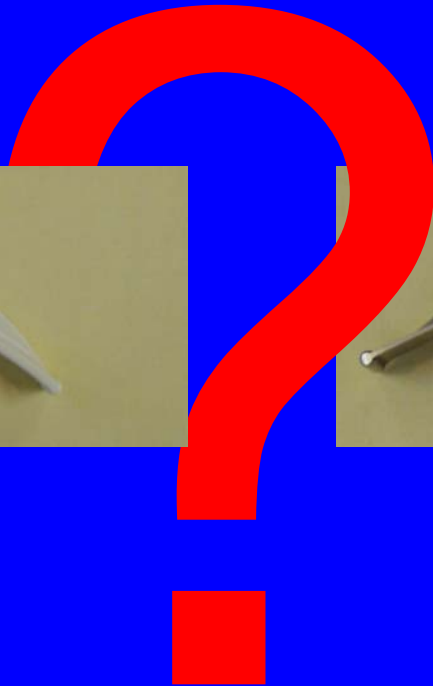


INDICATIONS DES LAMES A USAGE UNIQUE

**X.Combes, Service d'Anesthésie-Réanimation;
Hôpital Henri Mondor, Créteil**

En 2005 quelle lame utiliser pour intuber?



La Laryngoscopie en France

- **Au Bloc opératoire**
 - 3 Millions / an
- **En réanimation**
 - Quelques dizaines de milliers par an
- **Au SAU**
 - Quelques dizaines de milliers par an
- **En préhospitalier**
 - 40 000 / an

Risque de contamination des dispositifs médicaux

- Dispositifs non critiques
- Dispositifs semi critiques
- Dispositifs critiques
- Dispositifs à risque de contamination ATNC

La nouvelle variante de la Maladie de Creutzfeld-Jakob

- Prions
- Constamment mortelle
- Quelques dizaines de cas en France
- Contamination interhumaine possible
- Inactivation complète difficile

Tissus pouvant être infectés par les ATNC

- SNC
- Oeil
- Nerf optique

*Diagnosis of new variant Creutzfeldt-Jakob disease
by tonsil biopsy. Lancet 1997*

- Formations lymphoïdes organisées

Acte à risque de contamination par les ATNC pour les dispositifs médicaux

- **Contact avec des tissus considérés comme infectieux**
 - **Par effraction**
 - **Contact avec une ulcération**
 - **Durée de contact prolongée (> 1 heure)**

Quid de la laryngoscopie?

- **Contact avec les amygdales ou structures apparentées**
- **Durée de contact courte, mais**
- **50 à 75 % des laryngoscopies traumatiques**

*Chrisco JA; AANA J 1992
Phillips RA; AANA J 1997*

Dispositifs réutilisables et ATNC

- Destruction (incinération à 800°C)
- Immersion dans la soude pendant 1 heure
- Autoclavage à 134 °C pendant 18 minutes

Le coût de la désinfection

- Humain
- Matériel :
 - Bains de trempage
 - Autoclavage
 - Reconditionnement
- Tracabilité
- Usure prématurée des lames



134°C durant 18 minutes!!

➤ Détérioration

- Des joints
- Des ampoules

➤ Nombre de stérilisations :

- De 5 à 30
- Nouvelles lames : plus de 1000 stérilisations (recommandations fabricant)

Effet de la stérilisation à 134°C sur l'intensité lumineuse des lames de laryngoscopes réutilisables

No. of sterilisation cycles	Penlon	Riester	Heine		Medicon	Upsher
			Standard	Modular		
0 (control values)	1200	1350	400	700	1500	400
25	1200	1350	400	700	1500	400
50	800	1200	400	500	1500	400
75	200	1200	350	400	1500	350
100	-†	1200	350	400	1450	350
125	-†	1200	300	300	1450	300
150	-†	950	200	300	950	200
175	-†	850	100	200	950	200
200	-†	850	100	150	950	150
Light reduction* (%)	100	37	75	79	37	63

Avantages de l'usage unique

- Pas de stérilisation
- Pas de tracabilité
- Risque infectieux nul
- Probablement coût moindre

Oui mais

**Est il aussi facile d'intuber avec une lame
à usage unique qu'avec une lame
réutilisable?**

Bougie élastique : un exemple à ne pas oublier



Mannequin

	Bougie à usage unique	Bougie réutilisable
succès	30%	85%

Annamaneni R; Anaesthesia 2003

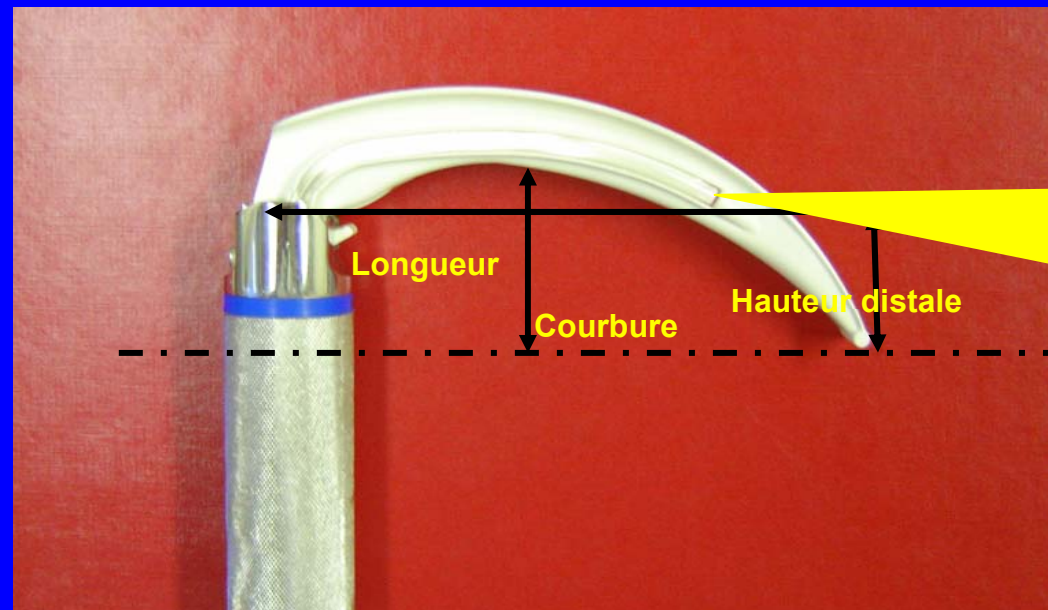
Patient

	Bougie à usage unique	Bougie réutilisable
succès	56%	94%

Martin AG; Anaesthesia 2003

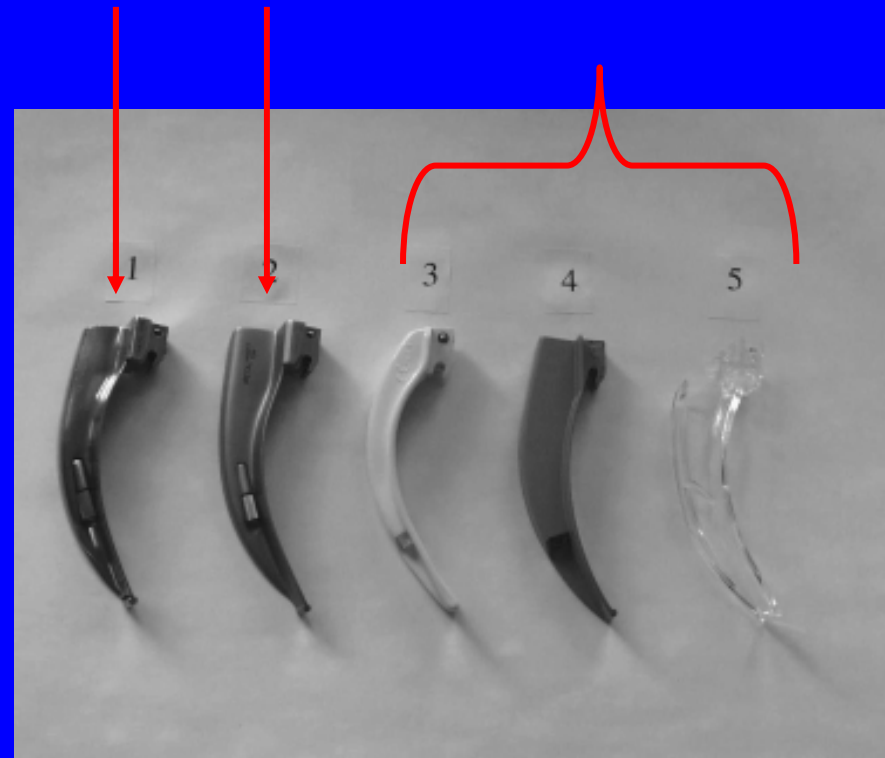
Une lame ou des lames à usage unique?

- Longueur : 14,7 - 16,3 cm
- Courbure : 3,5 - 5,4 cm
- Hauteur distale : 2,4 - 4,2 cm
- Faisceau lumineux : 37 -138 °
- Rigidité (N) : 27 - 67
- Luminance (L) : 400 - 1200



Force exercée durant la laryngoscopie

- Étude sur mannequin
- Force supérieure pour les lames jetables plastiques
- Durée de procédure supérieure pour les lames jetables plastiques



Evaluation sur mannequin

- 6 lames à usage unique comparées à une lame métallique
- Mannequin Laerdal SimMan™
- Conditions de laryngoscopie facile et difficile
- 20 anesthésistes

Vision laryngée (classification de Cormack et Lehane)

Lames	Laryngoscopie facile		Laryngoscopie difficile	
	I	II	I et II	III et IV
Métallique	18	2	16	4
Jetables	18	2	18	2
	12	8	18	2
	9	11	12	8
	11	9	9	11
	11	9	11	9
	14	6	14	6

Evaluation clinique de la lame à usage unique vital View-1


Cormack	Vital View	Welch Allyn
I	58	61
II	37	29
III	5	10
IV	0	0

Tentatives	Vital View	Welch Allyn
1	47	45
2	5	2
3	0	1

Evaluation clinique de la lame à usage unique vital View-2

	Lames jetables N = 119	Lames réutilisables N = 100
Classe de Cormack et Lehane 3 et 4 (%)	13	10
IDS > 5 (%)	6	10
IDS = 0 (%)	49	52

questions

- **Situations d'urgence**
 - **Bloc opératoire**
 - **En dehors du bloc opératoire**
 - **Patients difficiles**
 - **Obèses**
 - **Immobilisation cervicale**...
 - **Inégalités entre les lames**
- 

perspectives

- Lames en pvc plus performantes
- Lames métalliques jetables
- Dispositifs mixtes
 - Lumière jetables
 - Lames réutilisables

Indications

- **Raisonnable**
 - **Patient à jeun**
 - **Sans critères prédictifs d'intubation ou de ventilation au masque difficile**
- **Discutable**
 - **Patient non à jeun**
 - **Sans critères prédictifs d'intubation ou de ventilation au masque difficile**
- **Contestable**
 - **Patients avec critères d'intubation difficile**

En pratique...

- **Protocole bien établi**
- **Lames métalliques disponibles partout où l'on est susceptible d'intuber**
- **Ne pas créer un risque réel pour se prémunir d'un risque hypothétique**