Commission développement durable
et écoresponsabilité
SFED

DÉCARBONONS L'ENDOSCOPIE DÈS DEMAIN

Guide pratique I Fiche 10 I Année 2026



Stockage des endoscopes :
éviter les relavages inutiles !

LE PRINCIPE

Un endoscope correctement désinfecté doit parfois être retraité avant sa première utilisation du jour lorsque la durée de stockage admise localement est dépassée. Les systèmes de stockage validés prolongent la conservation microbiologiquement sûre et peuvent éviter ces cycles de désinfection « du matin ».



Points clefs

1

Un relavage a un impact important

Un cycle complet de retraitement représente 2,11 kg CO_2-éq dans l'ACV de référence et 8,9 m^3 de consommation d'eau pondérée. Dans l'analyse de scénario de l'étude de stockage, une valeur conservatrice de 1,83 kg CO_2-éq/cycle a été utilisée.

2

Le stockage validé est moins émissif

Pour 24 h : 0,93 kg CO_2-éq/endoscope avec les armoires Steris ou Wassenburg, contre 0,27 kg CO_2-éq avec Plasma Typhoon + PlasmaBag.

3

Le bénéfice dépend de la fréquence d'utilisation

Endoscope utilisé tous les jours : 5,62–5,63 kg CO_2-éq/semaine en armoire vs 1,35 kg avec PT. Endoscope rarement utilisé et stocké 7 jours : 1,07 kg en armoire vs 0,27 kg avec PT.

4

Éviter le relavage du matin change l'échelle

Sans stockage validé, 5 relavages matinaux représentent 9,15 kg CO_2-éq/endoscope/semaine. Le gain net modélisé atteint 3,52–3,53 kg/semaine avec les armoires et 7,80 kg/semaine avec PT.

LE STOCKAGE DES ENDOSCOPES

Adapter la stratégie à l'utilisation pour réduire notre impact environnemental

Pour un centre réalisant 8 000 examens par an, les gains annuels estimés avec un stockage validé sont d'environ 7,2 tonnes de CO_2-éq avec une armoire séchante et 12,49 tonnes avec Plasma Typhoon.

USAGE	Sac Plasma Typhoon	Armoire séchante	Sans système de stockage
USAGE FRÉQUENT Utilisation quotidienne	1,35 kg CO_2 / semaine	5,62 à 5,63 kg	9,15 kg
USAGE RARE Environ une fois par semaine	0,27 kg CO_2 / semaine	1,07 kg	1,8 kg

À retenir

Le meilleur stockage n'est pas forcément le même pour tous les tubes : il faut adapter la stratégie à la fréquence réelle d'utilisation, au contexte réglementaire local et à l'organisation du service.

En bref

choisir le mode de stockage selon l'usage permet de limiter les retraitements inutiles et leur impact environnemental.

Commission développement durable
et écoresponsabilité
SFED

DÉCARBONONS L'ENDOSCOPIE DÈS DEMAIN

Guide pratique I Fiche 10 I Année 2026



Stockage des endoscopes :
éviter les relavages inutiles !

Comment organiser le parc ?

Tubes utilisés quotidiennement

Faire tourner les endoscopes au cours de la journée. Le stockage validé évite surtout le relavage avant la première utilisation du lendemain.

Impact hebdomadaire

- **Armoire : 5,62–5,63 kg CO_2-éq/endoscope/semaine.**
- **Plasma Typhoon : 1,35 kg CO_2-éq/endoscope/semaine.**

Tubes rarement utilisés

Le stockage prolongé devient particulièrement pertinent : un seul cycle de stockage peut couvrir plusieurs jours sans relavage intermédiaire, selon la validation du système et les règles locales.

Impact hebdomadaire

- **Armoire : 5,62–5,63 kg CO_2-éq/endoscope/semaine.**
- **Plasma Typhoon : 1,35 kg CO_2-éq/endoscope/semaine.**

À l'échelle d'un service > 8000 actes/an

Dans le scénario d'un centre réalisant 8 000 actes/an, éviter les relavages matinaux permet une réduction nette estimée de 7,17–7,19 t CO_2-éq/an avec les armoires et de 12,49 t avec PT.

POURQUOI ?

Chaque cycle évité économise eau, énergie, désinfectants et consommables. Le bénéfice n'existe que là où un relavage supplémentaire serait effectivement réalisé sans stockage validé.

Ne pas regarder seulement le CO_2

Les profils diffèrent : pour les armoires, les consommables *(cellulose + emballage stérile)* dominent plusieurs impacts ; pour PT, l'électricité et la fabrication du PlasmaBag sont les principaux contributeurs.

ÉCONOMIE

Tous les systèmes étudiés entraînent un coût direct additionnel. À 8 000 actes/an, coût annuel net modélisé : 8 025 € pour chacune des deux armoires et 9 596 € pour PT. Les consommables sont le principal déterminant du coût à long terme.



La stratégie pratique en 4 questions !

Message SFED
Stocker intelligemment, ce n'est pas « stocker plus » : c'est éviter les retraitements sans bénéfice clinique, en choisissant une solution validée adaptée au rythme d'utilisation de chaque endoscope.



1. **Combien de fois ce tube est-il réellement utilisé par semaine ?**
2. **Sans stockage validé, devra-t-il être relavé avant sa prochaine utilisation ?**
3. **Quel système validé minimise les consommables, l'énergie et les cycles de retraitement dans notre organisation ?**
4. **Le gain environnemental justifie-t-il le coût et les contraintes organisationnelles locales ?**



Références

[1] Carret M, Grimaldi J, Marcellier G, et al. Environmental and economic impact of validated endoscope storage systems: a life cycle assessment and scenario analysis of avoided morning reprocessing. Surg endosc 2026, in press.
[2] Pioche M, Pohl H, Cunha Neves JA, et al. Environmental impact of single-use versus reusable gastroscopes. Gut. 2024;73:1816–1822.doi:10.1136/gutjnl-2024-332293.
[3] Rodríguez de Santiago E, et al. Reducing the environmental footprint of gastrointestinal endoscopy: ESGE–ESGENA Position Statement. Endoscopy. 2022. doi:10.1055/a-1859-3726.

Note : les bénéfices environnementaux modélisés dépendent des recommandations nationales et du fonctionnement local. Ils ne doivent pas être extrapolés aux systèmes où le relavage matinal n'est pas requis.