	x
Orientation	x	x
DP	x	x

Pour chaque indicateur, chaque année d'activité et chaque établissement, il est ainsi possible de calculer la part des RPU dont l'ensemble des variables contrôlées sont correctement renseignées parmi les passages inclus dans le périmètre de cet indicateur.

$$\text{Taux RPU exploitables} = \frac{\text{Nombre de RPU avec variables contrôlées correctement renseignées}}{\text{Nombre de RPU inclus dans le périmètre de l'indicateur}}$$

#### 3.2.2. Contrôle de la pratique de codage de l'UHCD

Pour l'indicateur I4, en plus du contrôle de l'exploitabilité des données RPU décrit dans le paragraphe précédent, des contrôles d'éligibilité portent également sur la pratique de codage de l'UHCD au sein de chaque établissement.

> Un premier contrôle consiste, à l'aide d'une standardisation indirecte sur le taux de passages sortant en UHCD par DP, à détecter une sous-déclaration du codage de l'UHCD.

Les étapes de cette standardisation sont les suivantes.

1. Par DP et au national, l'indicateur I4 est calculé sur l'ensemble des trois années 2019, 2021 et 2022. Ce qui constitue des taux de références.
2. Pour une année donnée et un établissement donné, les taux de références sont appliqués aux nombres de passages inclus dans le périmètre de l'indicateur par DP afin d'obtenir un nombre théorique de sorties en UHCD.

Le rapport entre le nombre théorique de sorties en UHCD et le nombre observé de sorties en UHCD, parmi les passages inclus dans le périmètre de l'indicateur, constitue un ratio.

3. La distribution de ces ratios pour l'année considérée, permet d'établir un seuil de sous-déclaration, fixé au seuil des valeurs extrêmes supérieures de la boîte à moustache de Tukey ( $Q3 + 1,5 \times (Q3 - Q1)$ ).

Année	Seuil de sous-déclaration
2021	12,6
2022	8,4

> Un second contrôle consiste à détecter de trop fortes évolutions de la pratique de codage entre 2021 et 2022. Le seuil de détection est établi à plus de 50 % de variation absolue relative de l'indicateur I4 entre ces deux années.

### 3.2.3. Seuils et éligibilité

> Indicateur I3

Pour une année donnée, un établissement est éligible à l'indicateur I3 si son taux de RPU exploitables (§ 3.2.1.) est d'au moins 80 %.

> Indicateur I4

Pour être éligible à l'indicateur I4, un établissement ne doit pas avoir une variation absolue relative de la mesure de l'indicateur I4 entre 2021 et 2022 supérieure à 50 %.

De plus, pour une année donnée, un établissement est éligible à l'indicateur I4 si :

- son taux de RPU exploitables (§ 3.2.1.) est d'au moins 80 % et
- son ratio est inférieur au seuil de sous-déclaration (§ 3.2.2.)

### 3.3. Modèles

Deux modèles de financement sont appliqués selon les indicateurs. Ces deux modèles diffèrent sur la manière de déterminer le RIE.

#### 3.3.1. Modèle à 1 compartiment

Ce modèle est appliqué aux indicateurs I1 et I5.

Dans ce modèle le RIE est calculé de la manière suivante.

> Si le SHQ est atteint en 2022,

$$RIE = 100 \% GTE$$

> Si le SHQ n'est pas atteint en 2022 et l'indicateur est en progrès entre 2021 et 2022 (cf. ANNEXE 2),

$$RIE = \frac{score_{2022} - score_{2021}}{SHQ - score_{2021}} GTE$$

> Si le SHQ n'est pas atteint en 2022 et l'indicateur n'est pas en progrès entre 2021 et 2022,

$$RIE = 0 \% GTE$$

#### 3.3.2. Modèle à 2 compartiments

Ce modèle est appliqué aux indicateurs I2, I3 et I4.

Dans ce modèle le GTE associé à l'indicateur est réparti équitablement entre deux compartiments : écart à la moyenne et progression.

Le RIE est calculé à partir des RIE calculés pour chacun des 2 compartiments (respectivement RIE 1 et RIE 2).

$$RIE = RIE\ 1 + RIE\ 2$$

Si l'établissement est éligible à l'indicateur en 2022 et le SHQ est atteint en 2022,

$$RIE = 100 \% GTE$$

### 3.3.2.1. Compartiment écart à la moyenne

Le RIE1 est calculé en fonction de l'éligibilité de l'établissement en 2022 (cf. § 3.2.) et de l'atteinte du seuil de rémunération (cf. § 2.5.), de la manière suivante.

> Si l'établissement n'est pas éligible à l'indicateur en 2022,

$$RIE\ 1 = 0\ \% \frac{GTE}{2}$$

> Si l'établissement est éligible à l'indicateur en 2022 et le SHQ n'est pas atteint en 2022 mais il atteint le seuil de rémunération,

$$RIE\ 1 = \left( NMG + (1 - NMG) \frac{score_{2022} - seuil_{2022}}{SHQ - seuil_{2022}} \right) \frac{GTE}{2}$$

> Si l'établissement est éligible à l'indicateur en 2022, le SHQ n'est pas atteint en 2022 et il n'atteint pas le seuil de rémunération,

$$RIE\ 1 = NMG \frac{GTE}{2}$$

### 3.3.2.2. Compartiment progression

Le RIE 2 est calculé en fonction de l'éligibilité de l'établissement en 2021 et en 2022 (cf. § 3.2.) et de la progression entre ces deux années (cf. ANNEXE 2), de la manière suivante.

> Si l'établissement n'est pas éligible à l'indicateur en 2021 ou en 2022,

$$RIE\ 2 = 0\ \% \frac{GTE}{2}$$

> Si le SHQ n'est pas atteint en 2022 et que l'établissement est éligible à l'indicateur en 2021 et en 2022 et que l'indicateur est en progrès entre 2021 et 2022,

$$RIE\ 2 = \left( NMG + (1 - NMG) \frac{score_{2022} - score_{2021}}{SHQ - score_{2021}} \right) \frac{GTE}{2}$$

> Si le SHQ n'est pas atteint en 2022 et que l'indicateur n'est pas en progrès entre 2021 et 2022 et que l'établissement est éligible à l'indicateur en 2021 et en 2022,

$$RIE\ 2 = NMG \frac{GTE}{2}$$

## 3.4. Rémunération finale

Pour un établissement donné, sa rémunération finale est égale à la somme des rémunérations associées à chaque indicateur.

$$rémunération_{finale} = \sum rémunération_{indicateur}$$

## 4. Exemples

### 4.1. Modèle à un compartiment

	Part de l'activité	GTE	Indicateur I1 (SHQ = 95%)						
			Score 2021	Score 2022	GTE associé à l'indicateur	Part du GTE associé à l'indicateur	RIE	Reliquat	Rémunération
ES 1	29%	1 000 €	60%	97%	250 €	100%	250 €	125 €	375 €
ES 2	17%	600 €	99%	96%	150 €	100%	150 €	75 €	225 €
ES 3	20%	700 €	80%	40%	175 €	0%	- €	- €	- €
ES 4	23%	800 €	55%	85%	200 €	75%	150 €	75 €	225 €
ES 5 (pédiatrique)	11%	400 €	35%	65%	200 €	50%	100 €	50 €	150 €
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>3 500 €</b>			<b>975 €</b>		<b>650 €</b>	<b>325 €</b>	<b>975 €</b>

Dans cet exemple fictif, 5 établissements se répartissent une dotation de 3 500 €.

Le GTE se déduit en appliquant la part d'activité de chaque ES.

Les 4 indicateurs ayant la même pondération, le GTE associé à l'indicateur représente ¼ du GTE, sauf pour l'ES 5 qui a une part des passages des patients âgés de moins de 15 ans supérieure à 85 %, donc les indicateurs I3 et I4 ont une pondération nulle, ainsi le GTE associé à l'indicateur représente ½ du GTE pour cet ES pédiatrique.

> Les ES 1 et 2 ont atteint en 2022 le SHQ fixé à 95 % donc

$$RIE = 100 \% GTE$$

> L'ES 3 n'a pas atteint le SHQ en 2022 et n'a pas progressé entre 2021 et 2022 pour cet indicateur donc

$$RIE = 0 \% GTE$$

> Les ES 4 et 5 n'ont pas atteint le SHQ en 2022 mais ils ont progressé entre 2021 et 2022 pour cet indicateur, donc pour l'ES 4

$$RIE = \frac{85 \% - 55 \%}{SHQ - 55 \%} \times 200 \text{ €} = \frac{30 \%}{40 \%} \times 200 \text{ €} = 75 \% \times 200 \text{ €} = 150 \text{ €}$$

et pour l'ES 5

$$RIE = \frac{65 \% - 35 \%}{SHQ - 35 \%} \times 200 \text{ €} = \frac{30 \%}{60 \%} \times 200 \text{ €} = 50 \% \times 200 \text{ €} = 100 \text{ €}$$

La somme des RIE vaut 650 €, il reste donc 325 € à répartir au prorata des RIE.

Pour l'ES 1, par exemple

$$\begin{aligned} \text{rémunération}_{11} &= RIE + \text{part du reliquat} \\ &= 250 \text{ €} + 325 \text{ €} \times \frac{250 \text{ €}}{650 \text{ €}} \\ &= 250 \text{ €} + 125 \text{ €} = 375 \text{ €} \end{aligned}$$

## 4.2. Modèle à 2 compartiments

### 4.2.1. Durée de passage des PA hospitalisées

Part de l'activité	GTE	Indicateur I3 (SHQ = 1,59 ; NMG = 50% ; seuil de rémunération = 1)														
		2021			2022			GTE associé à l'indicateur	Compartiment Ecart à la moyenne		Compartiment Progression		RIE	Reliquat	Rémunération	
		Taux de RPU exploitables	Ratio	Borne haute	Taux de RPU exploitables	Borne basse	Ratio		Part du GTE associé à l'indicateur	RIE 1	Part du GTE associé à l'indicateur	RIE 2				
ES 1	17%	4 000 €	95%	1,65	1,70	75%			1 000 €	0%	- €	0%	- €	- €	- €	- €
ES 2	17%	4 000 €	75%			85%	1,65	1,70	1 000 €	50%	500 €	50%	500 €	1 000 €	1 030 €	2 030 €
ES 3	17%	4 000 €	75%			85%	0,85	0,89	1 000 €	25%	250 €	0%	- €	250 €	258 €	508 €
ES 4	17%	4 000 €	90%	0,79	0,80	85%	0,85	0,89	1 000 €	25%	250 €	28%	281 €	531 €	547 €	1 079 €
ES 5	17%	4 000 €	75%			85%	1,46	1,50	1 000 €	46%	462 €	0%	- €	462 €	476 €	938 €
ES 6	17%	4 000 €	80%	1,44	1,47	85%	1,46	1,50	1 000 €	46%	462 €	25%	250 €	712 €	734 €	1 445 €
Total	100%	24 000 €							6 000 €					2 955 €	3 045 €	6 000 €

Dans cet exemple fictif, 6 établissements se répartissent une dotation de 24 000 €.

Le GTE se déduit en appliquant la part d'activité de chaque ES.

Les 4 indicateurs ayant la même pondération, le GTE associé à l'indicateur représente ¼ du GTE.

> L'ES 1 a un taux de RPU exploitables inférieur à 80 % en 2022, donc :

$$RIE = 0 \% GTE$$

> L'ES 2 a un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2022 et son ratio 2022 a atteint le SHQ, fixé à 1,59, donc

$$RIE = 100 \% GTE$$

> Les autres ES ont un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2022 donc ils sont tous éligibles au compartiment écart à la moyenne. De plus, parmi ces ES, seuls les ES 4 et 6 ont un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2021 donc seuls ces 2 ES

**sont** éligibles au compartiment progression.

> L'ES 3 n'est éligible qu'au compartiment écart à la moyenne et son ratio 2022 est inférieur au seuil de rémunération, fixé à 1, donc son RIE associé est au niveau du NMG, fixé à 50%.

$$RIE = RIE\ 1 = NMG \frac{GTE}{2} = 25\ \% \times 1\ 000\ \text{€} = 250\ \text{€}$$

> Pour l'ES 4, en plus de la rémunération du compartiment écart à la moyenne (identique à celle de l'ES 3), l'ES est éligible au compartiment progression et son ratio est en progrès entre 2021 et 2022. En effet, la borne haute de l'intervalle de confiance associée au ratio 2021 (0,80) est inférieure à la borne basse de l'intervalle de confiance associée au ratio 2022 (0,85). Donc

$$\begin{aligned} RIE\ 2 &= \left( NMG + (1 - NMG) \frac{score_{2022} - score_{2021}}{SHQ - score_{2021}} \right) \frac{GTE}{2} \\ &= \left( 50\ \% + 50\ \% \times \frac{0,89 - 0,79}{1,59 - 0,79} \right) \times \frac{1\ 000\ \text{€}}{2} \\ &= 28,1\ \% \times 1\ 000\ \text{€} = 281\ \text{€} \\ RIE &= RIE\ 1 + RIE\ 2 = 250\ \text{€} + 281\ \text{€} = 531\ \text{€} \end{aligned}$$

> L'ES 5 n'est éligible qu'au compartiment écart à la moyenne et son ratio 2022 est entre le seuil de rémunération et le SHQ, donc

$$\begin{aligned} RIE = RIE\ 1 &= \left( NMG + (1 - NMG) \frac{score_{2022} - seuil_{2022}}{SHQ - seuil_{2022}} \right) \frac{GTE}{2} \\ &= \left( 50\ \% + 50\ \% \times \frac{1,50 - 1}{1,59 - 1} \right) \times \frac{1\ 000\ \text{€}}{2} \\ &= 46,2\ \% \times 1\ 000\ \text{€} = 462\ \text{€} \end{aligned}$$

> Pour l'ES 6, en plus de la rémunération du compartiment écart à la moyenne (identique à celle de l'ES 5), l'ES est éligible au compartiment progression et son ratio n'est pas atteint en progrès entre 2021 et 2022 (1,47 > 1,46) donc son RIE associé est au niveau du NMG.

$$\begin{aligned} RIE\ 2 &= NMG \frac{GTE}{2} = 25\ \% \times 1\ 000\ \text{€} = 250\ \text{€} \\ RIE &= RIE\ 1 + RIE\ 2 = 462\ \text{€} + 250\ \text{€} = 712\ \text{€} \end{aligned}$$

La somme des RIE vaut 2 955 €, il reste donc 3 045 € à répartir au prorata des RIE.

Pour l'ES 2, par exemple

$$\begin{aligned} rémunération_{13} &= RIE + part\ du\ reliquat \\ &= 1\ 000\ \text{€} + 3\ 045\ \text{€} \times \frac{1\ 000\ \text{€}}{2\ 955\ \text{€}} \\ &= 1\ 000\ \text{€} + 1\ 030\ \text{€} = 2\ 030\ \text{€} \end{aligned}$$

#### 4.2.2. Part de l'UHCD dans les passages aux urgences des PA suivis d'hospitalisation

Part de l'activité	GTE	Indicateur I4 (SHQ = 32% ; NMG = 50% ; seuil de rémunération = 50%)														RIE	Reliquat	Rémunération
		2021				2022				GTE associé à l'indicateur	Compartiment Ecart à la		Compartiment Progression					
		Taux de RPU exploitables	Ratio	Borne basse	Score	Taux de RPU exploitables	Ratio	Score	Borne haute		Part du GTE associé à l'indicateur	RIE 1	Part du GTE associé à l'indicateur	RIE 2				
ES 1	25,0%	4 000 €			28%	30%			10%	13%	1 000 €	0%	- €	0%	- €	- €	- €	- €
ES 2	25,0%	4 000 €	90%	4,5	8%	9%	85%	8,8	5%	7%	1 000 €	0%	- €	0%	- €	- €	- €	- €
ES 3	25,0%	4 000 €	90%	1,1	42%	43%	85%	1,0	41%	44%	1 000 €	38%	375 €	25%	250 €	625 €	1 444 €	2 069 €
ES 4	25,0%	4 000 €	90%	0,7	61%	62%	85%	1,5	52%	53%	1 000 €	25%	250 €	33%	333 €	583 €	1 348 €	1 931 €
Total	100%	16 000 €									4 000 €					1 208 €	2 792 €	4 000 €

Dans cet exemple fictif, 4 établissements se répartissent une dotation de 16 000 €.

Le GTE se déduit en appliquant la part d'activité de chaque ES.

Les 4 indicateurs ayant la même pondération, le GTE associé à l'indicateur représente ¼ du GTE.



> L'ES 1 a une évolution de la part d'UHCD entre 2021 et 2022 supérieure à 50 % en valeur absolue ( $\frac{10\%}{30\%} - 1 \approx -67\%$ ), donc

$$RIE = 0\% \text{ GTE}$$

> L'ES 2 a une évolution de la part d'UHCD entre 2021 et 2022 inférieure à 50 % en valeur absolue ( $\frac{7\%}{9\%} - 1 \approx -22\%$ ) mais le ratio sur les données 2022 est supérieur au seuil de sous déclaration, fixé à 8,4 en 2022, donc

$$RIE = 0\% \text{ GTE}$$

> L'ES 3 a une évolution de la part d'UHCD entre 2021 et 2022 inférieure à 50 % en valeur absolue ( $\frac{7\%}{9\%} - 1 \approx -22\%$ ), un ratio sur les données 2022 inférieur au seuil de sous déclaration et un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2022 donc il est éligible au compartiment écart à la moyenne. Sa part d'UHCD en 2022 est compris entre le SHQ, fixé à 32 %, et le seuil de rémunération, fixé à 50 %, donc

$$\begin{aligned} RIE\ 1 &= \left( NMG + (1 - NMG) \frac{score_{2022} - seuil_{2022}}{SHQ - seuil_{2022}} \right) \frac{GTE}{2} \\ &= \left( 50\% + 50\% \times \frac{41\% - 50\%}{32\% - 50\%} \right) \times \frac{1\ 000\ \text{€}}{2} \\ &= 37,5\% \times 1\ 000\ \text{€} = 375\ \text{€} \end{aligned}$$

De plus, son ratio sur les données 2021 est inférieur au seuil de sous déclaration, fixé à 12,6 en 2021, et un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2021, il est donc également éligible au compartiment progression. Comme la part d'UHCD n'est pas atteint en progrès entre 2021 et 2022 ( $43\% < 44\%$ ), son RIE associé est au niveau du NMG.

$$RIE\ 2 = NMG \frac{GTE}{2} = 25\% \times 1\ 000\ \text{€} = 250\ \text{€}$$

$$RIE = RIE\ 1 + RIE\ 2 = 375\ \text{€} + 250\ \text{€} = 625\ \text{€}$$

> L'ES 4 a une évolution de la part d'UHCD entre 2021 et 2022 inférieure à 50 % en valeur absolue ( $\frac{52\%}{62\%} - 1 \approx -16\%$ ), un ratio sur les données 2022 inférieur au seuil de sous déclaration et un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2022 donc il est éligible au compartiment écart à la moyenne. Comme la part d'UHCD en 2022 est supérieure au seuil de rémunération, son RIE associé est au niveau du NMG.

$$RIE\ 1 = NMG \frac{GTE}{2} = 25\% \times 1\ 000\ \text{€} = 250\ \text{€}$$

De plus, son ratio sur les données 2021 est inférieur au seuil de sous déclaration et un taux de RPU exploitables supérieur à 80 % en 2021, il est donc également éligible au compartiment progression. La part d'UHCD est en progrès entre 2021 et 2022 ( $61\% > 53\%$ ) donc

$$\begin{aligned} RIE\ 2 &= \left( NMG + (1 - NMG) \frac{score_{2022} - score_{2021}}{SHQ - score_{2021}} \right) \frac{GTE}{2} \\ &= \left( 50\% + 50\% \times \frac{52\% - 62\%}{32\% - 62\%} \right) \times \frac{1\ 000\ \text{€}}{2} \\ &= 33,3\% \times 1\ 000\ \text{€} = 333\ \text{€} \\ RIE &= RIE\ 1 + RIE\ 2 = 250\ \text{€} + 333\ \text{€} = 583\ \text{€} \end{aligned}$$

La somme des RIE vaut 1 208 €, il reste donc 2 792 € à répartir au prorata des RIE.

Pour l'ES 3, par exemple

$$\begin{aligned} rémunération_{i4} &= RIE + \text{part du reliquat} \\ &= 625\ \text{€} + 2\ 792\ \text{€} \times \frac{625\ \text{€}}{1\ 208\ \text{€}} \\ &= 625\ \text{€} + 1\ 444\ \text{€} = 2\ 069\ \text{€} \end{aligned}$$

# ANNEXE 4

## Abréviations

SU : Structures des d'Urgences  
SMUR : Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation  
PA : Personnes Âgées  
UHCD : Unité D'Hospitalisation de Courte Durée  
SHQ : Seuil de Haute Qualité  
NMG : Niveau Minimum Garanti  
DP : Diagnostic Principal  
GTE : Gain Théorique Etablissement  
RIE : Revenu Intermédiaire Etablissement  
RPU : Résumé des Passages aux Urgences  
ARS : Agence Régionale de Santé  
DCQ : Dotation Complémentaire Qualité  
SAE : Statistique Annuelle des Etablissements