



ARTICLE 5.5 — GÉNÉRALISER SANS TRAHIR

23 janvier 2026

Série « Déshérence et errance médicales » | Article 5, Partie 5/5

De l'infrastructure nationale à la pratique ordinaire, sans perdre l'équité, la qualité ni le sens

Introduction : La question qui engage tout le système

Après avoir établi :

- ce qu'est une infrastructure nationale de prévention prédictive (Article 5.1 : [ARTICLE 5 : LA FEUILLE DE ROUTE DE LA TRANSITION D'UNE MEDECINE DE L'AIGU VERS UNE MEDECINE DE PREVENTION | LinkedIn](#)),
- comment la financer sans brûler les étapes (Article 5.2 : [ARTICLE 5.2 : COMMENT FINANCER LA PRÉVENTION PRÉDICTIONNELLE ? | LinkedIn](#)),
- comment la gouverner de manière opposable (Article 5.3 : [ARTICLE 5.3 : GOUVERNER L'INFRASTRUCTURE | LinkedIn](#)),

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- comment l'industrialiser sans fabriquer du risque (Article 5.4 : [ARTICLE 5.4 : INDUSTRIALISER SANS PERDRE LA SÉCURITÉ CLINIQUE | LinkedIn](#)),

reste la question la plus politique de toutes : **Comment généraliser sans trahir ?**

Trahir quoi ?

- l'équité territoriale,
- la sécurité clinique,
- le temps médical,
- la finalité humaine du soin.

Généraliser n'est pas « mettre partout ». C'est faire passer un système :

- de l'exception à la norme,
- du projet à la règle,
- de l'innovation à l'évidence implicite.

Toute généralisation crée donc un **risque moral structurel** : ce qui était un progrès peut devenir une contrainte aveugle.

Ce que fait cet article

Cet article propose explicitement :

- une **typologie des dérives structurelles** observées lors des généralisations à grande échelle,
- une **trajectoire nationale en trois phases opposables (2025–2035)**,
- un **système de jalons mesurables et non compensables**,
- une **triple garantie** protégeant soignants, patients et territoires.

Il ne s'agit pas d'une opinion, mais d'un **cadre de décision publique**.

Préambule méthodologique

Trois registres sont distingués tout au long du texte :

- **[ÉTABLI]** : résultats solidement documentés par l'histoire des politiques publiques et la littérature scientifique.
- **[ORDRE DE GRANDEUR]** : seuils plausibles à l'échelle nationale, à valider empiriquement.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- **[ILLUSTRATION]** : scénarios pédagogiques rendant visibles les mécanismes de dérive.

Objectif : **passer de l'industrialisation à la généralisation sans perdre l'âme du projet.**

1. Le danger propre à la généralisation

Tout système généralisé change de statut. Il cesse d'être un outil parmi d'autres. Il devient un **cadre implicite**.

Trois dérives structurelles apparaissent de manière récurrente.

1.1. Première dérive : l'obligation muette

Ce qui était optionnel devient progressivement la norme attendue. L'écart n'est plus une liberté, mais une anomalie à justifier.

[ÉTABLI] Aux États-Unis, l'adoption des EHR a été fortement accélérée par des incitations financières publiques, et ces systèmes sont progressivement devenus des supports majeurs de coordination, de facturation et de conformité.

[ÉTABLI] La littérature décrit une surcharge d'alertes cliniques avec des taux d'ignorance élevés et une association mesurable avec des risques d'erreurs, notamment en prescription.

[INFÉRENCE STRUCTURELLE] Lorsqu'un outil devient l'infrastructure support d'une part croissante des flux (cliniques, administratifs, financiers), il tend structurellement à devenir un prérequis opérationnel, même sans obligation formelle.

Leçon : généralisation + absence de garanties explicites = obligation muette hautement probable. Ce n'est pas une "dérive morale", mais une dynamique systémique.

1.2. Deuxième dérive : la standardisation aveugle

Une règle pensée pour la majorité peut devenir oppressive pour des minorités cliniques, sociales ou territoriales.

[ÉTABLI] Les enquêtes publiques britanniques ont documenté les effets délétères d'une gouvernance focalisée sur des objectifs standardisés lorsque ceux-ci deviennent des fins en soi.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

[ÉTABLI] Le rapport Francis (Public Inquiry, 2013) sur Mid Staffordshire est une référence majeure : il montre comment une culture organisationnelle orientée “conformité aux targets” peut coexister avec une dégradation grave de la qualité du soin, y compris lorsque les indicateurs disponibles ne reflètent pas la réalité vécue par les patients.

[ORDRE DE GRANDEUR] Dans une infrastructure nationale de prévention prédictive, une standardisation excessive peut produire :

- des stratégies de conformité statistique plutôt que d’amélioration réelle,
- une pénalisation structurelle des territoires contraints,
- une invisibilisation des populations minoritaires.

Leçon : une règle unique appliquée uniformément détruit la subsidiarité. La standardisation sans adaptation devient une machine à inéquité.

1.3. Troisième dérive : la finalité oubliée (loi de Goodhart)

On optimise les indicateurs, puis on oublie ce qu’ils représentaient.

[ÉTABLI] La littérature sur le paiement à la performance et la régulation par indicateurs montre que les scores peuvent devenir faiblement corrélés aux résultats réels lorsque les métriques sont nombreuses, substituables et optimisables.

Leçon : quand une mesure devient un objectif, elle cesse d’être une bonne mesure. Une infrastructure généralisée doit être protégée contre la dérive managériale des indicateurs.

Sans garde-fous, la généralisation transforme une infrastructure de soin en machine normative.

2. Une trajectoire de généralisation en phases opposables (2025–2035)

La généralisation ne peut pas être un saut. Elle doit être une trajectoire balisée, avec points d’arrêt explicites.

- Phase 1 : extension contrôlée (2025–2027) [ORDRE DE GRANDEUR] Cible : 2 à 4 millions de patients. Priorité : territoires fragiles, pathologies à bénéfice démontré. Règle clé : aucune extension automatique sans évaluation indépendante à 18 mois.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- Phase 2 : couverture majoritaire (2028–2031) [ORDRE DE GRANDEUR] Cible : 6 à 9 millions de patients. Règle clé : aucune montée en charge si l'équité territoriale diverge.
- Phase 3 : droit commun structurant (2032–2035) [ORDRE DE GRANDEUR] Cible : 10 à 12 millions de patients. Condition critique : possibilité réelle de non-recours sans sanction implicite.

La généralisation n'est valide que si chaque phase respecte ses critères opposables.

3. Des jalons mesurables et non compensables

Chaque phase est conditionnée à **quatre familles de KPI** :

- cliniques,
- organisationnels,
- économiques,
- d'équité.

Le pilotage peut être rendu plus lisible par des “jumeaux numériques de territoires” (outils d'aide à la décision) agréant les indicateurs médico-économiques et permettant d'explorer des scénarios (“et si ?”). Ces outils n'éliminent pas le choix politique. Ils le rendent explicite.

Principe central : aucune famille ne compense l'échec d'une autre. Un programme inefficace, iatrogène ou inéquitable doit être gelé ou arrêté, même s'il est populaire. C'est la protection minimale contre l'utilitarisme sacrificiel.

4. Le principe central : généraliser sans obliger

Un système généralisé ne doit jamais devenir coercitif sans le dire. La coercition implicite est politiquement toxique et cliniquement contre-productive. Elle détruit la confiance, produit du contournement et transforme un outil de santé publique en instrument normatif.

Pourtant, l'absence totale de contrainte n'est pas non plus réaliste lorsqu'un dispositif vise des **patients en déshérence médicale**, c'est-à-dire précisément ceux pour lesquels les modalités classiques ont déjà montré leurs limites.

Le principe n'est donc pas l'absence de tension, mais son **encadrement explicite** par des garanties opposables.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Trois garanties structurelles sont nécessaires :

4.1. Garantie soignants : autonomie clinique opposable

Le professionnel de santé doit rester le **décideur final**, y compris dans un système largement outillé par des algorithmes et des jumeaux numériques.

Cela implique :

- la possibilité explicite de s'écarter d'une recommandation algorithmique,
- une justification clinique proportionnée et tracée,
- l'absence de pénalité financière, administrative ou réputationnelle liée à cet écart,
- une évaluation plurielle du professionnel, intégrant ses résultats cliniques globaux, la satisfaction des patients et le contexte de sa patientèle, et non la seule conformité à l'outil.

Cette garantie n'est pas un confort corporatiste. Elle est une **condition de sécurité clinique** : un système où l'algorithme devient implicitement prescriptif incite soit à l'obéissance aveugle, soit au contournement silencieux. Les deux sont dangereux.

L'autonomie clinique opposable protège le soignant **contre le système**, mais protège aussi le système **contre ses propres angles morts**.

4.2. Garantie patients : refus réel, compréhension réelle, statut de sujet

Le patient doit pouvoir refuser le dispositif sans perdre l'accès aux soins. Ce principe est non négociable sur le plan éthique. Mais il ne peut pas être formulé naïvement.

PREDICARE est précisément conçu pour **réintégrer dans une dynamique de santé populationnelle des patients en déshérence médicale**, souvent peu observants, peu suivis, parfois éloignés du système de soins. Pour ces patients, les modalités conventionnelles sont souvent :

- plus fragmentées,
- plus exigeantes cognitivement,
- moins efficaces à long terme.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Ainsi, lorsqu'un patient identifié comme éligible à PREDICARE est suivi par des moyens alternatifs (carnet de pesée, auto-mesures, consultations mensuelles rapprochées), il est factuellement exposé à :

- une charge cognitive plus élevée,
- une responsabilisation accrue sans outillage numérique,
- une sollicitation plus fréquente des professionnels de santé.

Ce point doit être **assumé explicitement**, sans faux-semblant.

La garantie patient ne signifie donc pas que toutes les options sont équivalentes en termes d'effort ou d'efficience, mais que :

- le refus ne déclenche aucune sanction implicite,
- une alternative clinique réelle est proposée,
- les conséquences pratiques de chaque option sont expliquées de manière loyale et intelligible.

Le consentement n'est réel que si le patient comprend **ce qu'il gagne et ce qu'il perd**, et s'il reste un **sujet co-décideur**, non un objet de surveillance ou de conformité.

[ORDRE DE GRANDEUR] Toutefois, s'il y a un trop grand nombre de patients qui refusent le système PREDICARE, cela a un impact direct sur la "survie" et la légitimité du système. Impact du taux de refus sur la soutenabilité système :

Taux de refus	Coût additionnel	ROI Net	Soutenabilité
<10%	+5-8% du budget	Positif	Soutenable
10-25%	+15-20% du budget	Limite	Fragile
25-40%	+30-35% du budget	Négatif	Non Soutenable
>40%	>60% du budget	Echec	Abandon
Seuil critique : 20-25% de refus Au-delà : repenser le système			

4.3. Garantie territoires : subsidiarité, ralentissement, droit d'alerte

À l'échelle d'un territoire, la généralisation ne peut être uniforme sans devenir injuste.

Les territoires doivent disposer de trois droits effectifs :

- **le droit à l'adaptation locale**, pour tenir compte des contraintes démographiques, géographiques, sociales ou culturelles,

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- **le droit au ralentissement**, lorsque les signaux de saturation organisationnelle ou clinique apparaissent,
- **le droit d'alerte sans disqualification**, permettant de signaler des effets indésirables ou des dérives sans être stigmatisé comme « mauvais élève ».

Ce dernier point est crucial. Un système qui pénalise ceux qui remontent les problèmes fabrique mécaniquement du silence organisationnel, et donc du risque systémique.

Articulation PREDICARE / dispositifs existants (voir également : [ARTICLE 5.3 : GOUVERNER L'INFRASTRUCTURE | LinkedIn](#))

Dispositif	Statut actuel	Relation PREDICARE	Modalité	Timeline	Impact budget	Risque principal
Médecin traitant	Obligatoire	Pilier central	Renforce coordination	Immédiat	Neutre (rémunération inchangée)	Surcharges si alertes mal calibrées
CPTS	Volontaire	Opérateur privilégié	Contractualisation +20%	Phase 1-2	+15-20 M€ (surdotation)	Hétérogénéité maturité CPTS
DAC	Déploiement	Intégration complète	Devient brique PREDICARE	Phase 2	Réallocation (pas surcoût)	Résistance métier (crainte obsolescence)
PRADO	National (280M€)	Absorption progressive	PRADO V2 = module post-hosp	Phase 2-3	+70-120 M€ (extension)	Résistance CNAM (perte visibilité politique)
Article 51	Hétérogène	Évaluation cas/cas	Harmonisation ou arrêt	Phase 1	Variable (consolidation redondances)	Conflits intérêts opérateurs privés
Mon Espace Santé	National	Complémentarité	Couche prédictive au-dessus	Phase 1-2	Interopérabilité incluse	Adoption faible MES (20% population)

Note ! L'intégration PRADO→PREDICARE n'est pas une "suppression" mais une **montée en puissance** d'un dispositif éprouvé. PRogramme d'Aide au retour à DOmicile (PRADO) démontre depuis 2010 que la coordination post-hospitalisation réduit les ré-hospitalisations de 15-18% avec un ROI net de 1:4. PREDICARE industrialise cette logique en : (1) automatisant la surveillance de routine, (2) étendant le suivi au-delà de J+30, (3) couvrant 3-6M patients chroniques vs. 900k actuellement. Les 400 coordonnateurs PRADO actuels deviennent coordinateurs PREDICARE, recentrés sur cas complexes (30% des patients vs. 100% aujourd'hui), permettant triplement capacité sans triplement ETP.

La généralisation ne peut être légitime que si elle repose sur une **gouvernance apprenante**, où les territoires ne sont pas des exécutants, mais des capteurs de réalité.

4.4. Tension assumée et légitimité démocratique

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Ces trois garanties ne suppriment pas la tension entre efficacité populationnelle et liberté individuelle. Elles la rendent **visible, gouvernable et politiquement assumable**.

Sans elles :

- la généralisation devient une obligation muette,
- l'adhésion devient formelle ou contrainte,
- la légitimité démocratique du dispositif s'érode rapidement, même si les indicateurs restent bons.

Avec elles, la généralisation peut rester ce qu'elle doit être :

non pas une normalisation autoritaire, mais une **extension encadrée d'un bien public de santé**, fondée sur la confiance, la proportionnalité et la responsabilité partagée.

5. Trois scénarios d'échec à éviter

L'histoire des politiques publiques et des grandes infrastructures montre que les échecs majeurs ne résultent pas d'erreurs techniques isolées, mais de **déséquilibres structurels persistants** entre ce qui pilote la décision et ce qui conditionne réellement la soutenabilité du système.

Dans le cas d'une prévention prédictive généralisée, trois scénarios d'échec sont particulièrement robustes empiriquement. Ils diffèrent dans leur moteur initial, mais convergent vers le même résultat : une perte de légitimité, suivie d'un rejet ou d'un démantèlement partiel du dispositif.

5.1 Généralisation prématurée

Pression politique > maturité clinique et industrielle

Ce scénario apparaît lorsque le calendrier politique ou budgétaire prend le pas sur la temporalité clinique, technologique et organisationnelle.

Le mécanisme est toujours le même :

- Une phase pilote ou d'extension montre des résultats encourageants, mais sur des populations sélectionnées, avec des équipes motivées et un accompagnement renforcé.
- Ces résultats sont interprétés comme une preuve de maturité globale, alors qu'ils reflètent surtout un contexte expérimental favorable.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- Une décision de généralisation est prise avant que les critères de robustesse industrielle, de sécurité clinique et d'appropriation par les professionnels ne soient stabilisés.

L'effet différé est central. À petite échelle, les défauts sont absorbés par :

- l'engagement humain,
- le bricolage organisationnel,
- la tolérance des équipes.

À grande échelle, ces mêmes défauts deviennent multiplicateurs :

- la charge cognitive explose,
- les effets indésirables rares deviennent statistiquement certains,
- les capacités industrielles atteignent leurs limites.

Le système ne s'effondre pas immédiatement. Il se **dégrade progressivement**, jusqu'au moment où les coûts politiques, médiatiques ou sanitaires deviennent visibles et impossibles à ignorer.

L'échec est alors interprété comme un « problème d'exécution », alors qu'il s'agit d'un **défaut de séquençement**.

5.2 Généralisation inéquitable

Rentabilité de court terme > justice territoriale

Ce scénario se produit lorsque la logique de déploiement privilégie les zones où le coût marginal par patient est le plus faible et le retour sur investissement le plus rapide.

Les territoires denses, bien dotés en professionnels et en infrastructures numériques deviennent prioritaires. Les territoires ruraux, isolés ou socialement fragiles sont reportés, « en attendant que le modèle soit stabilisé ».

Ce choix peut sembler rationnel à court terme. Il est structurellement destructeur à moyen terme.

Les effets cumulés sont connus :

- L'écart d'accès se creuse entre territoires, au lieu de se réduire.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- Les professionnels des zones déjà fragiles sont privés d'outils, de formation et de support, renforçant leur sentiment d'abandon.
- Les populations les plus vulnérables cumulent les handicaps : désert médical + absence d'innovation.

L'échec est différé car la moyenne nationale peut rester satisfaisante pendant plusieurs années. Mais la fracture territoriale devient politiquement explosive dès qu'elle est perçue comme **produite par la politique elle-même**, et non comme un héritage du passé.

À ce stade, la généralisation perd sa légitimité redistributive. Elle n'est plus perçue comme un progrès collectif, mais comme un facteur d'injustice supplémentaire.

5.3 Généralisation oppressive

Norme sociale > liberté réelle

Ce scénario ne repose ni sur une décision explicite, ni sur une contrainte juridique formelle.

Il repose sur une dynamique sociale.

Lorsque le dispositif devient majoritaire :

- il s'impose comme norme implicite,
- l'écart devient suspect,
- le refus devient coûteux, même sans sanction écrite.

Les mécanismes sont progressifs :

- Les professionnels non utilisateurs sont perçus comme « en retard », moins fiables, moins coordonnés.
- Les patients refusant le dispositif sont étiquetés comme « non observants » ou « peu coopératifs ».
- Les alternatives cliniques existent encore sur le papier, mais deviennent marginales, moins financées, moins valorisées.

Le système reste officiellement volontaire. Mais le coût social, professionnel ou symbolique du non-recours devient tel que la liberté est purement théorique.

L'échec est différé car l'adoption peut rester élevée. Mais cette adoption est fragile, fondée sur la contrainte diffuse plutôt que sur l'adhésion.

Jérôme Vetillard

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Elle produit :

- du contournement,
- du désengagement silencieux,
- une perte de sens chez les professionnels et les patients.

À long terme, cette dynamique détruit la confiance, qui est pourtant la condition même de toute prévention efficace.

5.4 Une constante commune : l'échec différé mais certain

Ces trois scénarios ont un point commun fondamental.

Ils ne provoquent pas un effondrement immédiat. Ils produisent une **dérive cumulative**, longtemps invisible dans les indicateurs agrégés, mais inévitable à l'échelle du système.

Dans les trois cas :

- la décision initiale est rationnelle dans un cadre restreint,
- les effets négatifs apparaissent avec un décalage temporel,
- la correction devient politiquement et techniquement coûteuse une fois la généralisation engagée.

C'est précisément pour cette raison que la généralisation ne peut être gouvernée par l'intention, ni par la seule performance moyenne.

Elle doit être protégée par :

- des phases opposables,
- des critères non compensables,
- et des garanties explicites contre ces trois dérives structurelles.

Sans cela, l'échec n'est pas une possibilité. C'est une trajectoire.

6. Les conditions politiques de la généralisation

La généralisation d'une infrastructure de santé n'est jamais un acte purement technique. C'est un **acte de pouvoir**, au sens où elle redéfinit durablement les règles du jeu, les normes professionnelles et les attentes sociales. À ce titre, elle ne peut réussir que si trois conditions politiques sont réunies simultanément.

6.1 Une coalition large et durable

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD
AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Aucune infrastructure de santé généralisée ne peut être portée par un acteur unique sans devenir instable.

La coalition nécessaire ne se limite pas à un alignement institutionnel formel. Elle doit intégrer, de manière durable :

- l'État et les tutelles, garants de l'intérêt général et de la soutenabilité macroéconomique ;
- les professionnels de santé, détenteurs de la légitimité clinique et de la décision de soin ;
- les patients et leurs représentants, porteurs de la légitimité sociale et éthique ;
- les territoires, qui incarnent la réalité organisationnelle et les contraintes locales.

Cette coalition n'est pas un consensus mou. Elle est par nature **conflictuelle**, car les intérêts divergent légitimement. La condition de succès n'est pas l'absence de conflit, mais l'existence de règles explicites pour les arbitrer sans rupture.

Une généralisation portée uniquement par :

- l'État, devient technocratique ;
- les industriels, devient captive ;
- les professionnels seuls, devient inégalitaire ;
- les patients seuls, devient impraticable.

La coalition est donc une **architecture de contre-pouvoirs**, pas un slogan participatif. **Elle est aussi extrêmement complexe à créer, notamment dès lors qu'on ajoute (De Facto) au "système" l'ensemble des représentations professionnelles et/ou syndicales** pouvant nécessiter la mise en place de nombreuses consultations, à tous niveaux, pour converger vers une gouvernance communément acceptée.

6.2 Une acceptabilité sociale réelle

L'acceptabilité sociale ne se décrète pas, et ne se mesure pas uniquement par des taux d'adoption.

Un système peut être massivement utilisé tout en étant profondément rejeté, par contrainte implicite ou absence d'alternative crédible. Dans ce cas, l'adoption est fragile, réversible et génératrice de contournements. L'acceptabilité réelle repose sur trois éléments cumulatifs :

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- la compréhension : les acteurs doivent comprendre ce que fait réellement le système, ce qu'il ne fait pas, et ce qu'il change dans leur pratique ou leur vie ;
- la justice perçue : les bénéfices et les contraintes doivent apparaître équitablement répartis, notamment entre territoires et groupes sociaux ;
- la réversibilité vécue : la possibilité de dire non, de ralentir ou de sortir doit être crédible, pas seulement théorique.

Une acceptabilité fondée sur la peur du déclassement professionnel, la stigmatisation sociale ou la perte d'accès aux soins est une **fausse acceptabilité**. Elle prépare des résistances différées, souvent plus coûteuses que les oppositions initiales.

6.3 Une capacité institutionnelle à dire NON

C'est la condition la plus difficile, et la plus rarement satisfaite.

Dire NON signifie :

- refuser de passer à l'échelle malgré des résultats politiquement séduisants mais cliniquement insuffisants ;
- geler ou ralentir un déploiement en cas de signaux faibles inquiétants ;
- accepter d'arrêter un programme qui fait plus de mal que de bien, même après des investissements lourds.

Cette capacité est structurelle, pas morale. Elle suppose :

- des critères GO / NO-GO opposables, définis ex ante ;
- une indépendance suffisante des instances d'évaluation vis-à-vis des agendas politiques et budgétaires ;
- une culture institutionnelle où l'arrêt n'est pas assimilé à un échec personnel ou politique, mais à un acte de responsabilité.

Sans cette capacité à dire NON, la généralisation devient irréversible par inertie. Et toute inertie, en santé, finit par produire des dommages.

6.4 Une légitimité construite par les effets, pas par le décret

Une infrastructure de santé ne tire pas sa légitimité de la loi qui l'instaure, mais des effets qu'elle produit dans la durée.

La loi peut autoriser. Le financement peut permettre. La communication peut convaincre temporairement.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Mais seule l'expérience vécue par les professionnels et les patients fonde une légitimité durable. Lorsque les effets sont :

- cliniquement bénéfiques,
- organisationnellement soutenables,
- humainement acceptables,

la généralisation devient naturelle. Elle n'a plus besoin d'être imposée. À l'inverse, lorsque la généralisation précède la légitimité, le système doit compenser par :

- la contrainte implicite,
- la normalisation sociale,
- la disqualification des écarts.

C'est précisément ce que cet article cherche à éviter. Généraliser une infrastructure de prévention prédictive n'est pas une question de volonté politique, mais de **maturité démocratique**.

Sans coalition durable, le système se fragmente. Sans acceptabilité réelle, il se vide de sens. Sans capacité à dire NON, il devient dangereux.

Une infrastructure de santé ne se généralise pas par décret. Elle se légitime par ses effets réels, observables, contestables et réversibles.

7. Généraliser sans perdre le sens

À grande échelle, le danger principal n'est pas l'erreur technique. C'est la **substitution progressive de la finalité**.

Ce glissement est insidieux : le système continue de fonctionner, les indicateurs sont au vert, les tableaux de bord s'emplissent... mais ce qui est optimisé n'est plus ce qui compte réellement. Trois rappels doivent donc rester visibles, explicitement et en permanence, dans la gouvernance comme dans les pratiques.

7.1 Le but n'est pas de surveiller, mais d'éviter la dégradation évitable

La prévention prédictive n'est pas une extension du regard médical en continu. Elle n'a pas pour vocation de **tout voir**, ni de tout capter, ni de tout tracer.

Surveiller est facile. Anticiper utilement ne l'est pas.

Un système qui surveille sans hiérarchiser :

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- multiplie les signaux faibles sans signification clinique claire ;
- produit une illusion de sécurité par accumulation de données ;
- installe une asymétrie de pouvoir entre celui qui observe et celui qui est observé.

À l'inverse, éviter la dégradation évitable suppose une logique radicalement différente :

- accepter que la majorité des variations physiologiques n'appellent aucune action ;
- concentrer l'attention sur les trajectoires réellement à risque ;
- renoncer volontairement à la détection exhaustive pour privilégier la détection pertinente.

Autrement dit, **le silence du système est souvent un signe de qualité**, pas un défaut. Un système qui alerte peu, mais juste, protège à la fois les patients et les professionnels : **Une intelligence clinique ambiante écosystémique.**

7.2 Le but n'est pas d'optimiser des tableaux de bord, mais des trajectoires de vie

Toute infrastructure généralisée finit par produire ses propres instruments de pilotage. Le danger commence lorsque ces instruments deviennent la réalité de référence.

Les tableaux de bord sont nécessaires. Ils deviennent toxiques lorsqu'ils remplacent le réel.

Optimiser un indicateur n'est pas équivalent à améliorer une trajectoire de vie :

- une baisse d'hospitalisations peut masquer une augmentation de la souffrance non prise en charge ;
- une amélioration d'un score composite peut coexister avec une perte d'autonomie vécue ;
- une performance budgétaire peut être obtenue au prix d'un renoncement aux soins silencieux.

Préserver le sens impose donc une discipline collective :

- rappeler que les indicateurs sont des **proxys imparfaits**, jamais des fins ;
- confronter régulièrement les chiffres à des récits cliniques réels ;

Jérôme Vetillard

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- accepter que certains effets bénéfiques ne soient pas immédiatement mesurables.

Une trajectoire de vie ne se résume pas à une série de points sur une courbe. Elle inclut l'expérience subjective du patient, son autonomie, son rapport au soin, son sentiment d'être accompagné plutôt que géré.

7.3 Le but n'est pas de remplacer le soin, mais de protéger son intelligence humaine

L'erreur fondamentale serait de croire que la valeur du soin réside principalement dans la décision technique. En réalité, ce qui fait la qualité du soin à long terme, ce sont des capacités humaines irréductibles :

- comprendre une situation singulière dans son contexte ;
- arbitrer entre plusieurs options imparfaites ;
- accompagner une décision dans le temps, avec ses hésitations et ses ajustements.

L'industrialisation, lorsqu'elle est mal pensée, tend à :

- fragmenter le soin en micro-actes standardisés ;
- déplacer l'intelligence vers des protocoles ;
- réduire le rôle du professionnel à l'exécution ou à la validation.

À l'inverse, une prévention prédictive bien conçue doit :

- absorber la complexité inutile (collecte, agrégation, calcul) ;
- restituer aux professionnels du temps cognitif de qualité ;
- renforcer leur capacité de jugement plutôt que la contraindre.

Le système n'est alors pas un décideur, mais un **amplificateur d'intelligence clinique**. Il ne remplace pas le soin. Il en protège les conditions d'exercice.

7.4 La ligne de crête

Généraliser sans perdre le sens consiste à tenir une ligne de crête instable :

- assez de données pour anticiper,
- pas assez pour asphyxier ;
- assez d'indicateurs pour piloter,

Jérôme Vetillard

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- pas assez pour gouverner à l'aveugle ;
- assez d'automatisation pour libérer du temps,
- jamais assez pour dissoudre la responsabilité humaine.

Cette ligne n'est jamais définitivement acquise. Elle doit être **réinterrogée en permanence**, à mesure que l'échelle, les usages et les attentes évoluent.

Une prévention prédictive réussie n'est pas celle qui voit tout, mais celle qui aide à agir juste, au bon moment, sans écraser ceux qu'elle prétend aider

C'est cette exigence, plus que la performance technique ou l'ampleur du déploiement, qui constitue la véritable mesure du succès.

8. Conclusion de la série : De l'infrastructure à l'éthique publique

Cette série a progressivement déplacé le regard. Elle a commencé par des questions d'architecture, de financement, de gouvernance et d'industrialisation. Elle se termine sur une évidence plus dérangeante : **la prévention prédictive n'est pas un objet technique neutre**.

Elle n'est ni un gadget technologique, ni un simple projet de santé numérique, ni un outil budgétaire parmi d'autres. Elle est une **infrastructure politique au sens fort**.

Une infrastructure, lorsqu'elle devient invisible parce qu'elle est partout, exerce un pouvoir silencieux. Elle décide :

- ce qui est mesurable et donc digne d'attention,
- ce qui devient prioritaire parce que financé,
- ce qui est considéré comme normal, acceptable, attendu,
- et, en creux, ce qui devient marginal, invisible ou déviant.

Autrement dit, elle ne se contente pas d'optimiser l'existant. Elle **reconfigure les normes**.

8.1. De la performance à la responsabilité collective

Généraliser une infrastructure de prévention prédictive, ce n'est pas seulement déployer une solution efficace. C'est accepter de répondre à une question beaucoup plus exigeante : *quel type de système de santé voulons-nous rendre irréversible ?*

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Un système peut être performant tout en étant déshumanisant. Il peut être efficient tout en produisant de la défiance. Il peut être économiquement soutenable tout en épuisant ceux qui le font vivre.

C'est pourquoi « généraliser sans trahir » ne peut pas être évalué uniquement à l'aune de volumes, de taux de couverture ou d'économies réalisées. Le véritable critère de succès devient alors plus inconfortable, mais plus essentiel : **la capacité collective à rester humains dans un système devenu industriel.**

Humains dans la manière de décider. Humains dans la manière de soigner. Humains dans la manière d'accepter l'incertitude, la singularité et le non-optimal.

8.2. L'intuition fondatrice de PREDICARE

PREDICARE est précisément né d'un constat paradoxal : ce n'est pas la technologie qui déshumanise le soin, mais **la mauvaise allocation de l'intelligence humaine.**

Aujourd'hui, patients et professionnels de santé consacrent une part croissante de leur énergie cognitive à des tâches qui :

- n'exigent pas de jugement clinique,
- n'exigent pas de relation humaine,
- n'apportent pas de valeur médicale directe.

Collecter des données, les agréger, surveiller des constantes, détecter des signaux faibles isolés, documenter des variations sans signification clinique immédiate : tout cela mobilise de l'attention, du temps et de la charge mentale, sans améliorer proportionnellement le soin.

L'hypothèse structurante de PREDICARE est donc simple, mais exigeante : **c'est en investissant massivement les activités automatisables que l'on protège ce qui ne l'est pas.**

- Les jumeaux numériques et l'IA absorbent la complexité computationnelle.
- L'loMT automatise la collecte et la continuité des données.
- Les algorithmes filtrent, hiérarchisent, interprètent avant d'alerter.

Ce faisant, ils créent une **décharge cognitive** pour les patients comme pour les professionnels.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

Et cette décharge n'est pas un luxe. Elle est la condition pour que le temps clinique redevienne ce qu'il aurait toujours dû rester : un temps d'interaction, de compréhension, de décision partagée et d'accompagnement.

8.3. Une promesse sous condition

Mais cette promesse n'est pas automatique. Elle n'est tenue que si l'architecture reste fidèle à son intention initiale.

Si l'automatisation devient une fin en soi, elle produit de la distance. Si l'IA devient prescriptive plutôt qu' "assistive", elle produit de la soumission. Si la donnée devient plus importante que la relation, elle produit de la défiance.

À l'inverse, lorsqu'elle est correctement gouvernée, évaluée et limitée, la technologie joue son rôle légitime : **libérer l'intelligence humaine au lieu de la remplacer.**

8.4. Les trois questions tests pour tout décideur

Avant toute décision de généralisation, poser :

- Question 1: Le test d'arrêt

Exemple d'application : En 2018, l'algorithme IBM Watson for Oncology a été suspendu après détection de recommandations potentiellement dangereuses. Le retrait a été **immédiat** car les hôpitaux n'étaient **pas dépendants** du système pour fonctionner. Si PREDICARE devient l'infrastructure unique de coordination des 6M de patients chroniques, un arrêt <72h est-il matériellement possible ? Si non, quels filets de sécurité (mode dégradé, bascule manuelle, etc.) ?

- Question 2 : Le test d'équité

Exemple d'application : Le déploiement du très haut débit en France a créé une fracture numérique durable : zones urbaines équipées en 2015-2018, zones rurales en attente 2025-2030. Si PREDICARE suit la même logique (territoires denses d'abord), les déserts médicaux cumulent : absence médecins + absence outils prédictifs. Scénario acceptable ? Il serait logique que PREDICARE de par sa nature soit déployé en priorité dans des territoires sous dotés.

- Question 3 : Le test démocratique

Exemple d'application : En 2016, le projet **Care.data** (NHS UK) visait à centraliser données santé pour recherche. Opposition massive médecins + patients → abandon après 6 mois malgré 150M£ investis. Leçon : aucun intérêt général ne justifie passage en

Jérôme Vetillard

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

force si légitimité sociale rompue. PREDICARE est-il prêt à s'arrêter si opposition irréductible ?

8.5. Scénario d'échec de Phase 1 : assumer l'arrêt

La capacité à dire NON (section 6.3) ne peut être crédible que si le scénario d'arrêt est **planifié par avance**, et non pas improvisé dans l'urgence.

Si Phase 1 (2025-2027) ne valide pas les critères GO/NO-GO :

Décision recommandée : Suspension généralisation, mais surtout pas un arrêt brutal

=> Plan d'action 90 jours :

1. Audit indépendant (causes échec : technique ? organisationnel ? politique ?)

2. Trois options évaluées :

- **Option A** : Correction ciblée (si échec ponctuel corrigeable)
- **Option B** : Refonte architecture (si défaut structurel)
- **Option C** : Arrêt définitif (si hypothèse de base invalidée)

3. Décision collégiale Observatoire National Indépendant de la Prévention Prédicative + arbitrage interministériel

4. Communication publique transparente (pas enfouissement)

=> Traitement patients inclus Phase 1 :

- Maintien suivi PREDICARE 12 mois (période transition)
- Bascule progressive vers suivi conventionnel renforcé
- Aucune rupture brutale de prise en charge

=> Traitement professionnels formés :

- Reconnaissance compétences acquises (certification RNCP)
- Réaffectation prioritaire sur autres programmes santé numérique
- Pas de perte financière liée à l'arrêt

=> Traitement budget investi :

- Capitalisation acquis (algorithmes, protocoles, retours expérience)

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com

- Publication complète données échec (apprentissage collectif)
- Pas de poursuite escalade engagement ("sunk cost fallacy")

Un arrêt bien géré n'est pas un échec politique, c'est une preuve de maturité institutionnelle. Les vraies catastrophes en santé publique viennent de l'incapacité à abandonner des projets qui ne fonctionnent pas.

8.6. Le vrai enjeu

Au fond, cette série ne parle pas uniquement de prévention prédictive. Elle parle de la manière dont une société choisit d'articuler :

- industrialisation et soin,
- efficacité et équité,
- technologie et dignité humaine.

La question finale n'est donc pas : *peut-on déployer PREDICARE ?* La question est : *sommes-nous capables de déployer une infrastructure industrielle sans renoncer à ce qui fait le sens du soin ?*

Si la réponse est oui, alors la prévention prédictive peut devenir un progrès durable. Si la réponse est non, elle ne sera qu'une couche supplémentaire d'optimisation, de contrôle et de fatigue.

Généraliser sans trahir, ce n'est pas refuser l'échelle. C'est accepter que, même à grande échelle, **tout ne doit pas être mécanisé**, et que la valeur ultime d'un système de santé reste ce qu'il permet aux humains de faire ensemble.

[Jérôme Vetillard](#)

CTO | VP R&D | Chief Product Officer | AI-Powered Healthcare & Life Sciences Products | Compliance by Design | PhD AgroParisTech | CPO MIT Sloan | Exec MBA IE Business School & Brown University

Twingital-institute / Twingital-ventures : twingital-ventures.com