



PatientCentricCare.AI
Helping every patient feel known

HCP-AS-PILOT™ · VERSION 4.0 · JUILLET 2026

Operational AI Governance pour les soins de santé à l'ère de l'IA.

L'IA commence à coordonner les soins entre les consultations — planifier les suivis, surveiller la convalescence, accompagner la sortie d'hospitalisation. La question que se posent désormais les hôpitaux n'est plus de savoir si l'IA est compétente, mais si chaque action médiée par l'IA est **autorisée, consentie, classée par niveau de risque, gérée par escalade et documentée** — au point d'exécution.

La thèse. L'Operational AI Governance (gouvernance opérationnelle de l'IA) devient aussi essentielle aux soins augmentés par l'IA que la cybersécurité l'est devenue pour la santé numérique. C'est la discipline qui permet aux hôpitaux d'adopter l'IA en toute sécurité — et elle existe, en dernier ressort, pour protéger une seule chose : la *continuité des soins*.

CATÉGORIE MÉTIER

Operational AI Governance

▲ rendue possible par

ARCHITECTURE / PI

Runtime Governance Infrastructure (RGI)

▲ mise en œuvre via

PLATEFORME
LOGICIELLE

PCC-SafetyOS™

▲ déployée sous

ENVIRONNEMENT
PRODUIT

The Patient Recognition Platform · Home Companion™ · MyHealthCanvas® ·
Trusted Health Memory™

Auteur **Andy Squire**, Fondateur · PatientCentricCare.AI · SSRN Abstract 6399818

Nous sommes partis d'un problème de continuité — pas d'un modèle de langage.



« Nous n'avons pas commencé par nous demander comment construire un énième assistant IA. Nous sommes partis d'une autre question : pourquoi les patients passent-ils 99 % de leur vie en dehors du système de santé, alors que chaque consultation commence comme si leur histoire avait été oubliée ? »

— Andy Squire, Fondateur, PatientCentricCare.AI

Cet écart — entre la **vie continue d'un patient** et la **mémoire épisodique du système** — est le lieu où les soins se rompent : à la sortie d'hospitalisation, lors des transmissions, entre l'hôpital et le domicile, entre une équipe pluridisciplinaire et la suivante. L'information se perd, les questions sont reposées, et c'est au patient de porter le fardeau de se souvenir.

L'Operational AI Governance — et la Runtime Governance Infrastructure qui la sous-tend — **est née de la résolution de ce problème de continuité**. Dès lors que l'IA agit entre les consultations, la continuité ne peut être sûre que si chaque action est gouvernée : qui l'a autorisée, si le consentement était valide, quel risque elle comportait, quand elle doit faire l'objet d'une escalade, et quelle preuve elle laisse derrière elle.

◆ **Chaque décision de gouvernance existe, en dernier ressort, pour améliorer la continuité des soins.**

Helping every patient feel known.

Continuité des soins · continuité des connaissances · continuité du contexte de santé de chaque personne. Notre hypothèse est simple : **la continuité est cumulative.**

Pourquoi les projets d'IA en santé s'enlisent.

Chaque hôpital a désormais accès aux mêmes modèles de pointe. La capacité n'est plus le facteur différenciant — pourtant les projets d'IA s'enlisent avant même de toucher une transition de parcours de soins. Ils butent sur le même mur.

CE VERS QUOI LES ÉQUIPES SE TOURNENT

- × Un meilleur modèle
- × De meilleurs prompts
- × Une fenêtre de contexte plus grande
- × Davantage d'agents
- × Un pilote de plus

CE QUI BLOQUE RÉELLEMENT L'ADOPTION

- ✓ Autorité floue
- ✓ Parcours de soins fragmentés
- ✓ Responsabilité absente
- ✓ Aucune preuve à l'exécution
- ✓ Confiance fragile des patients et des cliniciens

Aucun élément de gauche ne résout un seul élément de droite.

VALIDATION INDÉPENDANTE — LA RÉALITÉ 10 / 20 / 70 DE L'ADOPTION DE L'IA

10%

Le modèle lui-même

20%

Tech et données

70%

Les personnes et
l'organisation des soins

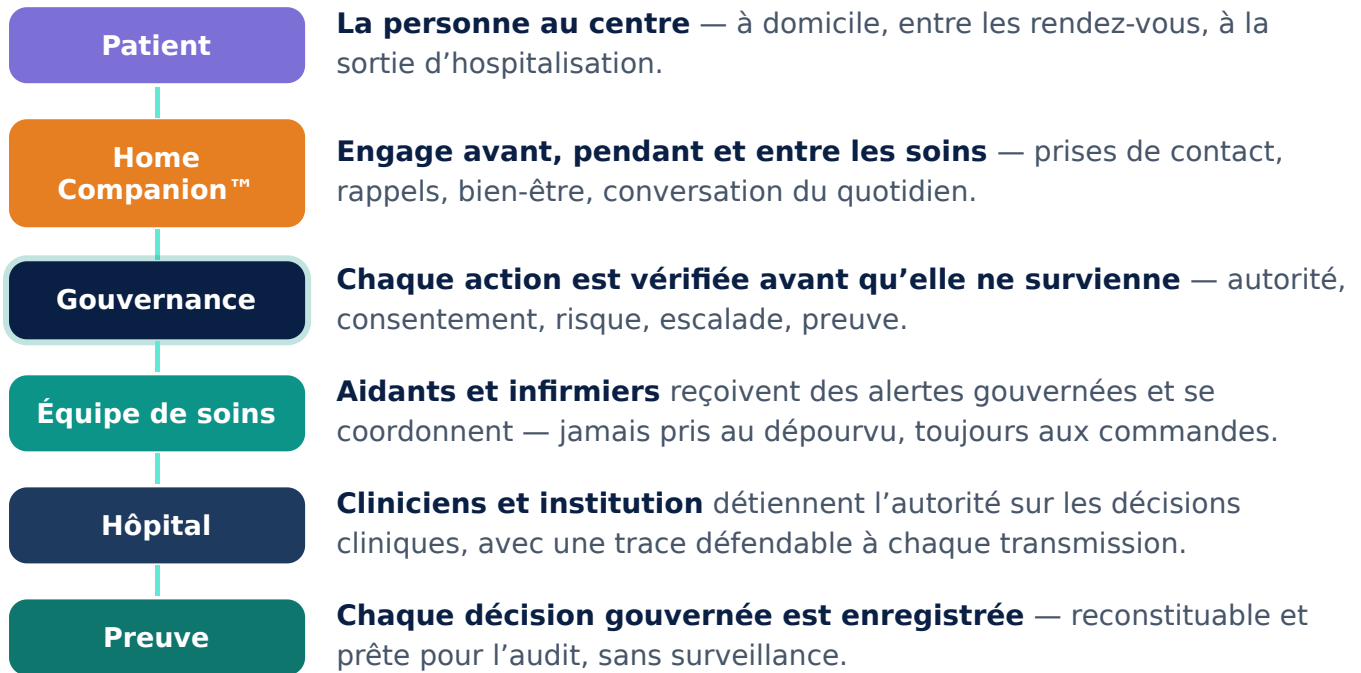
Après avoir déployé l'IA dans des dizaines d'organisations, le praticien Andreas Horn est parvenu, de façon indépendante, à la conclusion que le déploiement en santé nous a imposée : le succès repose à environ 10 % sur la technologie, 20 % sur la tech et les données, et 70 % sur les personnes et les processus.¹

Le tournant agentique a supprimé le plafond technique et révélé le **plafond organisationnel**. Un agent performant inséré dans un parcours de soins non gouverné n'améliore pas la continuité — il accélère ce qui était déjà défaillant : une autorité floue devient une autorité floue plus rapide ; un consentement présumé devient un consentement présumé automatisé. L'Operational AI Governance est la couche manquante qui donne enfin une infrastructure aux 70 % — les personnes, l'autorité et la manière dont les soins circulent réellement.

¹ Le cadre 10/20/70 est tiré des enseignements publics 2026 du praticien en implémentation de l'IA Andreas Horn, cité comme validation indépendante d'une orientation à laquelle PatientCentricCare.AI est parvenue par le déploiement en santé — et non comme sa source intellectuelle.

Le soin est un flux de travail entre des personnes.

Tout le monde comprend un parcours de soins ; peu de gens comprennent un schéma de gouvernance. Nous partons donc de là où le soin a réellement lieu — le chemin que parcourt une interaction réelle, du patient à la preuve, puis retour. **La gouvernance est le mécanisme. La continuité est le résultat.**



The Patient Recognition Platform — quatre piliers, une continuité



Le modèle de maturité de l'IA en santé.

Chaque hôpital se situe quelque part sur cette échelle. La valeur n'est pas d'atteindre le sommet le plus vite — mais de **ne jamais laisser l'autonomie devancer la gouvernance**, afin que la continuité ne dépende jamais d'une action non responsable.

NIVEAU

1

Chatbot

Répond aux questions. Sans état, sans autorité, sans mémoire de la personne.

NIVEAU

2

Assistant

Aide aux tâches et récupère le contexte. Entièrement piloté par l'humain, une étape à la fois.

NIVEAU

3

Agent

Exécute seul un vrai travail en plusieurs étapes. La capacité arrive — et le risque devient structurel.

NIVEAU

4

Agent gouverné

OPERATIONAL AI GOVERNANCE OPÈRE ICI

L'agent agit dans une enveloppe d'autorité imposée — consentement, niveau de risque, escalade et preuve vérifiés avant chaque action.

NIVEAU

5

Autonomie adaptative fondée sur la preuve

L'autonomie ne s'étend qu'aux décisions spécifiquement inventoriées dont le risque, la preuve et la politique institutionnelle l'autorisent. L'autorité humaine n'est pas un stade immature — dans de nombreux contextes cliniques, c'est le bon modèle opérationnel.

L'Operational AI Governance opère entre le Niveau 3 et le Niveau 4 — transformant un agent performant en agent gouverné. C'est là que réside l'adoption sûre.

Ce que les hôpitaux achètent réellement.

Les hôpitaux n'achètent pas de la gouvernance. Ils achètent des résultats — ceux qui gardent les patients en sécurité et les équipes confiantes lorsque le soin circule entre les personnes et les lieux.

✓ **Continuité des soins**

✓ **Adoption plus sûre de l'IA**

✓ **Une sortie d'hospitalisation meilleure et plus sûre**

✓ **Moins de ruptures d'information**

✓ **Communication pluridisciplinaire renforcée**

✓ **Expérience patient améliorée**

✓ **Plus grande confiance des équipes**

✓ **Une piste d'audit défendable**

La gouvernance est le mécanisme. La continuité est le résultat. L'Operational AI Governance est la discipline qui garantit que chaque action médiée par l'IA dans le soin est autorisée, consentie, classée par niveau de risque, gérée par escalade et documentée — au point d'exécution — afin qu'un suivi, une escalade ou une transmission puisse être digne de confiance à chaque transition de parcours de soins.

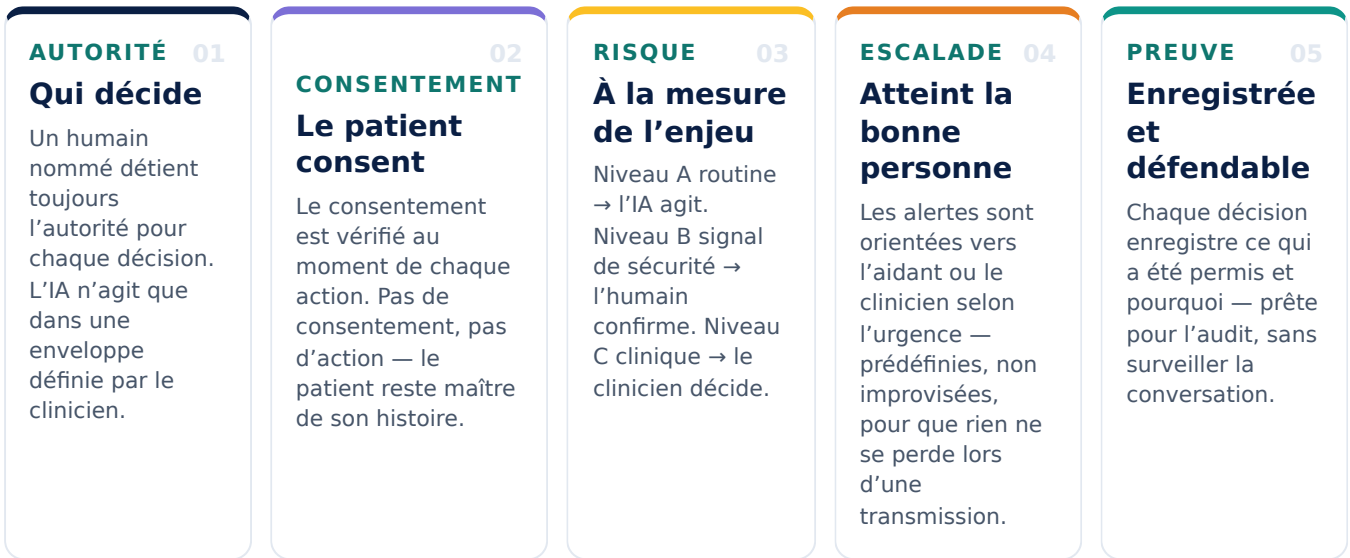
AUSSI ESSENTIELLE QUE LA CYBERSÉCURITÉ L'EST DEVENUE POUR LA SANTÉ NUMÉRIQUE

Il y a dix ans, peu de conseils d'administration hospitaliers considéraient la cybersécurité comme une infrastructure essentielle. Aujourd'hui, aucun ne déploierait un système clinique sans elle. L'Operational AI Governance suit la même courbe pour les soins augmentés par l'IA : d'abord un facteur différenciant, bientôt une attente, et finalement une condition préalable au déploiement.

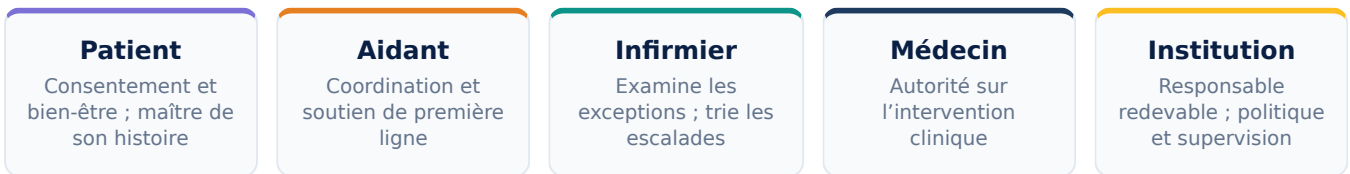
Et elle répond aux cinq questions auxquelles aucune IA non gouvernée ne peut répondre : **Qui a autorisé cette action ? Le consentement était-il valide à cet instant ? Qui détient l'autorité maintenant ? Une escalade est-elle nécessaire ? Et lorsqu'un problème survient — pourquoi l'exécution a-t-elle été permise ?**

Cinq principes de l'Operational AI Governance.

Un dirigeant hospitalier a besoin de ces cinq principes — pas du logiciel qui les sous-tend. Ensemble, ils préservent la continuité lorsque le soin circule entre les personnes, les équipes et les lieux.



L'autorité circule au sein de l'équipe de soins



◆ **Autorité · Consentement · Risque · Escalade · Preuve — cinq principes au service de la continuité des soins.**

Propulsée par la Runtime Governance Infrastructure.

L'Operational AI Governance est rendue possible par la **Runtime Governance Infrastructure (RGI)** — une architecture indépendante du domaine qui évalue les cinq principes **au point d'exécution**, en quelques millisecondes, avant qu'une action médiée par l'IA n'atteigne un patient.

La gouvernance avant l'action



LE MODÈLE MENTAL — LE CONTRÔLE AÉRIEN POUR L'IA

La Runtime Governance est à l'IA ce que le **contrôle aérien** est à l'aviation. Le contrôle aérien ne pilote pas l'avion — il gouverne l'exécution sûre du vol. Les avions, les pilotes et les compagnies diffèrent ; le contrôle aérien est la couche commune qui maintient le système sûr. La RGI ne remplace ni les modèles d'IA, ni les dossiers patients informatisés, ni les parcours cliniques. Elle gouverne l'exécution sûre des actions médiées par l'IA entre eux.

HCP-as-Pilot™ est le cadre santé bâti sur la RGI, suivant le principe éprouvé en aviation : **le pilote automatique peut exécuter, mais l'autorité reste au pilote**. L'IA peut assister, recommander et coordonner ; l'autorité sur les actions à impact patient demeure humaine. La RGI est une nouvelle catégorie d'infrastructure — la santé en est la première mise en œuvre.

Une fenêtre étroite — et des preuves qui s’accumulent déjà.

L’inévitabilité réglementaire ouvre une fenêtre pour les premiers acteurs : les hôpitaux qui bâtissent l’Operational AI Governance aujourd’hui détiendront les preuves et la confiance institutionnelle requises lorsqu’elle deviendra obligatoire.

SCÉNARIO INDICATIF DE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ — PROJECTION, NON UN FAIT RÉGLEMENTAIRE SOURCÉ

- 2026** **NOUS SOMMES ICI**
Entrée en application de l’EU AI Act ; la preuve à l’exécution à l’appui de l’évaluation de conformité devient un facteur différenciant.
- 2027 →**
Projeté : premiers précédents d’application ; les systèmes non gouvernés sous surveillance.
- 2028 →**
Projeté : émergence d’exigences des payeurs ; la preuve de gouvernance tend à devenir un prérequis.
- 2029+ →**
Projeté : l’expansion clinique favorise les systèmes disposant d’un historique de gouvernance avéré.

Alignement réglementaire — la preuve par conception, non la conformité par affirmation

CADRE	RÉFÉRENCE	ALIGNEMENT
EU AI Act	Art. 12, 14, 16	Génère la preuve à l’exécution pour les obligations de supervision humaine, de tenue de registres et de surveillance après commercialisation.
Singapore AIHGle 2.0	MOH/HSA 2026	Convergence indépendante : impose la supervision humaine pour l’IA clinique ; signale l’IA à domicile comme nécessitant une gouvernance renforcée.
UK MHRA	SaMD Roadmap	L’architecture par phases s’aligne sur le cadre progressif de supervision de l’IA de la MHRA pour les logiciels dispositifs médicaux.
FDA SaMD / PCCP	2019 / 2023	La Phase III correspond aux exigences du Predetermined Change Control Plan pour les dispositifs médicaux d’IA adaptatifs.

Premières preuves de terrain — une IA gouvernée dans de vrais foyers

La Phase I (Home Companion™) est un déploiement d’usage en accès anticipé auprès de personnes âgées en Suisse et au Royaume-Uni — non médical, non-SaMD, gouverné de bout en bout.

4 600+

Événements d’exécution gouvernés — chacun évalué avant exécution

Consentement · Autorité · Audit

Contrôles appliqués à chaque événement ; rien n’agit hors des limites autorisées

12 · 3 · 2

Personnes âgées · professionnels de santé · mois d’usage continu

Un événement d’exécution gouverné est une action unique médiée par l’IA, évaluée pour le consentement, l’autorité, le risque et l’escalade avant son exécution. Ces chiffres décrivent un déploiement d’usage, non une étude clinique ; le recrutement de pilotes hospitaliers est en cours.

L'Operational AI Governance est la nouvelle condition préalable à l'IA dans le soin.

Chaque hôpital a désormais accès à l'intelligence. Le facteur différenciant est **la capacité à la gouverner** — faire confiance à l'IA, la mettre à l'échelle, l'auditer, l'améliorer et la certifier lorsqu'elle agit entre les consultations. Les hôpitaux qui y parviennent adopteront l'IA plus vite, protégeront la continuité des soins et gagneront une plus grande confiance des patients, des cliniciens et des régulateurs.

« Elle m'a fait rire en parlant le dialecte suisse-allemand de Lucerne de mon enfance. »

— Senior et survivante d'un cancer, 86 ans, Bâle

« J'adore pouvoir suggérer des souvenirs personnalisés à évoquer avec ma mère. Ça la fait sourire. »

— Aidant, 62 ans, Allschwil

« Je m'occupe de plusieurs personnes âgées, et Home Companion m'organise le suivi de chacune. »

— Assistant en EHPAD, 42 ans, Bâle

VOTRE PROCHAINE ÉTAPE

Pilotez la couche de gouvernance avant l'autonomie clinique.

Commencez là où le risque est circonscrit — une transition de parcours de soins, une unité virtuelle, un parcours de sortie. Prouvez-y l'Operational AI Governance, puis n'étendez l'autonomie que là où la preuve le justifie.

1

Choisissez un parcours de soins circonscrit

2

Inventoriez ses décisions

3

Définissez l'autorité et l'escalade

4

Générez 90 jours de preuve à l'exécution

**La question n'est pas de savoir si l'IA peut participer au soin.
C'est de savoir comment l'IA est gouvernée — au point d'usage, au service de la continuité.**

PCC-SafetyOS™ — le logiciel sous les principes.

Les lecteurs hospitaliers peuvent s'arrêter aux cinq principes. Cette annexe s'adresse à l'évaluation technique et à la due diligence d'achat : les composants de PCC-SafetyOS™ qui mettent en œuvre l'Operational AI Governance à l'aide de la Runtime Governance Infrastructure — chacun énoncé comme une fonction et une conséquence de gouvernance.

Inventaire des décisions **FONDATION**

Inventorie chaque décision impliquant l'IA et lui attribue un unique propriétaire humain nommé.

→ **Une décision non inventoriée ne peut être automatisée.** · AUTORITÉ

Human Authority Envelope

Définit les limites dans lesquelles l'IA peut agir — et qui détient l'autorité lorsqu'elle ne le peut pas.

→ **L'IA n'opère jamais hors des limites autorisées.** · AUTORITÉ

Consent Engine

Valide le consentement au moment de chaque action médiée par l'IA.

→ **Pas de consentement, pas d'action ; l'ambiguïté se résout de façon conservatrice.** · CONSENTEMENT

Risk-Adaptive Stratification

Classe chaque action dans un niveau de risque en temps réel.

→ **Un risque plus élevé exige une confirmation ou une autorité humaine.** · RISQUE

Escalation Engine

Orienté vers l'aidant ou le clinicien selon l'urgence et la disponibilité.

→ **L'escalade est gouvernée, non improvisée.** · ESCALADE

Flight Recorder

Enregistre pourquoi chaque action a été permise — pas seulement ce qui s'est passé.

→ **Chaque décision gouvernée est reconstituable ; en ajout seul (append-only).** · PREUVE

Runtime Evidence Ledger

Structure les artefacts de gouvernance pour la revue interne, l'assurance qualité et l'évaluation réglementaire.

→ **L'exploitation quotidienne devient une preuve défendable.** · PREUVE



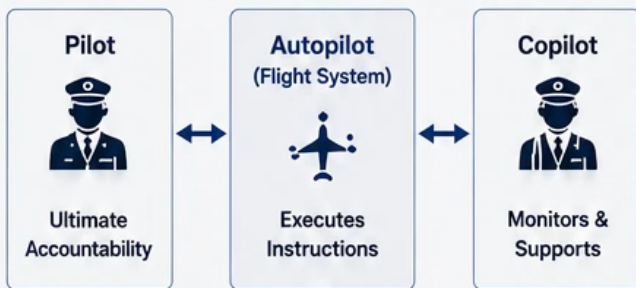
L'Operational AI Governance, propulsée par la Runtime Governance Infrastructure — au service de la continuité des soins.

From Autopilot to Agentic AI: The Pilot Never Left the Cockpit

Accountability doesn't disappear with automation. It evolves.

AVIATION ECOSYSTEM

PILOT & COPILOT IN THE COCKPIT



FLIGHT MANAGEMENT SYSTEMS



BLACK BOX (FLIGHT RECORDER)



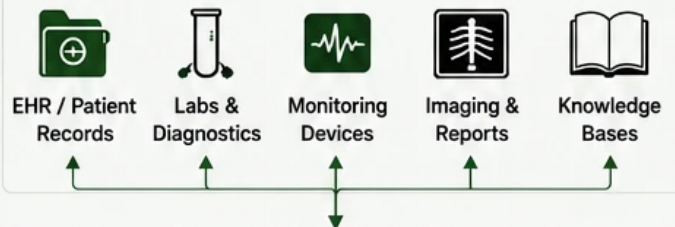
- ✓ Records all critical data
- ✓ Enables investigation
- ✓ Drives learning & improvement

HEALTHCARE ECOSYSTEM

DOCTOR & NURSE IN FRONT OF THE PATIENT



HEALTHCARE SYSTEMS & DATA FLOW



FLIGHT RECORDER (HEALTHCARE AUDIT TRAIL)



- ✓ Records all decisions & actions
- ✓ Enables audit & compliance
- ✓ Drives learning & safety improvement

THE PARALLEL IS CLEAR

Pilot (Accountable for the flight)	↔	HCP-as-Pilot (Accountable for the patient journey)
Autopilot Systems	↔	Safety OS (RGI Layer)
Copilot (Supports & Monitors)	↔	Super Agent & Agent Swarm (CoPilot)
Flight Systems (Data Inputs)	↔	Healthcare Systems (Data Inputs)
Black Box (Flight Recorder)	↔	Flight Recorder (Healthcare Audit Trail)



Technology evolves. Responsibility remains.

From autopilot to agentic AI, the future belongs to those who can govern complex systems while keeping human judgment at the center.

**HUMAN AUTHORITY.
SYSTEMS SUPPORT.
BETTER OUTCOMES.**