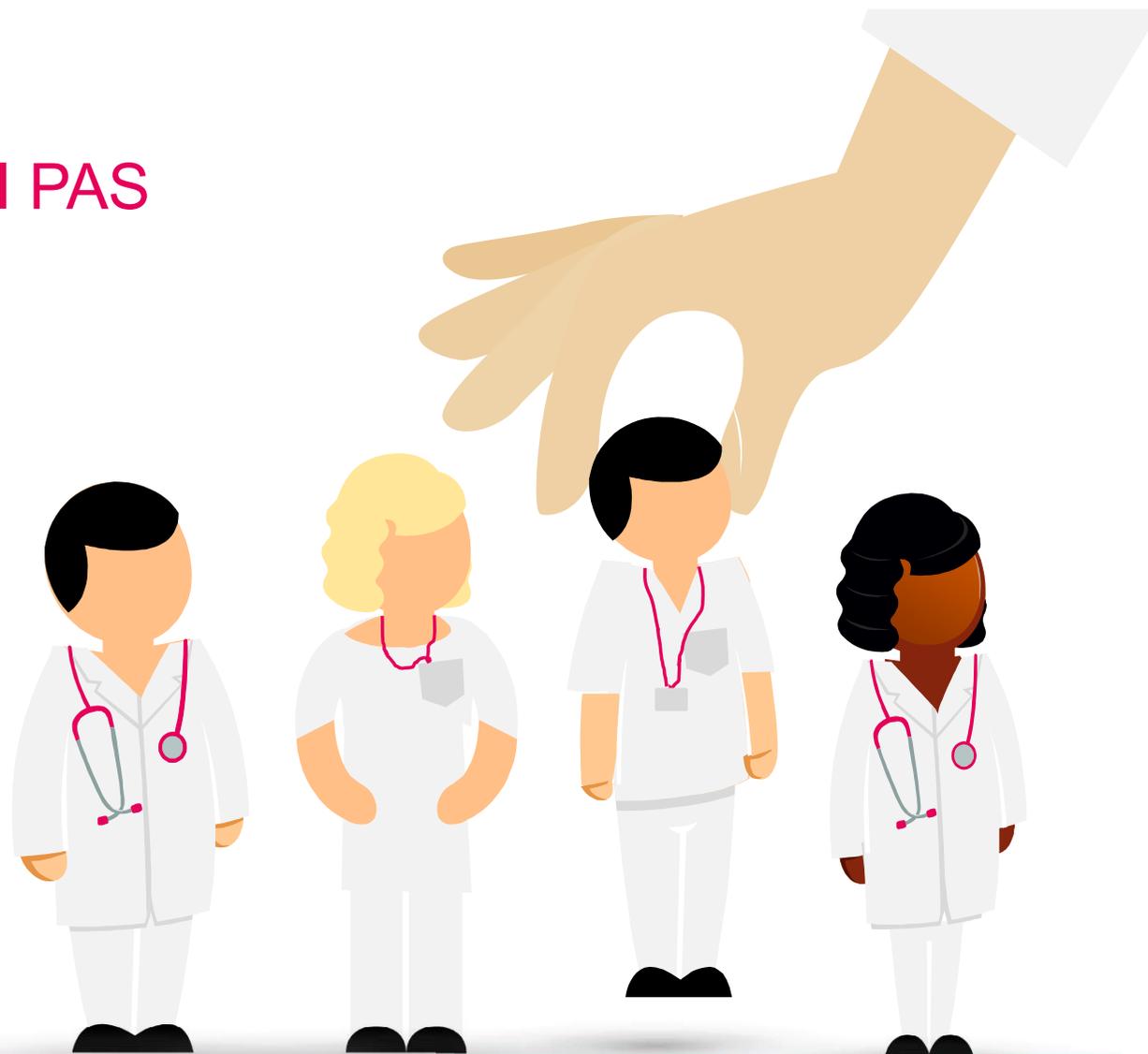


Smarter Medicine aux soins intensifs

Dr Filippo Boroli - Mme Zilfi Koyluk Tomsuk
pour la SMARTeam

16.11.2023

**POURQUOI PAS
MOI?**



Smarter Medicine

La pratique intégrant la médecine **basée sur l'évidence** avec la **valeur perçue par le patient** en rapport aux **ressources financières et environnementales** dépensées.



Less is more

Mies van der Rohe (1886 - 1969)

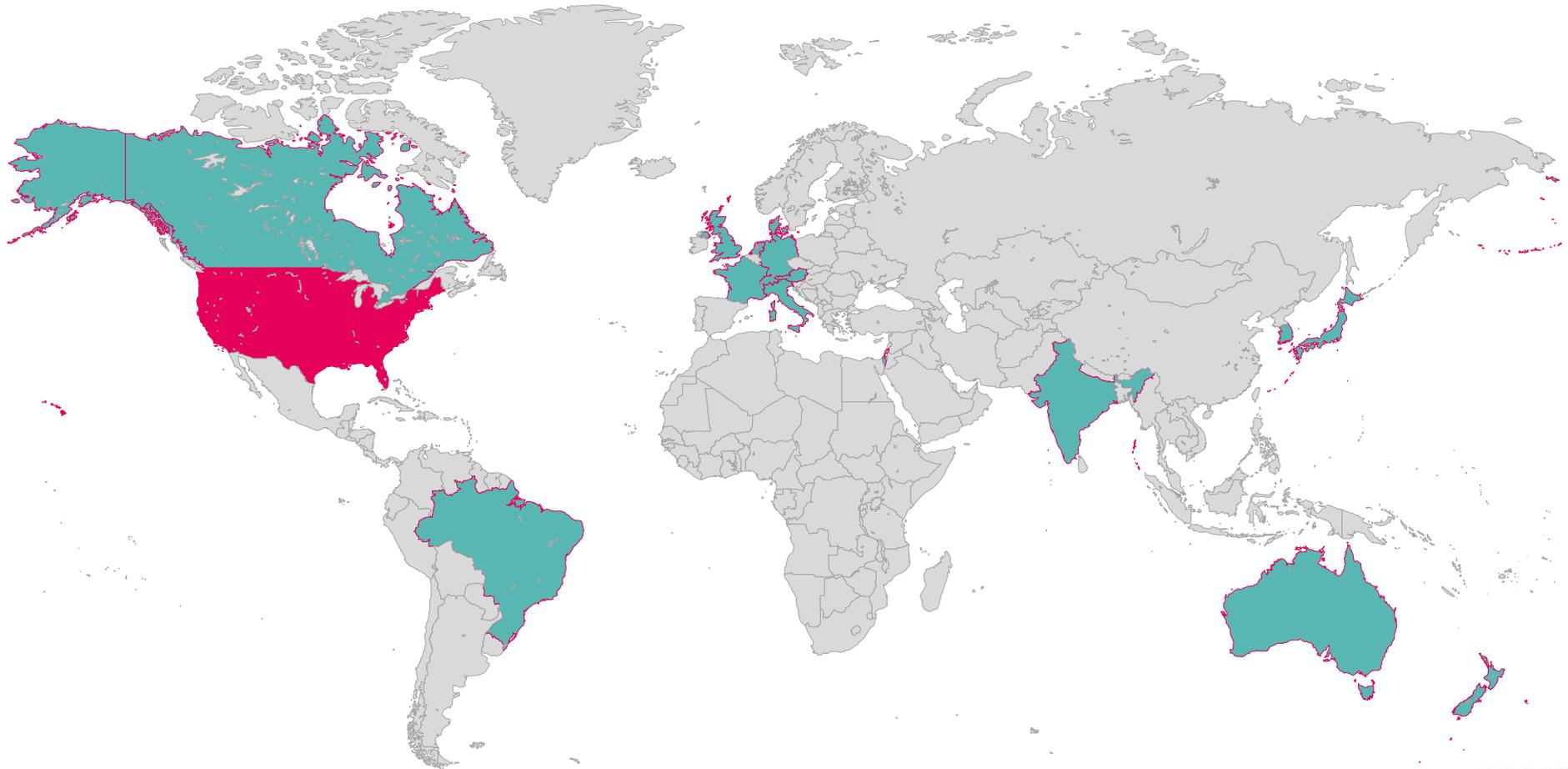


Less but better

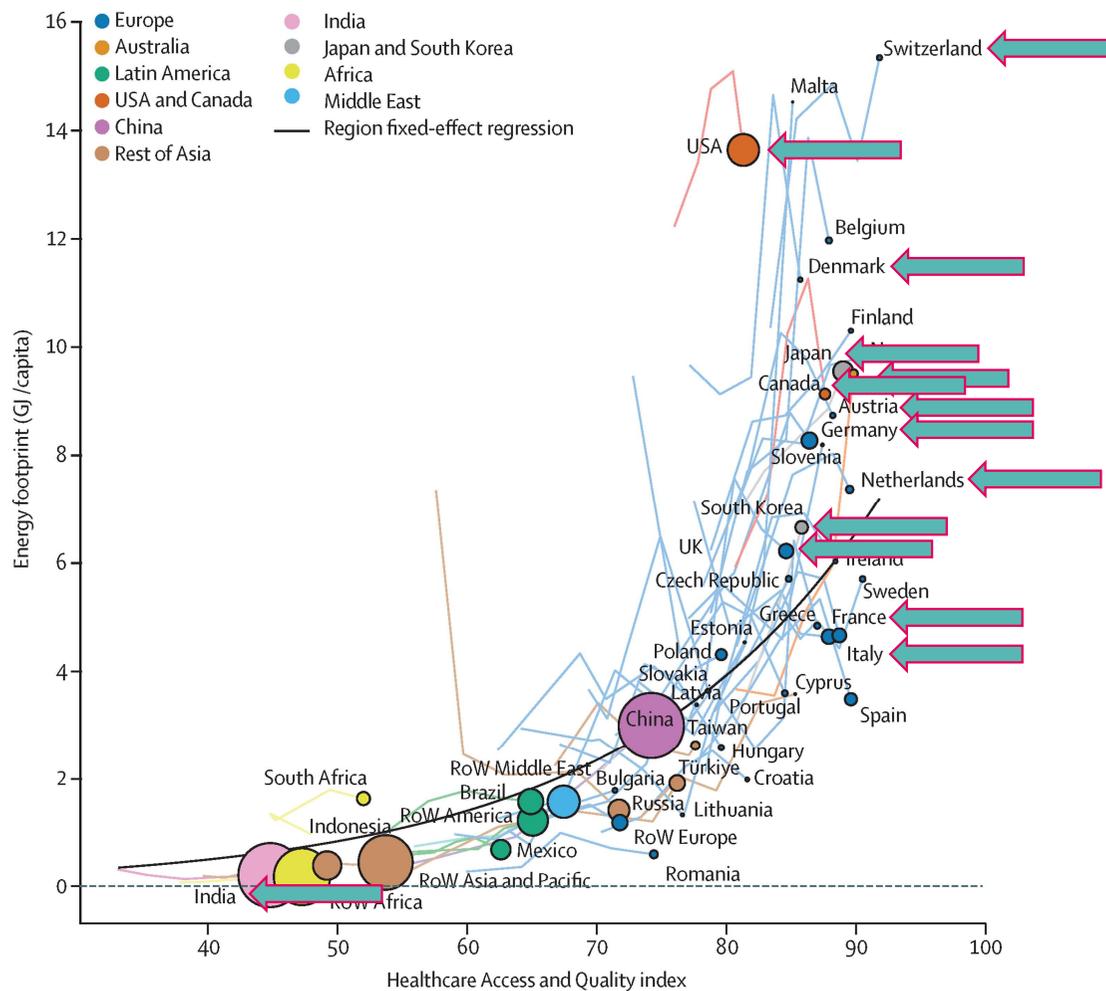
Dieter Rams (1934 -)



Choosing Wisely[®] international campaigns



Healthcare access and quality index and energy footprint



The Lancet Planetary Health 2023 7e747-e758DOI: (10.1016/S2542-5196(23)00169-9)

smartermedicine

Choosing Wisely Switzerland

- 24 sociétés savantes
- 117 recommandations
- **Top-9-liste de médecine intensive**

Médecine Interne Générale hospitalière
(2023)

Médecine Interne Générale ambulatoire
(2021)

Médecine interne générale ambulatoire
(2014)

Médecine Interne Générale hospitalière
Anesthésiologie et réanimation

Chirurgie

Dermatologie et vénéréologie

Gastroentérologie

Gériatrie

Soins gériatriques

Obstétrique

Gynécologie et obstétrique

Infectiologie

Médecine intensive

Néphrologie

Neurologie

Ophthalmologie

Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie

cervico-faciale

Pédiatrie

Physiothérapie

Radiologie

Radio-oncologie

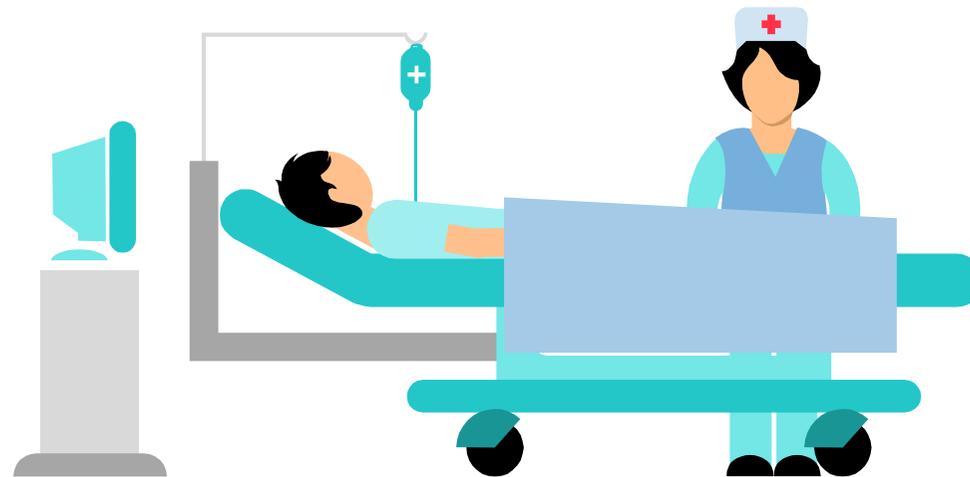
Rheumatologie

SMARTER MEDICINE SOINS INTENSIFS



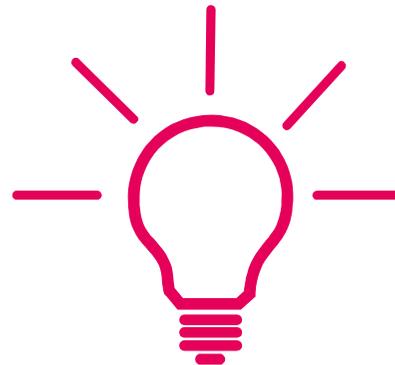
Objectifs

1. Améliorer la prise en charge des patients hospitalisés aux soins intensifs adultes



Objectifs

1. Améliorer la prise en charge des patients hospitalisés aux soins intensifs adultes
2. Rendre notre travail plus intelligent



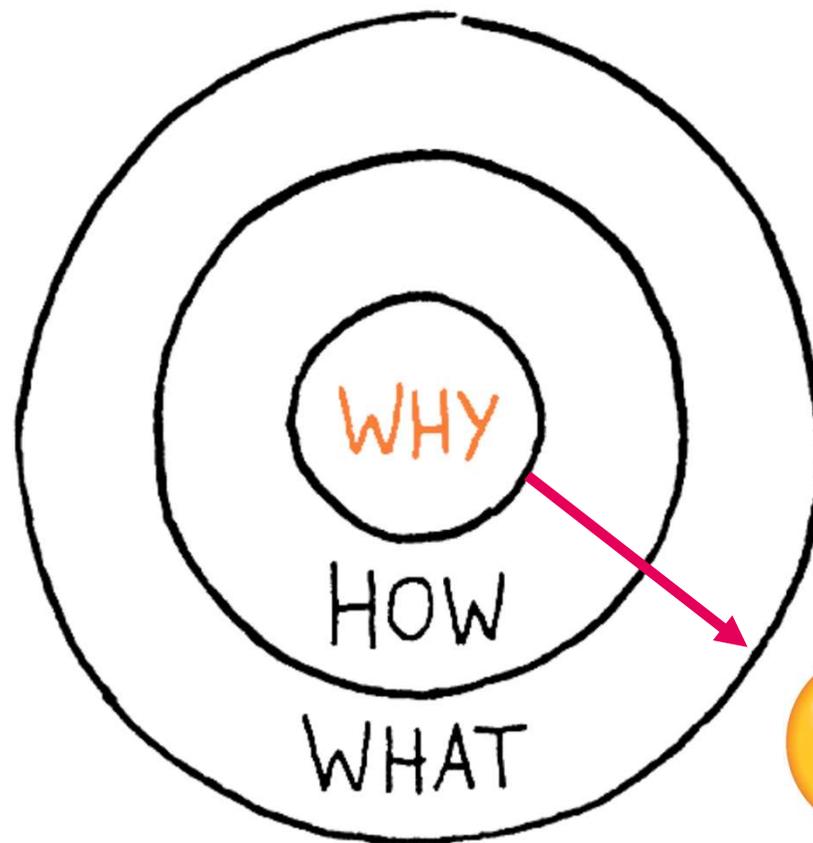
Plus de sens à chacune de nos actions

A 'work smarter, not harder' approach to improving healthcare quality

Christopher William Hayes,¹ Paul B Batalden,² Donald Goldmann³

Start with why – Simon Sinek

Plus de sens à chacune de nos actions

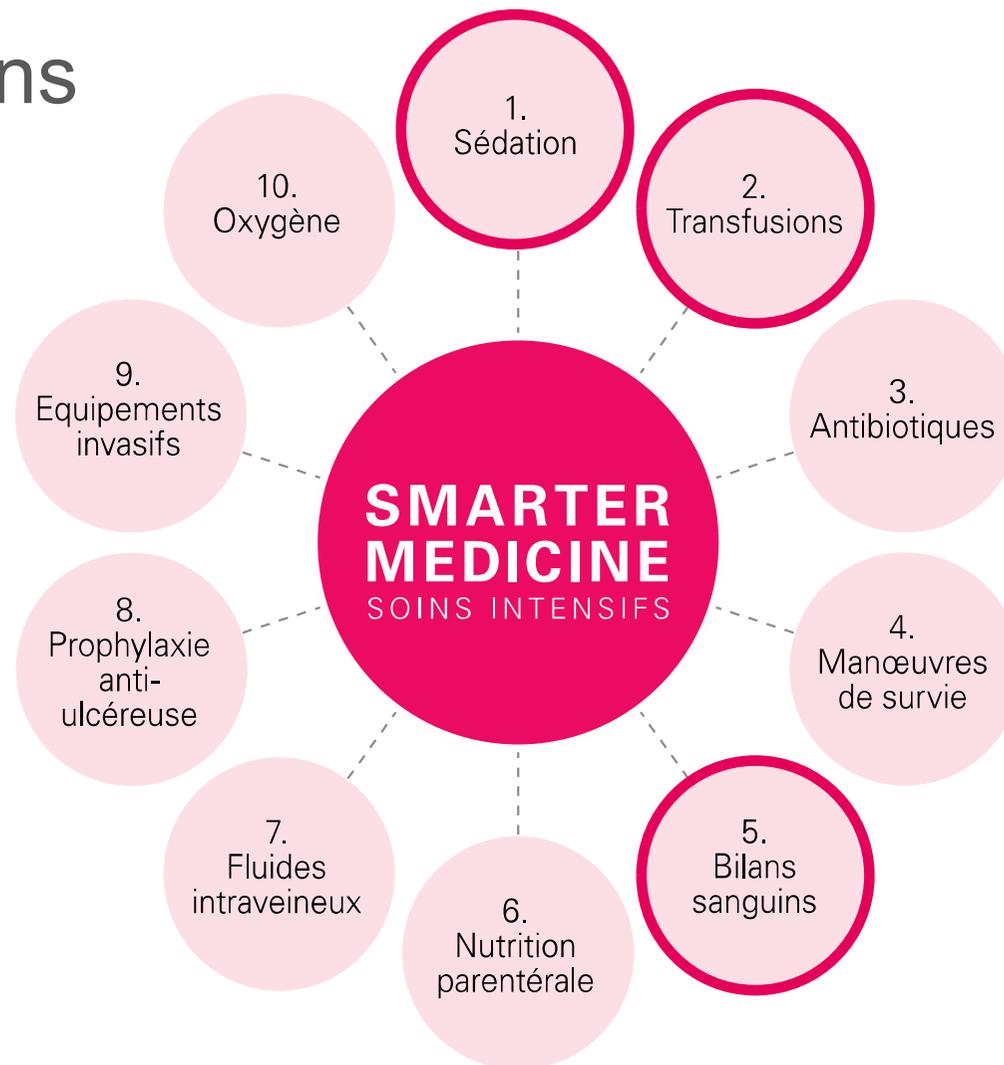


Objectifs

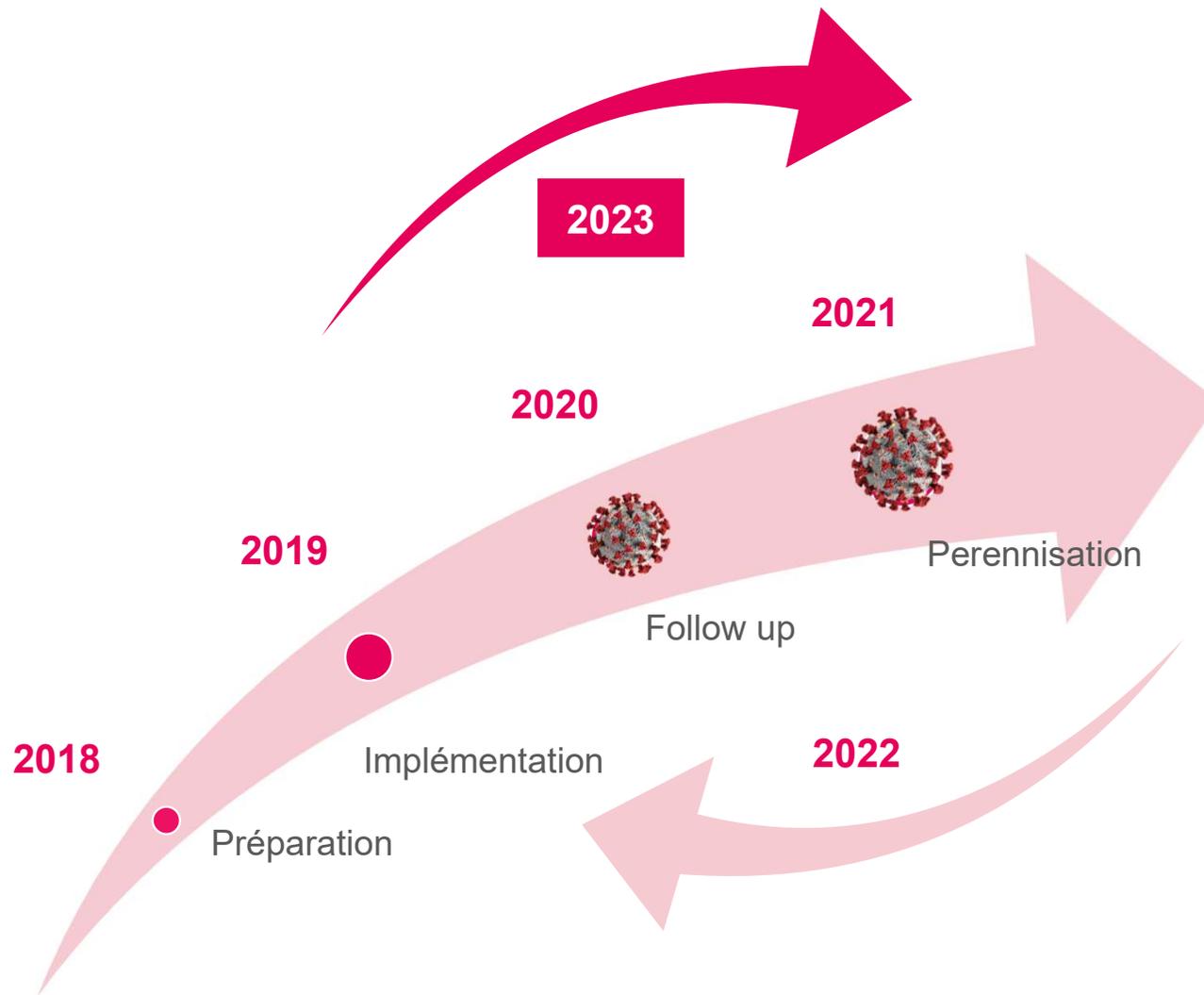
1. Améliorer la prise en charge des patients hospitalisés aux soins intensifs adultes
2. Rendre notre travail plus efficient
3. Diminuer notre **impact environnemental**



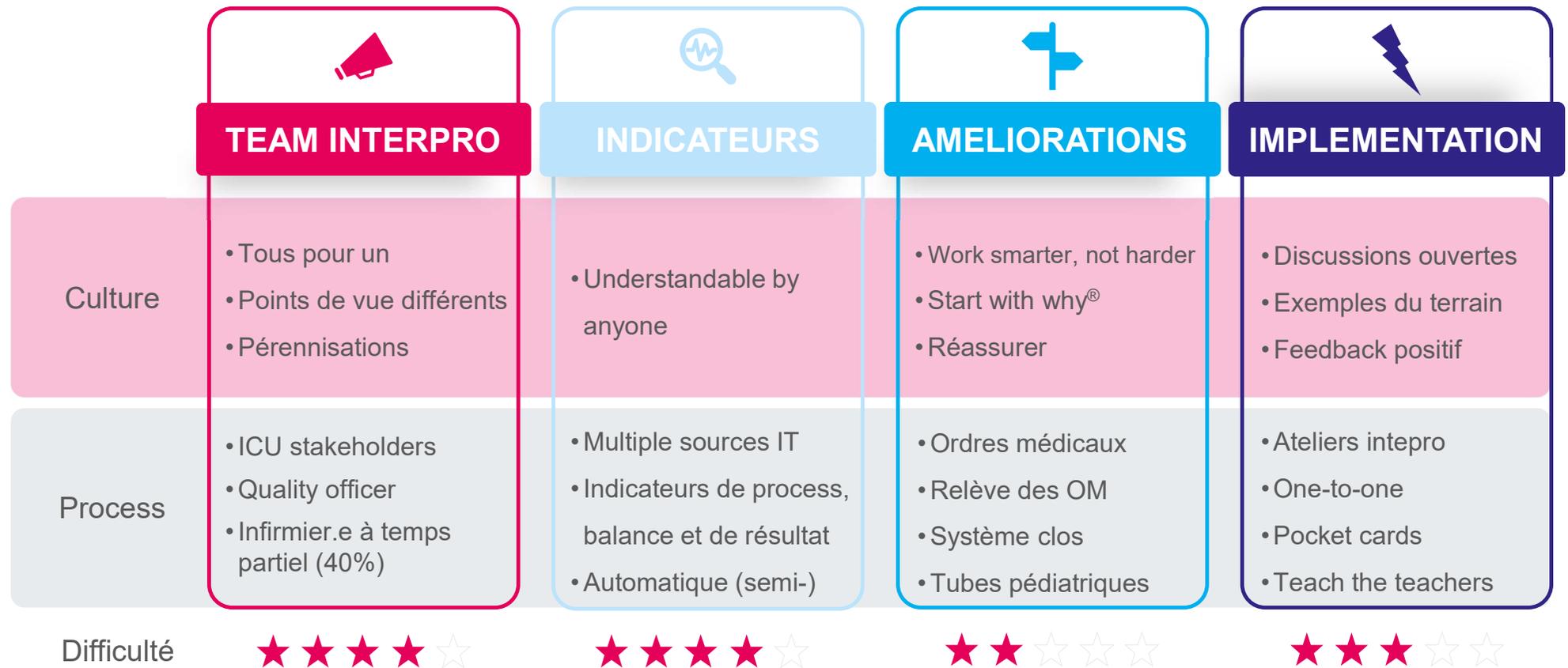
Les 10 actions Smart



Timeline



Stratégie multimodale



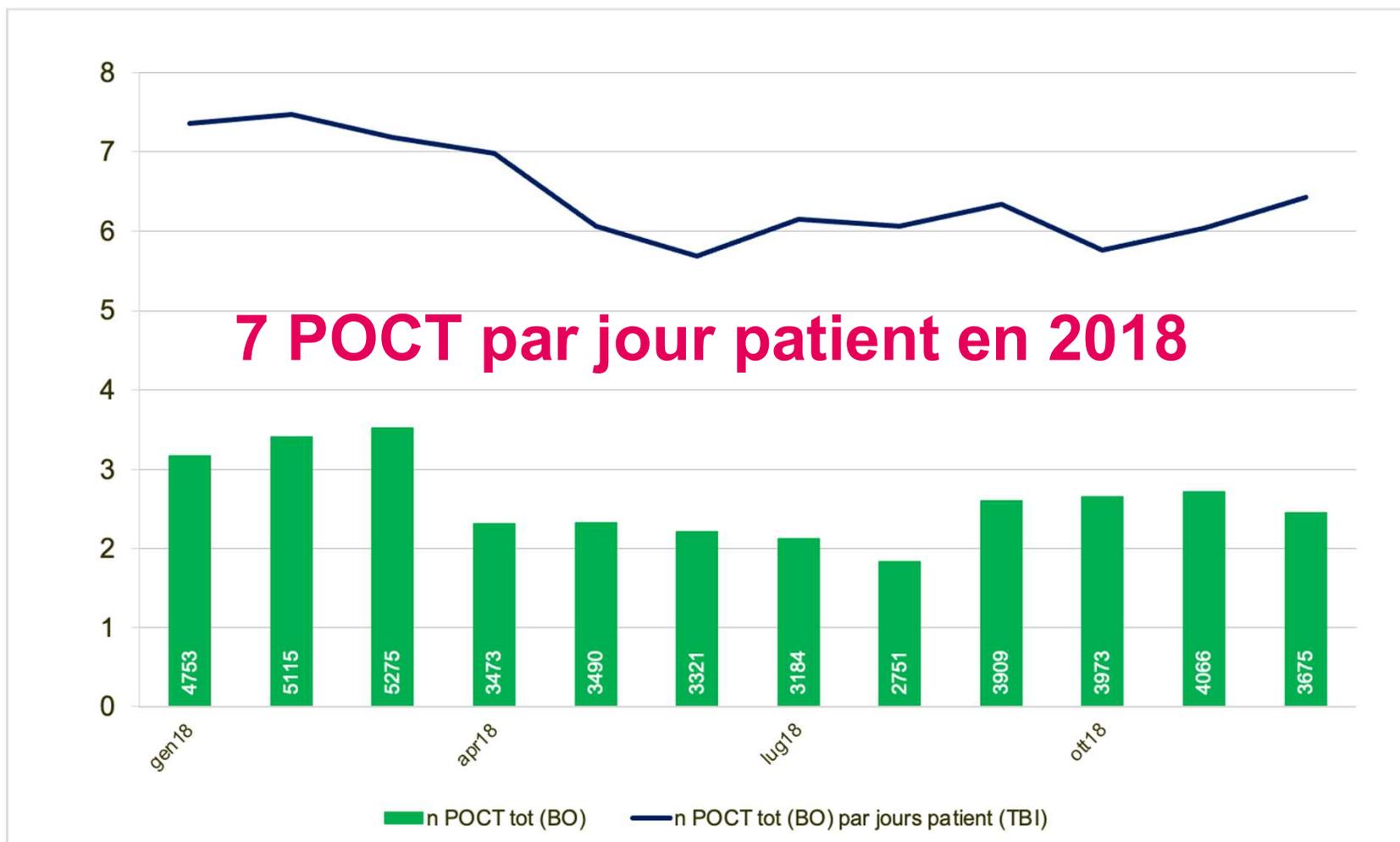
One to one

NUMBER OF "ONE TO ONE" BY MONTH AND TOTAL

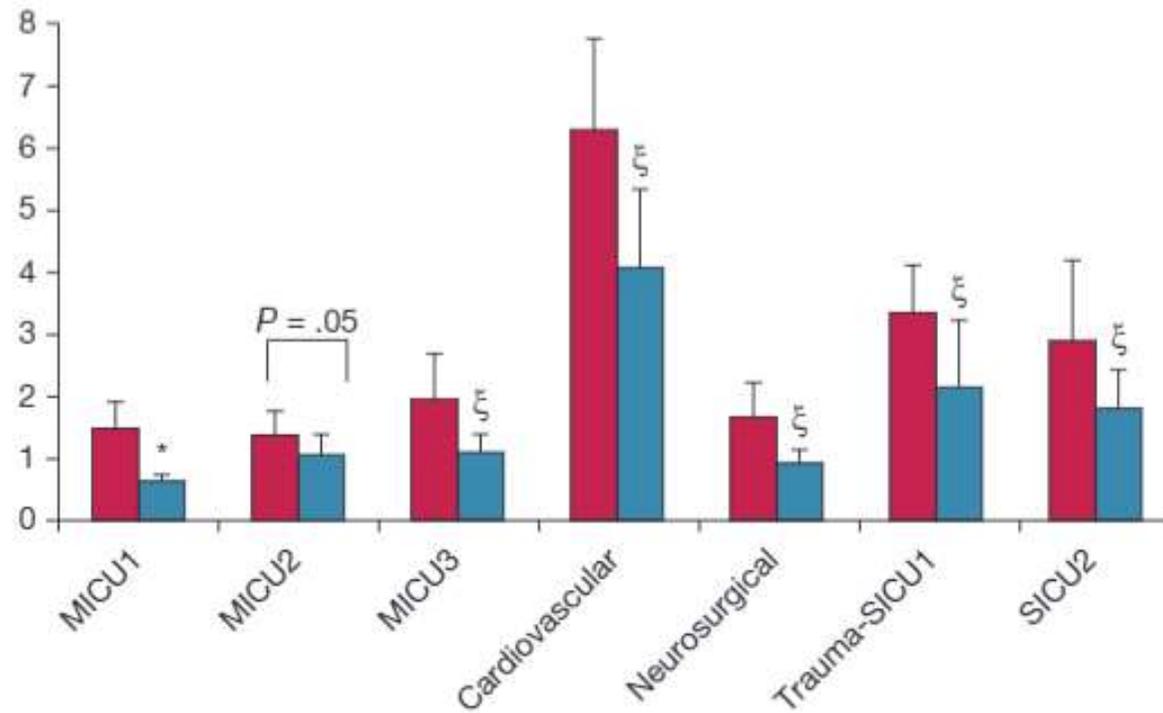


Un exemple

Le POCT aux soins intensifs

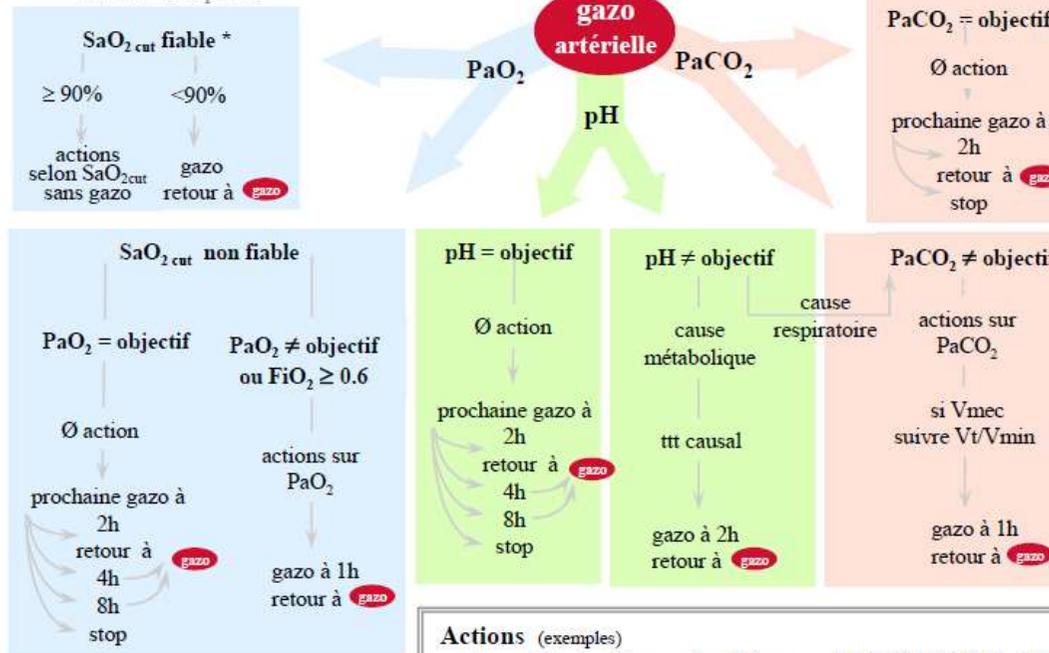


ACTION 5 BENCHMARK



POCT

*SaO₂ cut fiable: "SaO₂ cut = SaO₂ gazo"
vérifiée à 2 reprises



Utilisation de l'algorithme

- Fixez vos objectifs de paramètres pH, PaO₂, PaCO₂
- A chaque gazo, suivez les paramètres qui vous inquiètent
- vous pouvez sauter une gazo proposée, si vous la jugez inutile avec sécurité

gazo exceptionnelles par rapport à l'algorithme, à n'importe quel moment du processus si

- incidents** : survenue de
 - cyanose, désaturation
 - modif. FR > 5/min, dyspnée
 - tr.rythme card. majeurs, ischémie card, hypotension
 - arrêt cardio-resp
 - fièvre, sepsis, choc septique
 - troubles SNC, éveil, agitation
 - modif.métaboliques, apport glucose ↑
 - instabilité cardio-respiratoire ++
- admission**: 1ère gazo si jugée utile
- action hors protocole** vérification effet 1h après

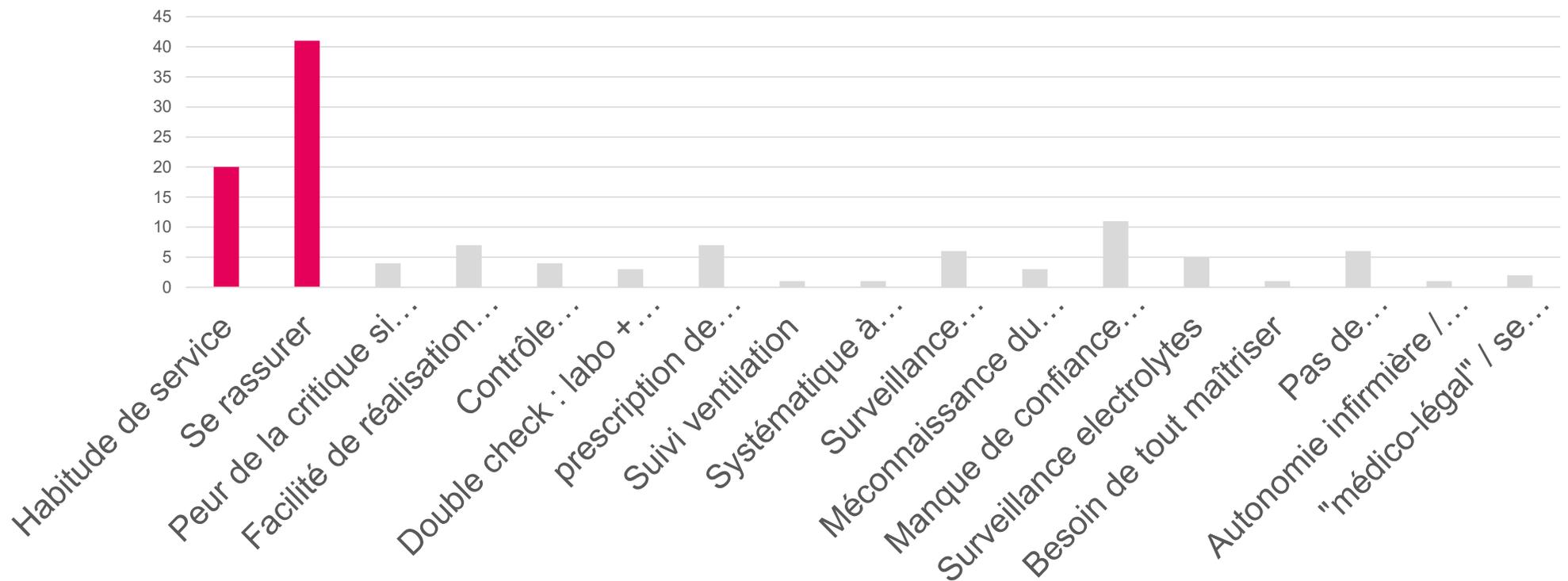
Actions (exemples)
mode ventilatoire, Vt, pression, fréquence, AI, PEEP, I/E, FiO₂, NO thérapie respiratoire, VNI, intubation, extubation
Rx thorax, ttt hémodynamique, lasix, etc...

Hors protocole!!
Les cas particuliers sortant de l'algorithme doivent faire l'objet de **prescription médicale**.
ex: ARDS en phase aiguë, intoxication aspirine, cyanure, acido-cétose diabétique, hypothermie (T° < 34°), etc...

Before 2019

Questionnaire

Pourquoi je fais un POCT?



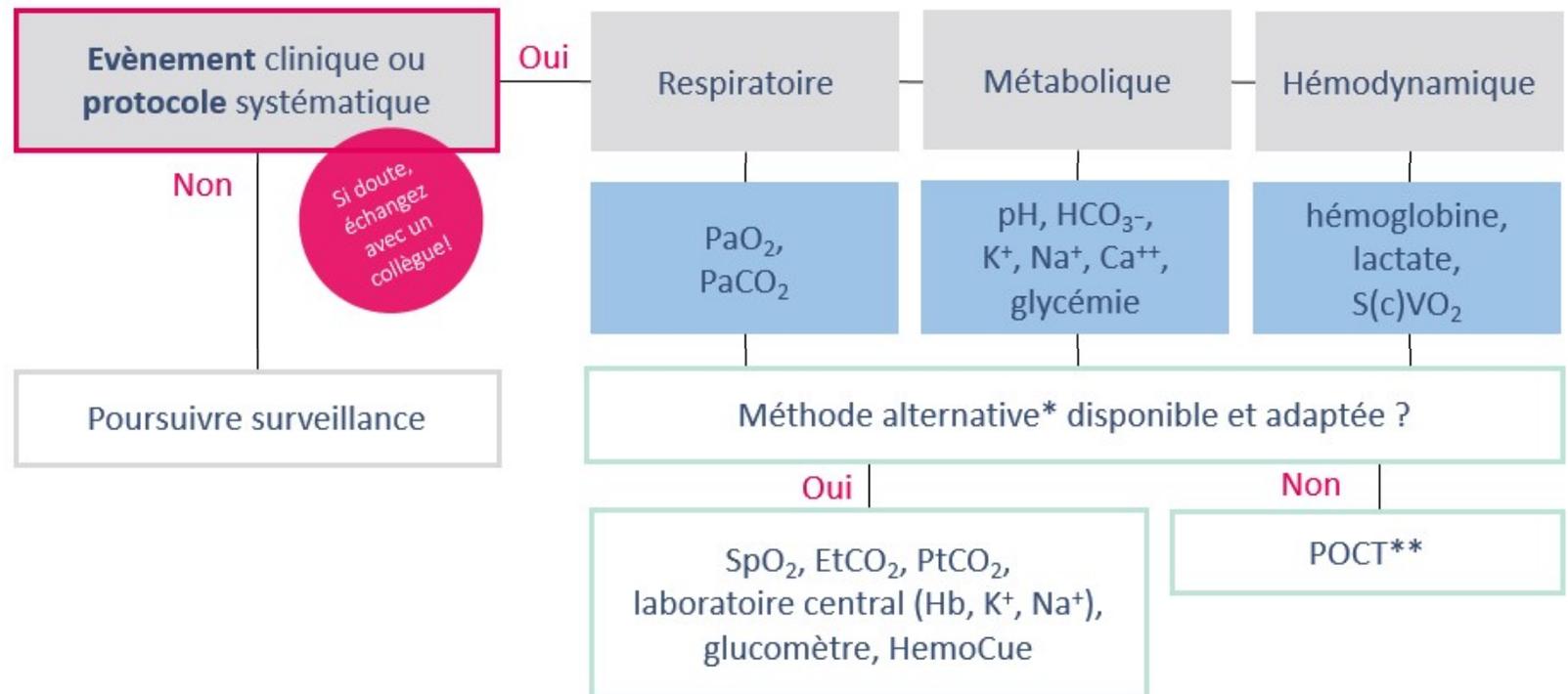
Aide décisionnelle smart

Gaz du sang

Pourquoi?

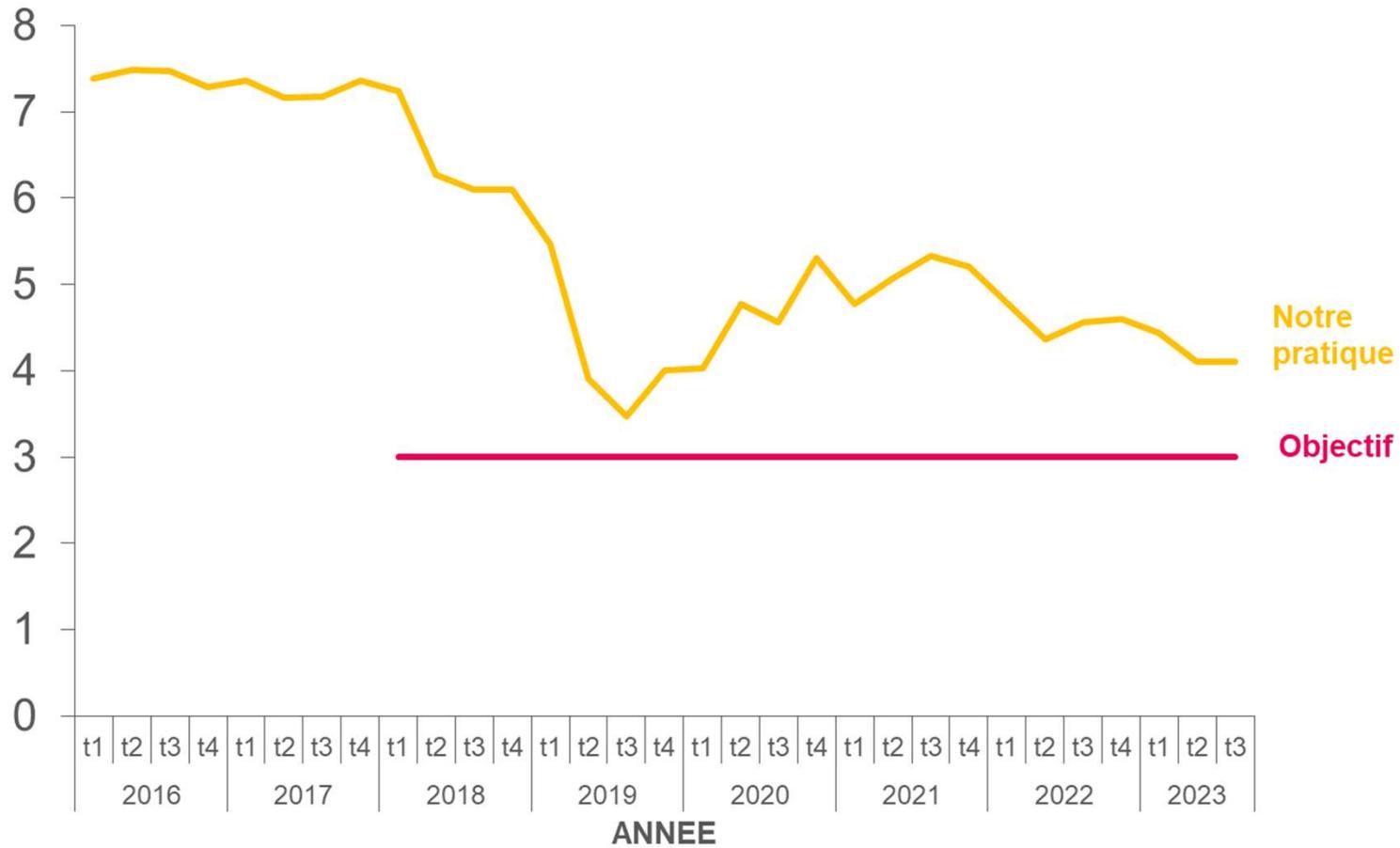
Comment?

Quoi?



Nombre de POCT par jour patients

Source: TBI HUG



Sédation, prises de sang et transfusions



ACTION **SÉDATION**

Limiter la sédation profonde des patients sous ventilation mécanique.

Effets attendus:

1. Réduction des complications (delirium, fonte musculaire, infections)
2. Réduction de la durée de ventilation et d'hospitalisation

Un jour en moins aux soins intensifs

- Énergie: - 272 kWh par patient
- Déchets: - 7.7 kg par patient

- 178 kg de CO₂e

par jour et par patient (choc septique)



ACTION PRISES DE SANG

Pratiquer des examens complémentaires uniquement dans le but de répondre à une question clinique spécifique.

Effets attendus:

1. Réduction de l'anémie iatrogène et des transfusions
2. Réduction des informations inutiles
3. Épargne en temps-patient et gain en ressources financières
4. Réduction de l'impact environnemental

Volume de sang et nombre de tubes prélevés

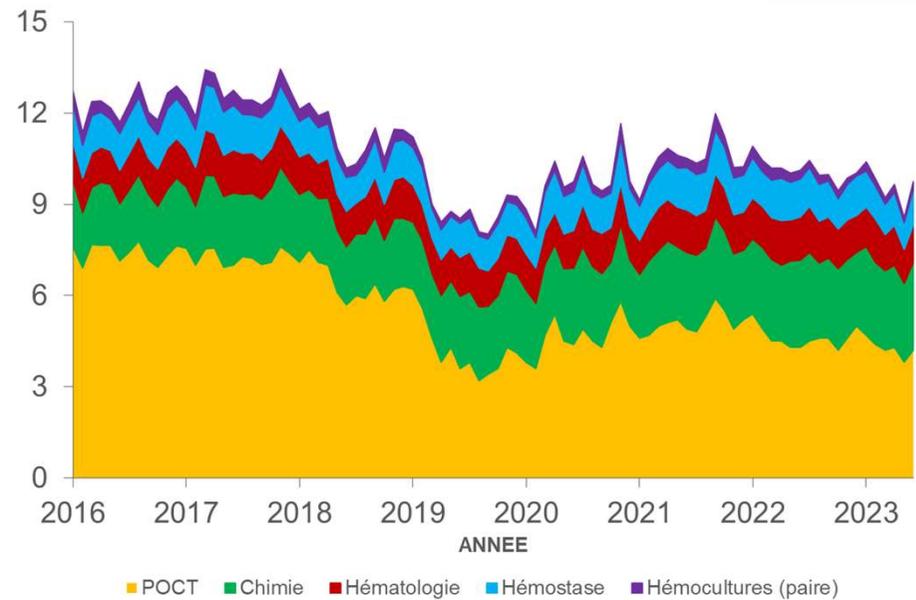
VOLUME DE SANG PRELEVE PAR JOUR-PATIENT

Source: TBI HUG



NOMBRE DE TUBES PRELEVES PAR JOUR-PATIENT

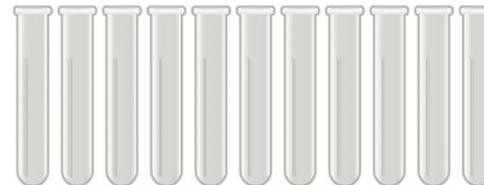
Source: TBI HUG



Bénéfices de la réduction des prises de sang

725 litres
de sang

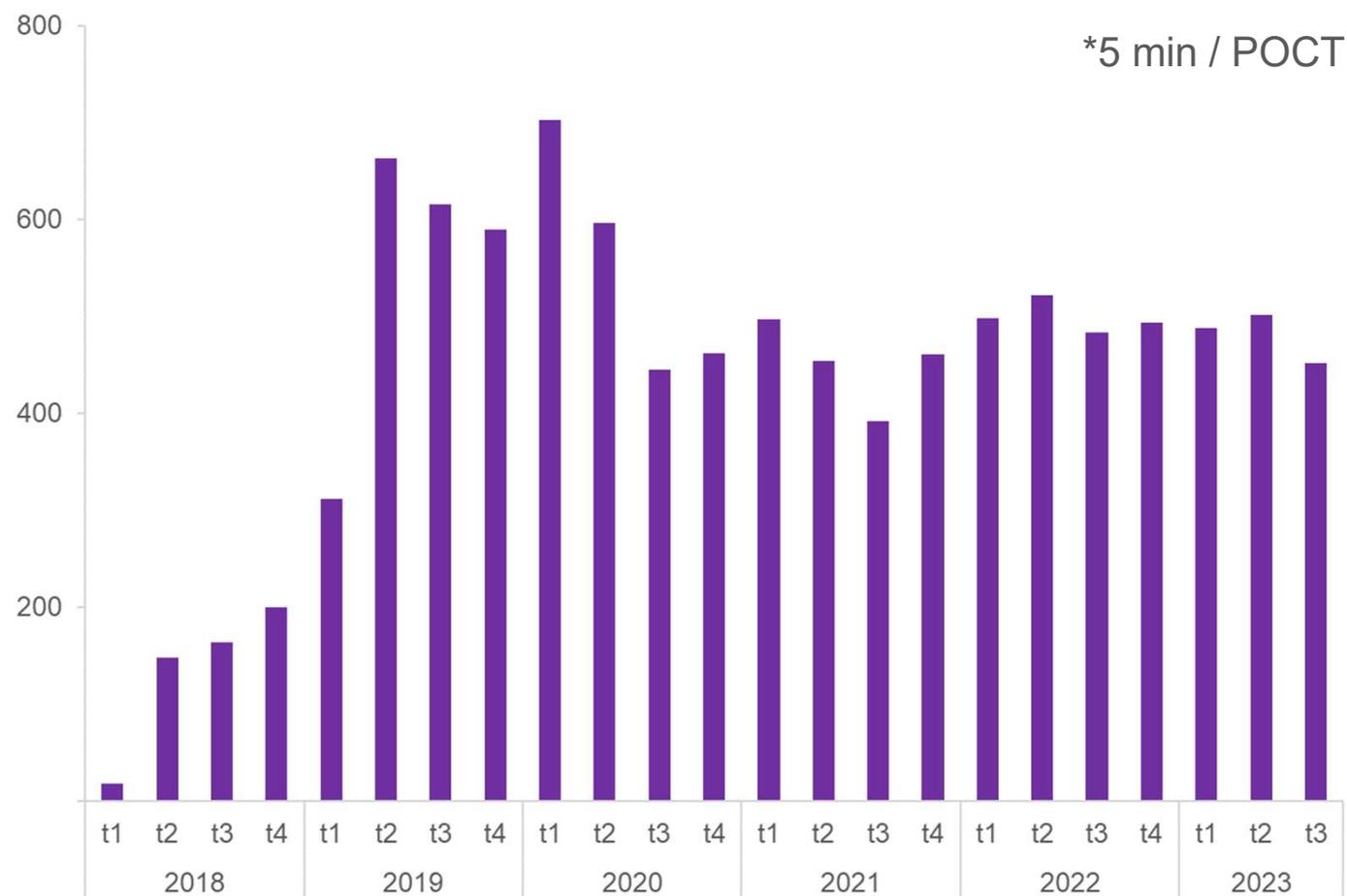
86919
tubes



608
kilos de plastique



Gain en temps infirmier.e en heures*





ACTION **TRANSFUSIONS**

Limiter la transfusion chez les patients stables et ne saignant pas, avec un seuil transfusionnel défini.

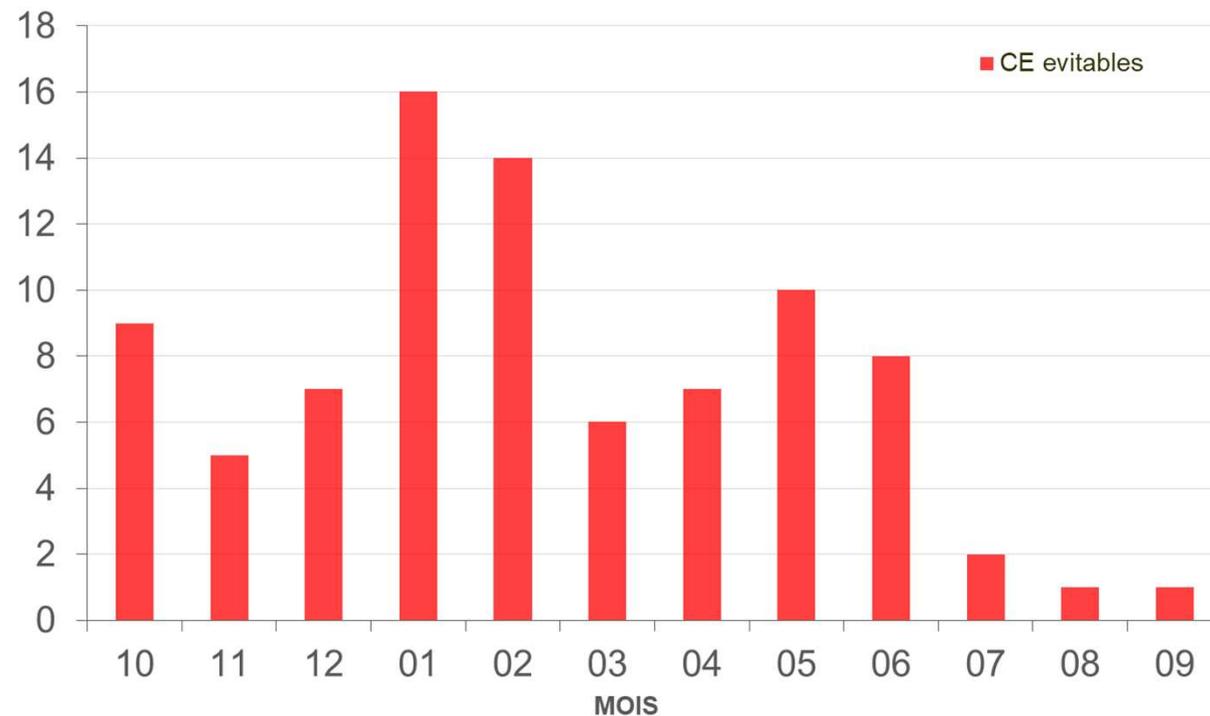
Effets attendus:

1. Réduction des complications
2. Réduction de l'impact environnemental

Transfusions évitables aux soins intensifs

NOMBRE DE TRANFUSIONS UNIQUES ET HB > 80 g/l

Source: TBI



Bénéfice de la réduction des transfusions

- 1 poche de sang = 6.5 kg CO₂
Production, conservation et distribution
- Littérature: 20% des transfusions sont évitables*
Aux HUG 1800 poches auraient pu être évitées en 2022**?
- Épargne théorique de 12 t par an de CO₂

Économies prouvées

- Prises de sang (matériel):
 - POCT: 70'000 CHF / année
 - Tubes: 11'000 CHF*
 - Hémocultures: 24'000 CHF*



*sur la période 2018-2022

Ce n'est pas si simple... à propos de 2 paradoxes

- Ces frais sont inclus dans le forfait hospitalier: cela ne réduit pas les coûts pour le patient, les assurances et les cantons.
- La réduction d'un jour d'hospitalisation en réanimation c'est une perte financière pour l'hôpital de 6'000 CHF.

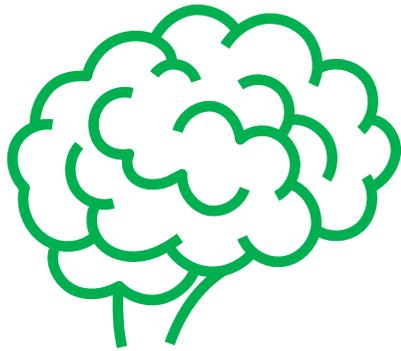
Conclusions

Less but better



1. La culture Choosing Wisely[®] intègre la transformation durable
2. Le projet Smarter Medicine en est l'application pratique
3. Les bénéficiaires sont:
 - les patients
 - le personnel
 - l'hôpital, les assureurs, l'état (?)
 - l'environnement

Etre smarter



Faire de la médecine “de bon sens”

Se demander pourquoi

Réfléchir plus, agir moins