



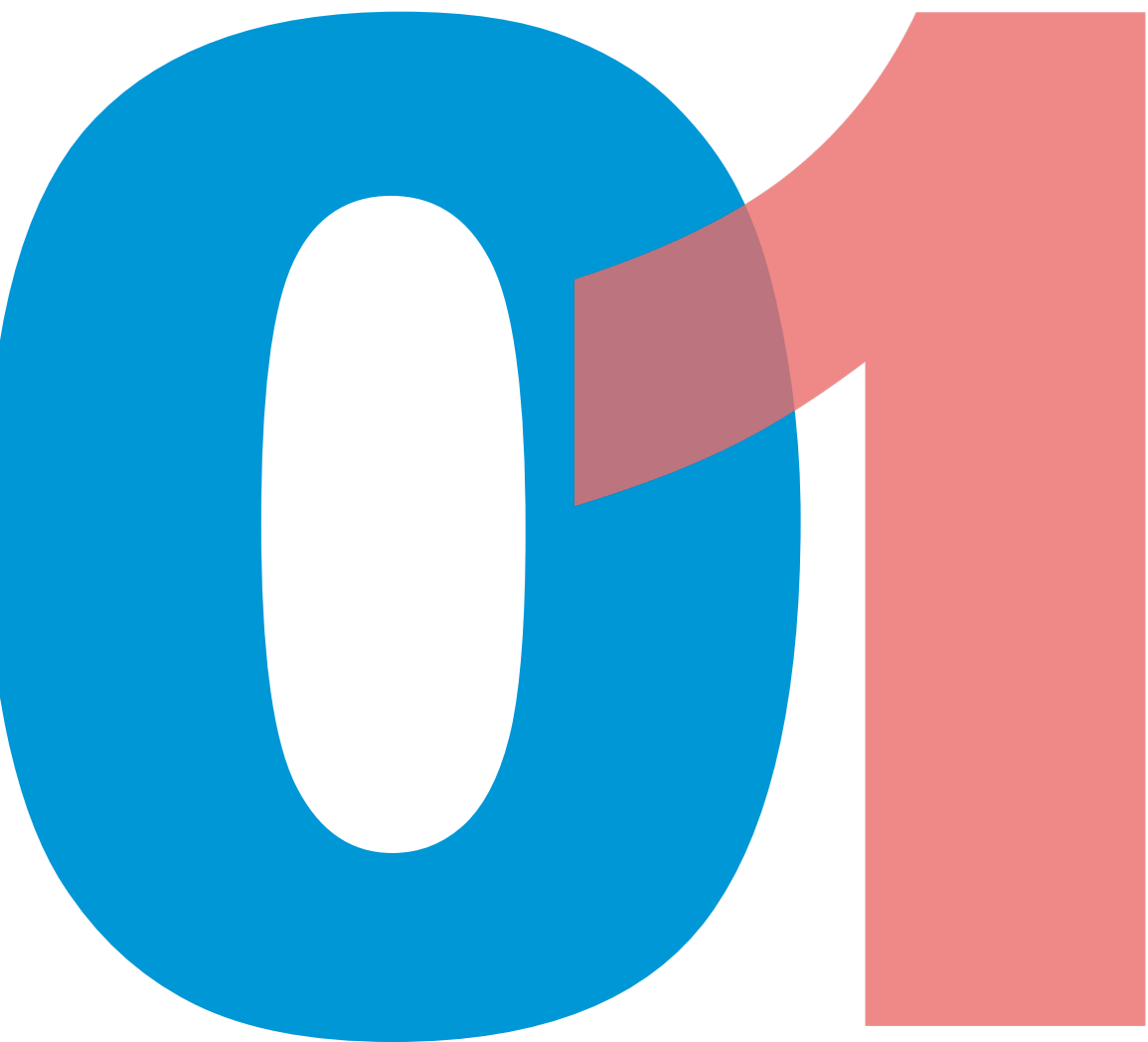
Retour expérience Cod + CHU de Nice



Journées du Grand Sud - 19 juin 2026 - Dr MONGUILLON Myriam – DOLLINGER Sandra



Retour expérience Cod+ CHU de Nice



Le CHU de Nice

LES MISSIONS DU CHU

SES 3 MISSIONS ESSENTIELLES



Soins

(prise en charge, diagnostic, prévention, éducation)



Recherche Innovation

(contribution aux progrès des sciences médicales et pharmaceutiques)



Enseignement

(formation médicale et paramédicale)

LE CHU DE NICE EN CHIFFRES

**24/24**

Urgences

7/7
+95 000

passage aux urgences

**3400**

naissances par an

7 sites**150**

métiers

9 000
professionnels**6 500**étudiants en médecine
et formations
paramédicales**1 711**

lits & places

**468 503**consultations
médicales
par an**441 247**Journées
d'hospitalisation
par an

15 pôles

- Médicaux
- Technique
- Administratif

3 champs PMSI

- **MCO**
 - 160 000 RSS
 - Dont 61 000 séances
 - 312 000 journées MCO
- **SMR**
 - 17 000 RHS
 - 91 000 journées SMR
- **PSY**
 - 1 500 RPS HC, 700 RPS HTP
 - 24 000 RAA

CONTEXTE : DÉLÉGATION POLAIRE DEPUIS 2024

Délégation polaire

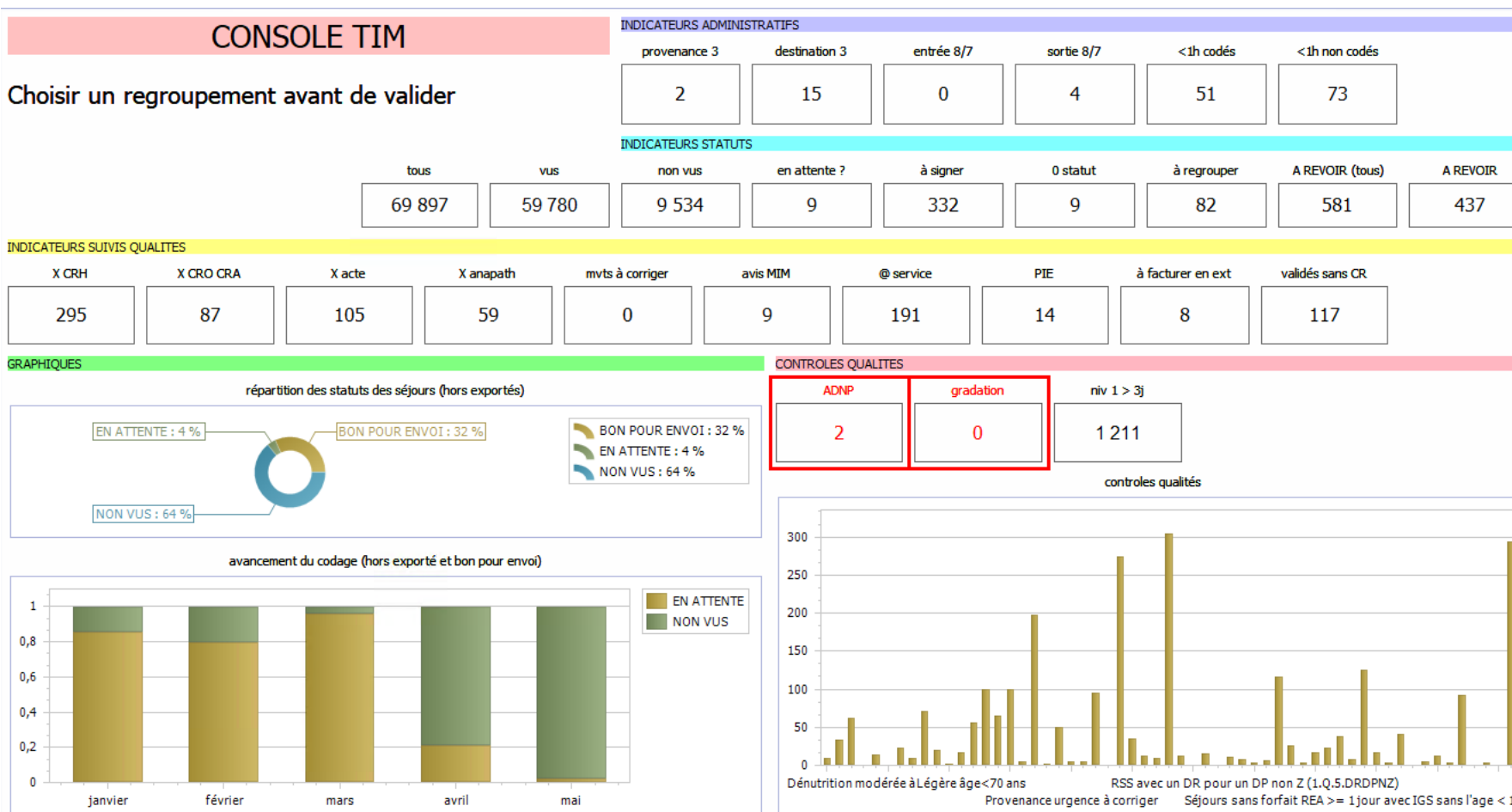
- Modèle de gouvernance innovant
- Autonomie des Pôles
- Décisions rapides, au plus proche du soin

TIM de Pôles	DIM Central
25 TIM	3 MIM – 1 Cadre – 4 TIM – 2 techniciens
Primo codage => Cora	Contrôles qualités => Cora et Cod +
	Requêtes



Les outils du DIM

EXEMPLES DE CONSOLES CORA



EXEMPLES DE CONSOLES CORA

Console DATIM OVALIDE

Indicateurs

RSS avec un code Z inhabituel en DP (1.Q.5.DPZ)	RSS avec un code Z en DP et un mode de sortie décès	RSS classé dans la racine 23C02 « Interventions chirur	RSS parmi les séjours médicaux dans la racine 23M06
0	1	1	9
RSS dans un GHM médical avec un DP chirurgical (1.Q.	RSS avec un DR pour un DP non Z (1.Q.5.DRDPNZ)	RSS avec code T "intoxication" en DAS (1.Q.5.DAT)	RSS de niveau Z, 1 ou 2 avec plus de 30 EXH (1.Q.4.1
8	2	20	1
RSS classé dans le GHM 23M20Z « Autres symptômes	RSS avec DP « surveillance et traitement de tumeurs »	RSS sans acte avec DP requérant un acte, et sans act	RSS avec EXB (1.Q.4.PAEXB)
25	0	5	35
RSS avec un acte requérant un code Z en DP et un co	RSS avec une affection aiguë en DR (1.Q.5.DRAA)	RSS de séances de dialyse sans acte de dialyse (1.Q.6	RSS avec un acte sur brûlure et une absence de code
9	1	18	0
RSS sans nuitée avec un acte atypique en 0 jour (1.Q.	RSS avec un codage imprécis d'une complication après	RSS en GHM de brûlure sans cause renseignée en DAS	RSS avec un code Z en DP pour une affection chroniq
11	7	0	0

CONSOLE LABO

Créatinine	Hypokaliémie	Hyperkaliémie	Anémie
77	0	1	117
Vitamine D	Hyponatrémie	Hypernatrémie	Leucopénie
11	1	0	0
Hb Glyquée	Hypoprotidémie	Transaminases	Plaquettes basses
141	27	147	54
CPK Rhabdomyolyse			
4			

EXEMPLES DE CONSOLES CORA

Console Contrôle Qualité DIM

Durée de séjour

CCQ005 - Chimio et durée ≥ 5 jours

21

CCQ007 - DP R Durée ≥ 5 jours

67

CCQ009 - DP Z avec durée > 7 jours

52

CCQ018 - Durée > 30 jours et Niveau $> 4,D$

49

CCQ019 - Borne Haute EXH > 1 et CMA = 1

56

Valorisation

CCQ026 - Valo séjour $\leq 300\text{€}$ par jour

211

Sévérité

CCQ003 - AGE Age supérieur à 79 ans et niveau 1 dur

34

CCQ022 - Sévérité 1 durée ≥ 3 jours

716

CCQ023 - Sévérité 2 durée ≥ 4 jours

1 502

CCQ024 - Sévérité 3 durée ≥ 5 jours

1 838

CCQ025 - Sévérité 4 durée ≥ 5 jours

791

GHM Ciblés

CCQ033 - Séjours Polytrauma médicaux 26M-

5

CCQ034 - Séjours chirurgicaux autre motif CM23

2

CCQ035 - Séjours chirurgicaux 06C21

5

CCQ036 - Séjours Oncogériatrie < 75 ans rescrit

1

EXEMPLES DE CONSOLES CORA

Console par numéro de RSS																	
Indicateurs																	
CCQ001	CCQ002	CCQ003	CCQ004	CCQ005	CCQ006	CCQ007	CCQ008	CCQ009	CCQ010	CCQ011	CCQ012	CCQ013	CCQ014	CCQ015	CCQ016	CCQ017	CCQ018
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CCQ021	CCQ022	CCQ023	CCQ024	CCQ025	CCQ026	CCQ027	CCQ028	CCQ029	CCQ030	CCQ031	CCQ032	CCQ033	CCQ034	CCQ035	CCQ036		
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CPE indic	CPE indic	CPE indic	CPE indic	CPE indic													
0	0	0	0	0													
Laboratoire																	
LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Lal	LAB - Ne			
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0				
Soins Critiques																	
CSC001	CSC002	CSC003	CSC004	CSC005	CSC006												
1	0	1	1	0	0												
OVALIDE																	
CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOV#	CCQOVAI	CCQOVAI	CCQOVAI	CCQOVAI	CCQOVAI	CCQOVAI	CCQOVAI
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CCQDAT	CCQDAT	CCQOV#															
0	0	0															

OUTIL D'IA

Proposition de la direction

- Améliorer le codage
- Améliorer la valorisation des séjours
- Utiliser en primo codage

-> **Test de plusieurs solutions par le DIM**



Test IA

RÉALISATION DES TESTS

Périmètre :

- **Période PMSI retenue pour réaliser les tests : Année 2023**
- **Séjours : 01/04/2023 au 30/06/2023**

Mise à disposition d'un jeu de documents identique pour l'ensemble des 3 solutions

Chaque testeur a testé les 3 solutions

Evaluation : ~ 250 dossiers

- Nb de contrôles proposés
- Nb de dossiers à vérifier
- Nb de dossiers optimisables
- Nb de dossiers revalorisés/ Nb de dossiers évalués
- Valo moyenne par dossier revalorisé
- Valo moyenne par dossier contrôlé

CRITÈRES D'ÉVALUATION

Dans le cadre d'un Marché UniHA

ROI 50%

- Tarif de la solution 10%
- Gain apporté 30%
- Rapidité d'extraction 10%

Fonctionnel 30%

- Ergonomie générale 5%
- Utilisation conjointe avec Cora 5%
- Utilisation du produit 5%
- Diversité des règles 5%
- Pertinence des requêtes et détection 5%
- Paramétrage de l'application 5%

Technique 20%

COMPARAISON

3 solutions avec des utilisations différentes rendant les comparaisons difficiles

Tableaux de bords différents

Limites du test

- Pas de possibilité d'apprentissage IA par manque d'historique des documents
- Nombre de propositions variables d'une application à l'autre
- Interfaces graphiques différentes
- Limites de temps à consacrer aux tests

OSPI COD+

- Lien bidirectionnel avec Cora possible pour alimenter Cora
- Lien contextuel d'appel à partir de Cora possible
- Groupage direct des modifications réalisées avec calcul automatique des revalorisations
- Apprentissage rapide pour l'utilisation de l'application
- Paramétrage des contrôles simples et instinctifs
- Recherche dans les documents facile
- Affichage des médicaments avec indications
- Lien avec CIM 10 Cocoa
- Affichage des exclusions
- Valorisation potentielle pour chaque DAS proposé
- Pas de proposition de permutation des diag entre DP et DAS => IA
- Perspectives d'intégration dans Cod+ des indicateurs Qualifact de PMSIPilot

04

Cod+

COD+

Choix du DIM

- Cod+
- Pas de primo codage
- Pas de flux Cod+ => Cora
- Possibilité du module SMR

Installation serveur et réseau interne au CHU : pas d'extériorisation des données du CHU

Travail en collaboration avec Cod +

- Appropriation de l'outil
- Echanges sur le paramétrage des règles de valorisation
- Suivi des évolutions
- Soumission de bugs / défauts

POURQUOI UN OUTIL TEL QUE COD+

Absence d'outil interne d'analyse textuelle des documents

- EDS en cours de déploiement, à destination de projets recherche clinique dans un premier temps

DPI Orbis

- Peu lisible en totalité
- Défaut de lecture de l'ensemble des documents par une seule personne
- Difficilement requêtable

Multiplication des outils métiers et des interfaces

- Peu de documentation sous forme de données structurées

UTILISATION DE COD + PAR LA CELLULE QUALITÉ



   Activité  Contrôle qualité  Pilotage  Paramétrage  Admin  Mon Espace	N° IPP : Revalorisation DA : +782€	1 RUM 26 Documents 17M061 3 Nuits Du : Au :	 Non trai... 
	N° IPP : Revalorisation DA : +10700€	2 RUM 41 Documents 08C493 7 Nuits Du : Au :	 Non trai... 
	N° IPP : Revalorisation DA : +6274€	2 RUM 28 Documents 07C133 7 Nuits Du : Au :	 Non trai... 

UTILISATION DE COD + PAR LA CELLULE QUALITÉ

GHM / GHM OSPI

08C493 08C493

DP

S72.10 Non renseigné

CMA - S32 - Fracture pubis / ilion / acétabulum
CMA revalorisante non codée

€ CMA - S32 - Fracture ...

DAS - A46 - Érysipèle

DAS - D69.5 - D69.6 - Thr...

DAS - H40 - Glaucome

DAS - R05 - Toux

DAS - R50 - Fièvre d'origi...

DAS - R63.4 - Perte de p...

E53.8 - Autres avitamino...

E87.18 - Hypoosmolarit...

I10 - Hypertension esse...

NICE E87.18 - E87.1 - E8...

NICE I50 - Insuffisance c...

NICE R63.4 - Perte de p...

PERSO CHUN OSPI B95 ...

PERSO CHUN OSPI E53....

S32.30 FRAC. FERMEE DE L'ILION 26C023 +10,700.20€

S32.31 FRAC. OUV. DE L'ILION 26C023 +10,700.20€

S32.40 FRAC. FERMEE DE L'ACETABULUM 26C023 +10,700.20€

...

Fracture ancienne du cadre obturateur gauche avec cal osseux et aspect de pseudarthrose de la **fracture** du corps du **pubis**.

Fracture ancienne de l'aileron sacré gauche.

Épanchement liquidien intra-abdominal de grande abondance. ...

Urgences

...

Fracture ancienne du cadre obturateur gauche avec cal osseux et aspect de pseudarthrose de la **fracture** du corps du **pubis**.

Fracture ancienne de l'aileron sacré gauche.

Épanchement liquidien intra-abdominal de grande abondance. ...

Documents du séjour

Anesthésie Réanimation

ORU.260581131.ANESTHESIE REANIMATION.QR6_24425.0.pdf

ORU.260581131.DIANE.cr_consultation_16352068_260581131.0.pdf

Divers Soignant (Diét. plaies)

MDM.260581131.ORBIS.20260528144605279001427.0.pdf

MÉTRIQUES D'USAGE DE COD+

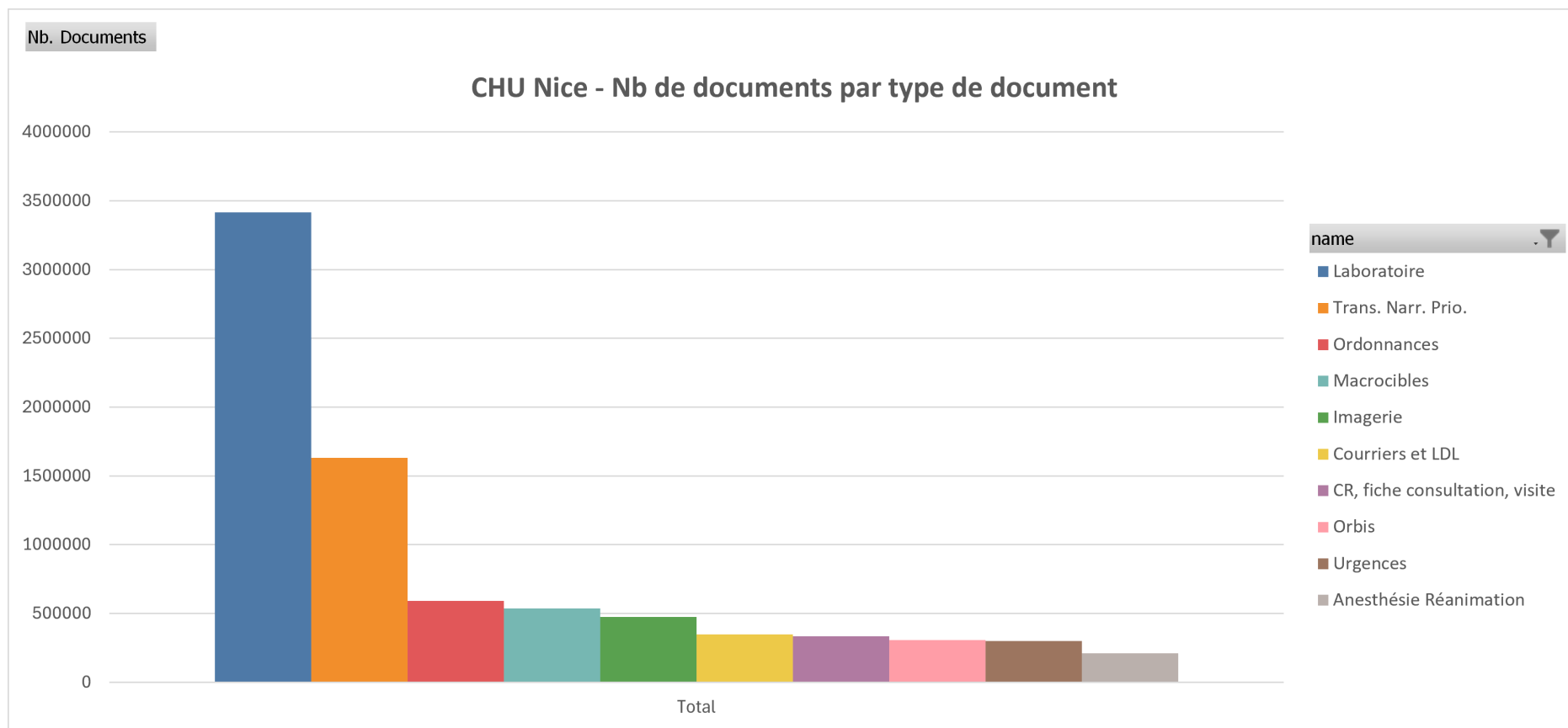
380k séjours MCO intégrés dans Cod+

+ 8 millions de documents intégrés

Moyenne = 50k documents par mois

Presque 1 milliers de types de documents différents

MÉTRIQUES D'USAGE DE COD+



VOLUME RÈGLES

+600 règles Ospi (dont 130 règles désactivées)

270 règles personnalisées dont 72 règles initiées par NICE

CONTROLE QUALITE DU DIM EN 2025

11 959 dossiers contrôlés par le DIM :

- 17 % des dossiers font l'objet d'un changement de GHM (1 971 dossiers)
 - 862 changements de sévérité → 2 163 337 €
 - 649 changements de racine de GHM même sévérité → 901 985 €
 - 460 changements de racine de GHM et de sévérité → 997 284 €
- **32 % des dossiers contrôlés sont issus d'un repérage dans COD+ (avec ou sans revalorisation) – Revalorisation estimée de 1 000 000 €**
- 68 % des dossiers contrôlés sont issus de contrôles repérés dans Cora (consoles, stat, contrôles qualité...)

Gains financiers : 4 062 608 € issus des changements effectués par le DIM Central

Les contrôles qualités mis en place en primo codage pour les TIM de Pôle ont permis de revaloriser 4 562 910 € par rapport au GHM initial.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Points positifs

- **Faciliter le repérage de défaut de codage**
- **Pouvoir créer ses propres règles, ou adapter les existantes à son propre corpus documentaire**
- **Seul outil nous permettant une recherche de texte**
 - Absence d'acte de plasmaphérèse en réa et terme retrouvé dans les documents
 - Recherche de séjours dans le cadre de statistiques (QUTENZA, activité d'un opérateur secondaire, ...)
- **Notice utilisateur accessible directement et à jour**
- **Nouvelle version Cora en cours d'installation avec interface Cod+**

Points négatifs

- **Difficulté technique du tableau de bord (attente nouvelle version ?)**
- **Suivi du chargement des documents**
- **Complexité de notre documentation médicale**
- **Evolution des règles :**
 - homogénéisation des noms associés aux règles
 - clarification des créations de règles
- **Stabilité du logiciel**
- **Absence d'intégration du FICUM**

CONCLUSION

Difficultés initiales mais avancées en cours,

Utilisation pour les requêtes,

Tout début de l'IA

