



Traitement chirurgical du carcinome épidermoïde du tiers moyen de l'œsophage : à propos d'une série homogène de 106 cas

Olivier Chavanon

► To cite this version:

Olivier Chavanon. Traitement chirurgical du carcinome épidermoïde du tiers moyen de l'œsophage : à propos d'une série homogène de 106 cas. Médecine humaine et pathologie. 1993. dumas-01468431

HAL Id: dumas-01468431

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01468431>

Submitted on 15 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>
<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

1^{er} exemplaire

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

ANNEE : 1993

N° D'ORDRE: 5029

**TRAITEMENT CHIRURGICAL DU CARCINOME
EPIDERMOIDE DU TIERS MOYEN DE
L'ŒSOPHAGE**

A propos d'une série homogène de 106 cas

T H E S E

présentée pour l'obtention du

**DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT**

par

Olivier CHAVANON

Interne des hôpitaux

[Données à caractère personnel]

Soutenue publiquement le 20 avril 1993
devant le jury composé de :

Monsieur le professeur R. SARRAZIN

Président du jury

Monsieur le professeur Y. BOUCHET

Monsieur le professeur C. VROUSOS

Monsieur le professeur J. FOURNET

Madame le docteur M. MOUSSEAU

ANNEE : 1993

N° D'ORDRE:

**TRAITEMENT CHIRURGICAL DU CARCINOME
EPIDERMOIDE DU TIERS MOYEN DE
L'ŒSOPHAGE**

A propos d'une série homogène de 106 cas

T H E S E

présentée pour l'obtention du

**DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT**

par

Olivier CHAVANON
Interne des hôpitaux

[Données à caractère personnel]

Soutenue publiquement le 20 avril 1993
devant le jury composé de :

Monsieur le professeur R. SARRAZIN

Président du jury

Monsieur le professeur Y. BOUCHET

Monsieur le professeur C. VROUSOS

Monsieur le professeur J. FOURNET

Madame le docteur M. MOUSSEAU



115 013450 7

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Domaine de la Merci 38700 LA TRONCHE

Doyen de la Faculté
Assesseurs du Doyen

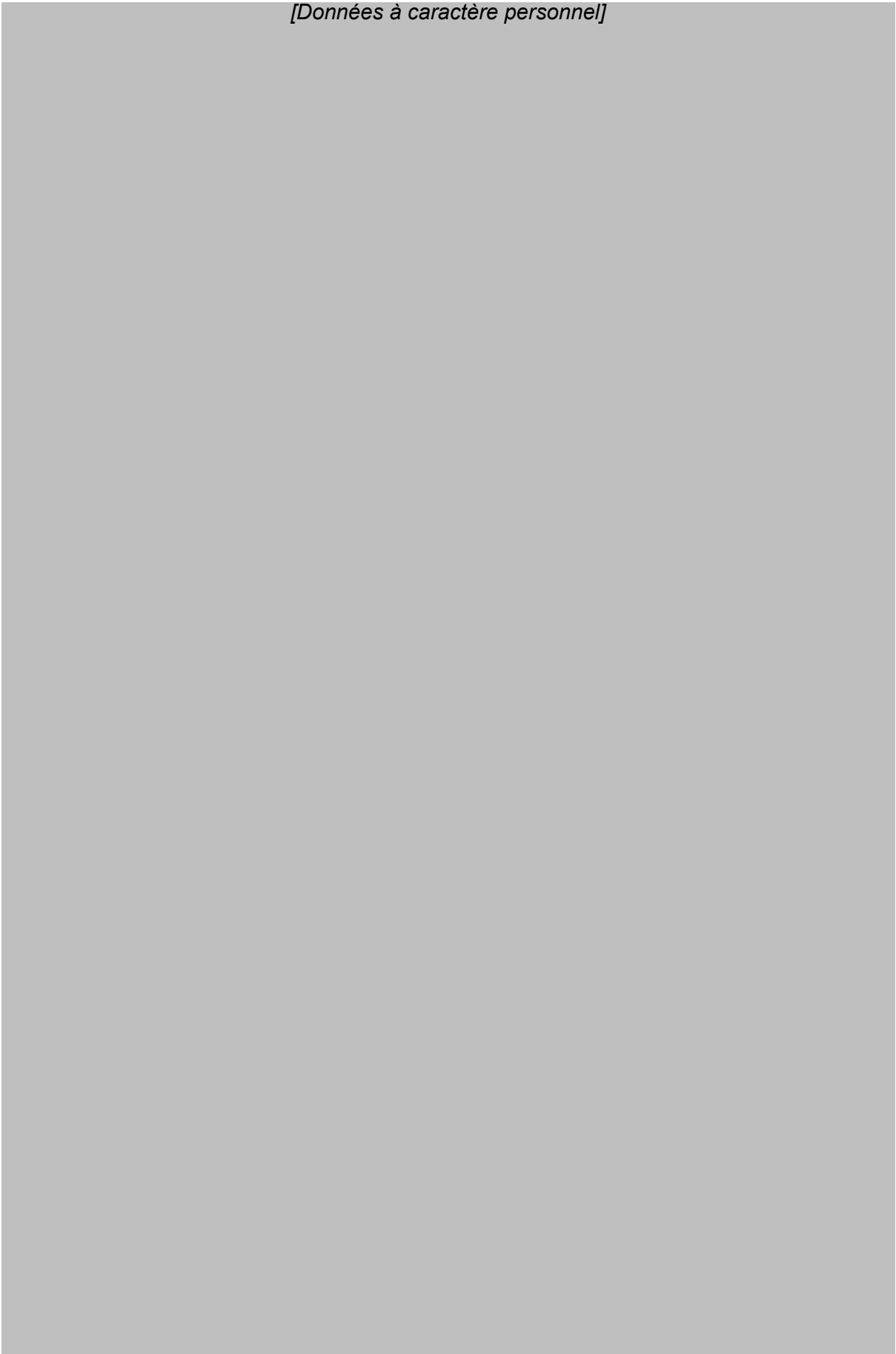
M. le Professeur J. FOURNET
M. le Professeur J.J. SOTTO
M. le Professeur A. FRANCO
M. le Professeur A. HADJIAN

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MM.			KOLODIE	Lucien	Hématologie
AMBLARD	Pierre	Dermatologie	LATREILLE	René	Chirurgie Thoracique et
AMBROISE-THOMAS	Pierre	Parasitologie			Cardio-Vasculaire
BACHELOT	Yvan	Endocrinologie et	LEBAS	François	Génie Biol. et Méd.
		Maladies Métaboliques			(Étiophysique)
BARGE	Michel	Neurochirurgie	LEBEAU	Jacques	Stomatologie et
BARRET	Luc	Médecine Légale			Chirurgie Maxillo-faciale
BAUDAIN	Philippe	Radiologie	LENOC	Pierre	Bactériologie et Virologie
BENABID	Alim-Louis	Biophysique	LETOUBLON	Christian	Chirurgie Générale
BENSA	J. Claude	Immunologie	LEVERVE	Xavier	Thérapeutique
BERNARD	Pierre	Gynéco et Obstétrique	LUNARDI	Joël	Biochimie et Biologie
BESSARD	Germain	Pharmacologie			Moléculaire
		Fondamentale	MACHECOURT	Jacques	Cardiologie et Maladies
BEZES	Henri	Chirurgie Orthopédique			Vasculaires
		et Traumatologique	MAONE	Jean-Luc	Chir. Vasculaire
BLIN	Dominique	Chir. Thoracique	MAGNIN	Robert	Epidémiologie
		et Cardio Vascul.	MALINAS	Yves	Gynécologie et Obstétrique
BOLLA	Michel	Radiothérapie	MALLION	J. Michel	Médecine du Travail
BOST	Michel	Pédiatrie	MASSOT	Christian	Médecine Interne
BOUCHARLAT	Jacques	Psychiatrie Adultes	MERLOZ	Philippe	Chirurgie Orthopédique et
BOUCHET	Yves	Anatomie			Traumatologie
BRAMBILLA	Christian	Pneumologie	MICAUD	Max	Maladies Infectieuses
CARPENTIER	Patrick	Médecine Int. et Gériatrie	MOUILLON	Michel	Ophthalmologie
CHAMBAZ	Edmond	Biochimie	MOUTET	François	Chirurgie Réparatrice de la
CHAMPETIER	Jean	Anatomie			Main et des Brûlés
CHARACHON	Robert	O.R.L.	PARAMELLE	Bernard	Pneumologie
CHIROSEL	J. Paul	Anatomie	PASQUIER	Basile	Laboratoire d'Anatomie
CINQUIN	Philippe	Biostatistique et Inf. Méd.			Neurologie
COLOMB	Maurice	Immunologie	PELLAT	Jacques	Neurologie
COMET	Michel	Biophysique	PERRET	Jean	Rhumatologie
CORDONNIER	Daniel	Néphrologie	PHELIP	Xavier	Hépatogastro-
COULOMB	Max	Radiologie	RACHAIL	Michel	Entérologie
COUZET	Guy	Radiologie			Gynécologie-Obstétrique
DEBRU	Jean-Luc	Médecine Interne	RACINET	Claude	Pédiatrie
DEGAUDEMARIS	Régis	Méd. du Travail	RAMBAUD	Pierre	Urologie
DELORMAS	Pierre	Pneumologie	RAMBEAUD	J. Jacques	Stomatologie et Chirurgie
DEMONGEOT	Jacques	Biostatistiques et	RAPHAEL	Bernard	Maxillo-faciale
		Informatique Médicale			Ophthalmologie
DENIS	Bernard	Cardiologie et Maladies	ROMANET	J. Paul	Chir. Orthopédique
		Vasculaires	SARAGAGLIA	Dominique	et Traumatologique
DUPRE	Alain	Chirurgie Générale			Chirurgie Générale
DYON	J. François	Chirurgie Infantile	SARRAZIN	Roger	Cancérologie
ETERRADOSSI (Mme)	Jacqueline	Physiologie	SCHAEERER	René	Histologie
FAURE	Claude	Anatomie	SEIGNEURIN	Daniel	Bactériologie-Virologie
FAURE	Gilbert	Urologie	SEIGNEURIN	J. Marie	Biologie du Développement
FEUERSTEIN	Claude	Physiologie	SELE	Bernard	et de la Reproduction
FOURNET	Jacques	Hépatogastro-			Hématologie
		Entérologie	SOTTO	J. Jacques	Maladies Infectieuses
FRANCO	Alain	Médecine Interne	STAHL	J. Paul	Anesthésiologie et
GAVEND	Michel	Pharmacologie	STIEGLITZ	Paul	Réanimation
		Fondamentale			Anatomie Pathologique
GIRARDET	Pierre	Anesthésiologie et	STOEBNER	Pierre	Physiologie
		Réanimation Chirur.	TANCHE	Maurice	Néphrologie
GOUTLIER (Mme)	Andrée	Parasitologie	VIALTEL	Paul	Biochimie
GUIDICELLI	Henri	Chirurgie Vasculaire	VIGNAIS	Pierre	Radiothérapie
GUIGNIER	Michel	Réanimation Médicale	VP.OUSOS	Constantin	
HADJIAN	Arthur	Biochimie			
HALIMI	Serge	Endocrinologie et			
		Maladies Métaboliques			
HOLLARD	Daniel	Hématologie			
HOSTEIN	Jean	Hépatogastro-Entérol.			
JALBERT	Pierre	Général			
JUNIEN-LAVILLAULOY	Claude	O.R.L.			

[Données à caractère personnel]

[Données à caractère personnel]



[Données à caractère personnel]



[Données à caractère personnel]



INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le cancer de l'œsophage, en progression constante dans notre pays, a la réputation d'avoir un très mauvais pronostic. Si ses facteurs de risque sont bien connus, le dépistage à un stade précoce est encore trop rare et la survie globale à 5 ans est de l'ordre de 3 % [37].

Les particularités épidémiologiques de ce cancer et les caractéristiques anatomiques de l'œsophage, font du cancer de l'œsophage une "maladie d'organe" souvent généralisée au moment de la prise en charge thérapeutique.

Le traitement du cancer de l'œsophage a une prétention, guérir le cancer et deux objectifs: permettre une alimentation proche de la normale et limiter les conséquences locales de la tumeur. La chirurgie est actuellement la thérapeutique qui répond le mieux à ces ambitions. Depuis la première exérèse réussie pour cancer de l'œsophage thoracique (Torek en 1913 [30]), de gros progrès ont été faits aussi bien sur le plan de la technique chirurgicale que sur le plan de l'anesthésie et de la prise en charge péri-opératoire, permettant d'obtenir une mortalité acceptable. Si la stratégie thérapeutique chirurgicale fait encore l'objet de désaccords, sa place dans le traitement est maintenant bien établie et la nécessité de l'associer à d'autres thérapeutiques complémentaires est unanimement reconnue.

Cette étude analyse une série de 106 dossiers de carcinomes épidermoïdes du tiers moyen de l'œsophage opérés dans le service du professeur Sarrazin, sur une période de 10 ans. Après description de la population étudiée, l'analyse des suites immédiates et lointaines tente de trouver des facteurs pronostiques permettant de sélectionner au mieux les indications opératoires, d'adapter la tactique opératoire, et de mieux définir les patients susceptibles de présenter une récurrence tumorale. La justification de nos choix thérapeutiques est appréciée par une comparaison de nos résultats avec les données de la littérature.

GENERALITES

I. - RAPPELS ANATOMIQUES

1) Situation

L'œsophage qui mesure en moyenne 25 cm, s'étend du bord inférieur du constricteur inférieur du pharynx au cardia, essentiellement dans le médiastin postérieur. L'obliquité des frontières cervico-médiastinales et thoraco-abdominales explique que les extrémités aient une topographie mixte. Il descend en avant du rachis dans la gaine viscérale et entre en rapport, vers le haut essentiellement avec la trachée qu'il déborde légèrement vers la gauche, plus bas avec la bifurcation bronchique (bronche souche gauche surtout) et l'aorte dont la crosse barre l'accès par voie gauche à l'œsophage. Sa longueur est très variable avec la réplétion de l'estomac, la position debout ou couché, la flexion-extension du cou, la respiration et bien d'autres facteurs expliquant les différences que l'on peut trouver entre explorations endoscopiques, radiologiques, ou tomodensitométriques.

2) La paroi œsophagienne

Elle est formée de plusieurs couches:

a) La *muqueuse*, constituée d'un épithélium malpighien non kératinisé (en continuité en haut avec celui de l'oropharynx de même structure, nettement limité de l'épithélium cylindrique de l'estomac en bas), d'un chorion et de la musculaire muqueuse qui s'épaissit progressivement en s'approchant de l'estomac. Elle est épaisse et résistante, c'est le plan de solidité de la suture.

b) La *sous-muqueuse*, formée de tissu conjonctif dense, véritable lame porte-vaisseaux, présente des plis longitudinaux donnant à la lumière son aspect étoilé. Epaisse, assez résistante et élastique, elle adhère à la muqueuse qu'elle peut entraîner en se rétractant au cours de la section œsophagienne.

c) la *musculaire*, naissant du pharynx, est constituée de fibres striées qui, dès le quart supérieur, sont remplacées par des fibres musculaires lisses en proportion croissante de haut en bas. Elle est formée de 2 couches, longitudinale externe et circulaire interne plus résistante sous le fil.

d) l'*adventice*, constituée de tissu conjonctif, abondamment infiltrée de graisse, est parcourue par les éléments vasculo-nerveux unissant l'œsophage aux organes voisins. Dépourvue de séreuse au niveau cervical et médiastinal, elle est limitée par le feuillet viscéral du péritoine en sous-diaphragmatique.

La vascularisation de type segmentaire (emprunt aux organes de voisinage), est renforcée par de riches anastomoses intrapariétales permettant des mobilisations étendues (Payne in [127] et ne semble pas aussi précaire que ce que les anatomistes ont pu décrire.

3) Les lymphatiques

Le système lymphatique de l'œsophage est complexe, au sein même de l'organe, avec son organisation en réseaux intra-pariétaux et ses collecteurs aux trajets imprévisibles, mais également au sein du médiastin, du cou et de l'abdomen. Son drainage lymphatique est un système d'emprunt, commun aux organes voisins. La complexité de ce drainage, sa "non systématisation" font qu'il est encore mal connu.

L'œsophage est pourvu d'un vaste réseau intra-pariétal (Sarrazin in [127]) où l'on peut différencier un *réseau muqueux* de gros lymphatiques formant un treillis à mailles losangiques, en relation avec un *réseau sous-muqueux* à mailles plus grandes (*fig. 1*). Ces deux réseaux sont en continuité avec les réseaux gastriques en bas et pharyngés en haut. Leurs collecteurs, après avoir traversé la musculature et recueilli au passage le fin réseau musculaire, atteignent plus ou moins rapidement et de façon variable les ganglions épi-œsophagiens, sous-adventiciels. Ces ganglions qui constituent le premier relais ganglionnaire, peuvent ainsi être plus ou moins éloignés du territoire d'origine de la lymphe (certains collecteurs pouvant présenter un long trajet intrapariétal).

A partir de ces ganglions des collecteurs plus robustes traversent l'*adventice* et rejoignent des ganglions para-œsophagiens, ou plus distants qui font partie du système lymphatique du médiastin, du cou et de l'abdomen. Sannohe [166] identifie 15 sites susceptibles de recevoir de la lymphe en provenance de l'œsophage.

L'Ecole Grenobloise a particulièrement étudié les chaînes lymphatiques du médiastin [52]. Elles sont disposées au sein de l'organisation architecturale des gaines fibreuses du médiastin (*fig. 2*) [167,168] et se répartissent de la façon suivante [52,164]:

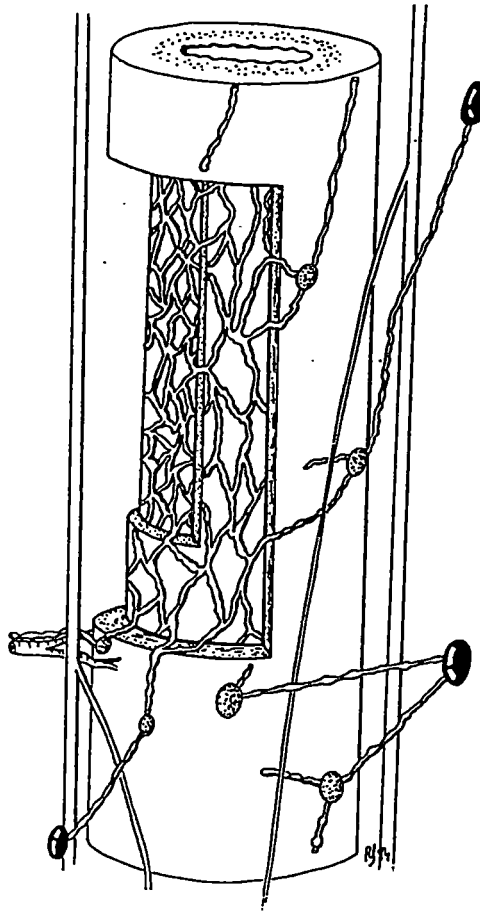


Fig. 1. - Réseaux lymphatiques pariétaux de l'œsophage
(d'après Sarrazin)

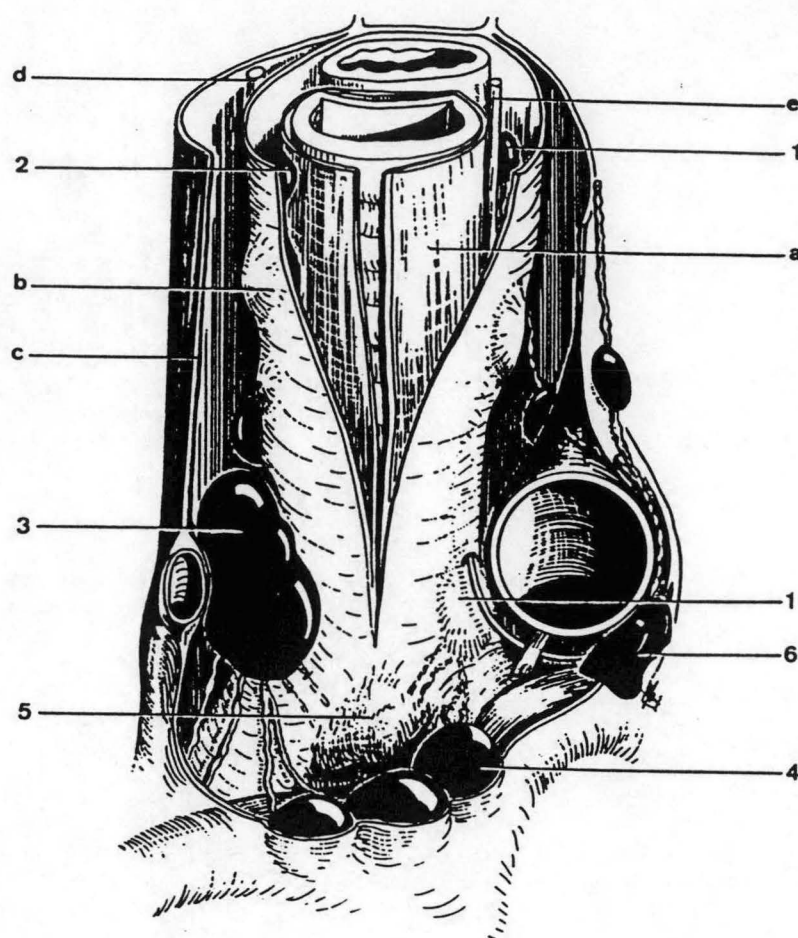


Fig. 2. - Gaines du médiastin et topographie des gites et chaînes ganglionnaires
(d'après Sarrazin)

1. chaîne récurrentielle
2. chaîne paratrachéale droite groupe supérieur
3. chaîne paratrachéale droite groupe prétrachéal
4. ganglions sus-pulmonaires
5. ganglions de la bifurcation
6. chaîne médiastinale antérieure gauche

- a. gaine trachéale
- b. gaine viscérale
- c. gaine vasculaire
- d. nerf pneumogastrique droit
- e. nerf récurrent gauche

a) Les chaînes médiastinales postérieures, juxta-œsophagiennes, la chaîne gauche étant en rapport avec le bord antéro-latéral de l'aorte thoracique descendante. Pour Akiyama [5] ces chaînes juxta-œsophagiennes sont difficilement différenciables des ganglions para-aortiques.

b) Les ganglions pédiculaires, divisés en un groupe antérieur, à l'origine des chaînes médiastinales antérieures, un groupe sus-pédiculaire à l'origine des chaînes paratrachéales, et un groupe inférieur sous-bronchique, en continuité avec les ganglions de la bifurcation, incluant les ganglions sous-bronchiques et plus bas les ganglions des ligaments triangulaires. Des connections s'établissent vers le bas avec les ganglions de la région cœliaque et de la petite courbure gastrique, le plus souvent à travers le hiatus œsophagien, soit directement, soit par l'intermédiaire des chaînes juxta-œsophagiennes. Elles peuvent également passer à travers le diaphragme, au niveau de l'espace de Portal ou le long de la veine cave inférieure.

c) Les chaînes axiales (fig. 2):

- les ganglions de la bifurcation, qui s'appuient en arrière sur la face antérieure de l'œsophage, en avant contre le péricarde, sont le véritable point de convergence de la grande majorité des collecteurs lymphatiques pulmonaires, mais également des collecteurs œsophagiens et même abdominaux.
- la chaîne paratrachéale droite débute au niveau du ganglion de la crosse de l'azygos, dans la loge de Baréty et accompagne le nerf pneumogastrique droit, se dirigeant vers le confluent de Pirogoff droit. Elle reçoit des afférences du pédicule pulmonaire droit, de la bifurcation et de la chaîne paratrachéale gauche. Elle se prolonge vers le haut par la chaîne récurrentielle droite.
- la chaîne paratrachéale gauche ou récurrentielle gauche, plus discrète, suit le nerf récurrent gauche, se dirigeant vers le confluent de Pirogoff gauche ou vers le canal thoracique. Elle reçoit des afférences du pédicule pulmonaire gauche, plus accessoirement de la bifurcation.
- le groupe sus-pulmonaire qui semble faire union entre les ganglions de la bifurcation et le pied de la chaîne droite, réalise très probablement une anastomose lymphatique d'un côté à l'autre du médiastin.

d) Les chaînes périphériques médiastinales sont moins directement concernées mais peuvent être atteintes par voie rétrograde:

- la chaîne médiastinale antérieure droite, satellite du nerf phrénique, souvent réduite au ganglion de Bartels, est appliquée contre le carrefour des veines innominées, sur le flanc droit de la loge thymique. Elle présente une origine essentiellement pulmonaire directement ou par l'intermédiaire de la chaîne paratrachéale droite. Ses collecteurs terminaux les plus nombreux se jettent directement dans le confluent de Pirogoff homolatéral, tandis que d'autres le rejoignent par l'intermédiaire des ganglions sus-claviculaires.

- la chaîne médiastinale antérieure gauche (*fig. 2*), qui prend naissance au niveau du ganglion de Engel (ou du canal de Botal), est satellite du nerf pneumogastrique gauche puis du nerf phrénique. Comme à droite, ses collecteurs terminaux les plus nombreux se jettent directement dans le confluent de Pirogoff homolatéral, tandis que d'autres le rejoignent par l'intermédiaire des ganglions sus-claviculaires (ganglion de Troisier), ou contractent des anastomoses avec la chaîne récurrentielle gauche.

- la chaîne médiastinale antérieure transverse, située contre le tronc veineux innominé gauche, relie les deux chaînes médiastinales antérieures.

e) Les chaînes mammaires internes, qui sont bien à distance.

Caplan [32] a proposé une autre classification basée sur une division du médiastin par rapport à l'axe trachéo-œsophagien, définissant 4 quadrants, chacun d'eux étant subdivisé en 3 plans d'avant en arrière. Selon lui les chaînes prévertébrales considérées par Rouvière comme des chaînes pariétales, sont des chaînes médiastinales postérieures, inter-azygo-aortiques droite et gauche (satellites de l'aorte, des veines hémiazygos et du canal thoracique), recevant le drainage lymphatique de l'œsophage et des lobes pulmonaires. Pour Sarrazin il ne semble pas y avoir de connexion directe avec le canal thoracique (Sarrazin in [127]).

Les lymphatiques du cou concernent les chaînes jugulaires internes droite et gauche, les chaînes cervicales transverses (creux sus-claviculaires) et les chaînes récurrentielles droite et gauche. Elles se terminent dans des troncs collecteurs de la base du cou, qui se jettent soit directement dans le confluent veineux jugulo-sous-clavier, soit dans le canal thoracique à gauche, la grande veine lymphatique à droite.

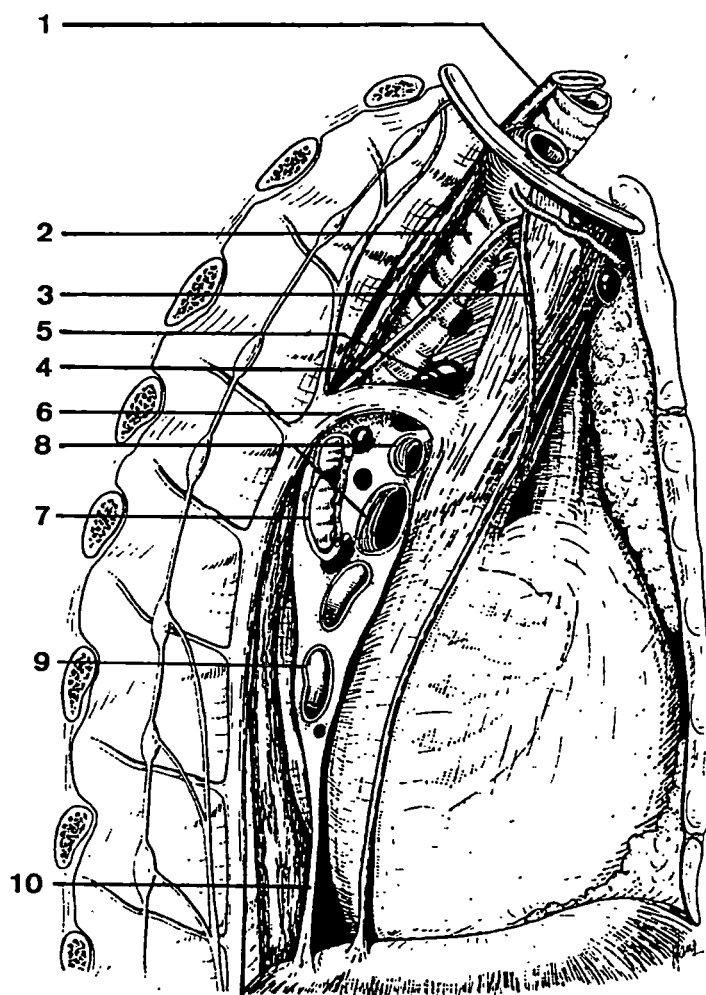


Fig. 3. - Vue latérale droite du médiastin
(d'après Sarrazin)

1. œsophage
2. trachée
3. nerf phrénique
4. nerf pneumogastrique droit
5. ganglion de l'azygos
6. crosse de l'azygos
7. bronche souche droite
8. artère médiastinale du lobe supérieur droit
et artère pulmonaire droite
9. veine pulmonaire inférieure droite
10. ligament triangulaire droit

1. nerf récurrent droit
2. nerf pneumogastrique droit
3. crosse de l'azygos
4. bifurcation trachéale
5. veine pulmonaire inf. droite
6. ligament triangulaire
7. hiatus œsophagien
8. nerf récurrent gauche
9. nerf pneumogastrique gauche
10. aorte

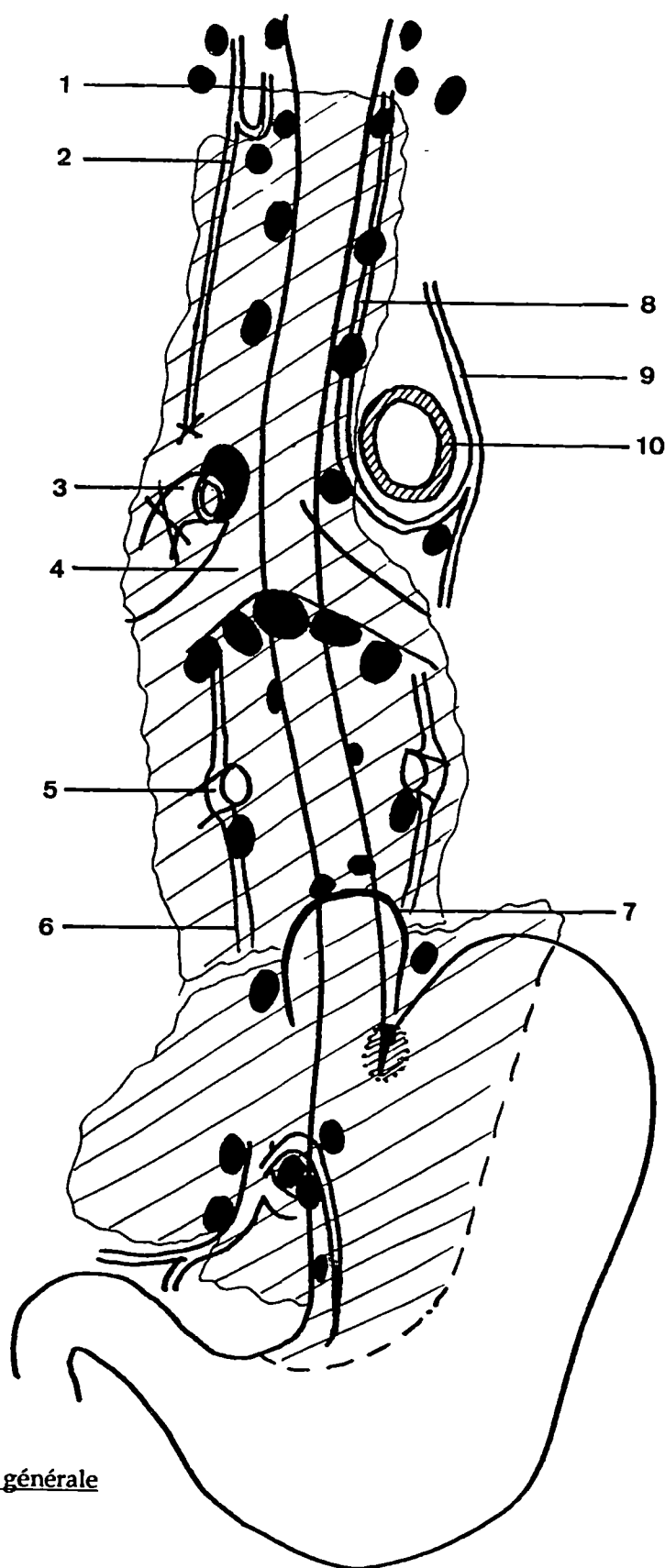


Fig. 4. - Les lymphatiques de l'œsophage: vue générale
(étendue du curage en hachuré)
 (d'après Sarrazin)

Les lymphatiques de l'abdomen directement concernés sont les ganglions de la chaîne coronaire stomachique, qui se compose de trois groupes [169]: juxta-cardiaques, au voisinage du cardia, plus bas les ganglions de la petite courbure et les ganglions de la faux de l'artère coronaire, drainant l'ensemble vers les ganglions coeliaques. Il existe dans 10 % des cas, des collecteurs lymphatiques dans la pars flacida du petit épiploon, reliant les ganglions de la petite courbure directement aux ganglions coeliaques. De même, dans près de 15 % des cas, des collecteurs longs relient les ganglions postérieurs du cardia directement aux ganglions du tronc coeliaque. A partir des ganglions coeliaques, plusieurs collecteurs descendent vers les ganglions du pédicule rénal gauche. Là encore, des court-circuits sont possibles, entre le cardia et ces ganglions du pédicule rénal gauche. Enfin, il existe une orientation des valvules, responsable de drainages préférentiels au niveau de la paroi gastrique.

A partir de ces constatations, on conçoit la difficulté de toute systématisation de ce système. A chaque étape, depuis le réseau muqueux jusqu'aux gîtes ganglionnaires, le drainage lymphatique est imprévisible, avec des variations de trajet de collecteurs courts ou longs, des "shunts". Cette distribution aléatoire est encore modifiée en cas d'envahissement néoplasique de ganglions et/ou de collecteurs lymphatiques, déterminant une hyperpression en amont, avec inversion du courant lymphatique.

Ceci explique l'atteinte possible de territoires éloignés de la tumeur même si les ganglions juxta-tumoraux sont intacts et définit la notion de "jumping metastasis" [166].

A partir de corrélations anatomo-chirurgicales et lymphographiques, on peut tenter de prévoir le drainage de chaque territoire, malgré l'absence de segmentation de ce drainage (Sarrazin in [127]):

- oesophage cervical:
 - ganglions jugulo-carotidiens
 - ganglions sus-claviculaires
 - ganglions des chaînes latéro-trachéales droite et gauche
- oesophage thoracique rétro-trachéal:
 - ganglions de la bifurcation
 - ganglions sus-bronchiques
- oesophage thoracique inférieur entre bifurcation et diaphragme:
 - ganglions de la bifurcation
 - ganglions du cardia, puis coeliaques

- oesophage abdominal:
 ganglions du cardia
 ganglions de la bifurcation par les chaînes du ligament triangulaire du poumon.

II. - EPIDEMIOLOGIE ET ETIOLOGIE

1) Epidémiologie descriptive [38,46,81,128]

La répartition géographique est inégale, certains pays étant particulièrement touchés: la Chine, le Japon, Singapour, Porto-Rico et certaines zones géographiquement bien délimitées comme l'Afrique de l'Est et du Sud (Transkei), le nord de l'Iran. En France, la fréquence du cancer de l'œsophage est en augmentation constante, avec des disparités importantes selon les départements: dans le Calvados, il occupe le 2^{ème} rang des tumeurs chez l'homme, avec une incidence dans le sexe masculin de 31,6/100000 (1978-1982), pouvant atteindre dans un canton 138,5/100000, approchant les taux les plus élevés observés en Chine [37]. Le Calvados et les départements de l'Ouest de la France représentent la 1^{ère} région du monde occidental par le taux d'incidence et se situent à la 5^{ème} place mondiale. Dans l'Isère, l'incidence annuelle chez l'homme pour la période 1979-1984 était de 11,8/100000; en dessous de la moyenne nationale [117]. L'étude de la migration des populations révèle qu'il faut au moins une génération pour voir diminuer le risque, laissant apparaître le rôle important de l'environnement.

Un statut socio-économique bas semble être un facteur favorisant, mais beaucoup de facteurs sont intriqués (professionnels, sociaux, religieux): les noirs américains par exemple sont plus exposés que les blancs sans qu'un facteur racial puisse être incriminé.

Le cancer de l'œsophage est plus fréquent chez l'homme que chez la femme, dans tous les pays, sauf dans le nord-est de l'Iran, le Grönland, et l'Islande. En France le sex ratio varie de 13 à 20 selon les départements. La fréquence augmente avec l'âge, également dans les deux sexes, la tranche d'âge la plus atteinte étant 65-69 ans chez l'homme.

2) Epidémiologie analytique

L'alcoolisme et le tabagisme jouent un rôle prépondérant en France et expliquent les taux enregistrés dans les zones à haut risque. Associés, leurs effets sont multiplicatifs (Tuyns). Leur action conjuguée sur la muqueuse provoque des remaniements inflammatoires aboutissant à une dysplasie uni ou pluri-focale, point de départ du cancer. Une consommation ne dépassant pas un demi-litre de vin et un demi-paquet de cigarettes par jour réduirait de près de 90 % l'incidence des cancers de l'oesophage. On entrevoit déjà les conséquences de cette double intoxication sur la morbidité et la mortalité des traitements...

Les facteurs alimentaires sont plus difficiles à mettre en évidence: la dénutrition, par les carences vitaminiques (A, B2, C) et en oligo-éléments (zinc), les carcinogènes tels que l'aflatoxine et les nitrosamines joueraient un rôle dans certaines populations.

En fait, les causes sont multifactorielles et les facteurs interagissent entre eux vis-à-vis de la muqueuse œsophagienne: en Iran par exemple, des travaux ont montré le rôle plus important des dérivés carcinogènes de l'opium sur un oesophage fragilisé par la malnutrition et continuellement exposé à du thé très chaud. L'alcool pur, ne serait pas une substance carcinogène, mais agirait comme facteur favorisant la pénétration de nombreux carcinogènes (Castrini in [128]).

L'irradiation, par l'évolution d'une œsophagite aiguë radique vers un stade chronique, peut être à l'origine d'un cancer de l'œsophage (Castrini in [128],[63]) .

Les états précancéreux: La *dysphagie sidéropénique de Plummer-Vinson*, frappant surtout la femme, est exceptionnelle en France et explique le taux plus élevé de cancers féminins dans certains pays (Howard in [128]). La dégénérescence d'un *mégaœsophage* est rencontrée dans 0,5 à 8 % des cas (Endo in [128]) et le risque de survenue du cancer même après traitement impose une surveillance endoscopique prolongée [31]. La dégénérescence des *diverticules de l'œsophage* est rencontrée dans 0,4 à 4 % des cas [171]; il s'agit souvent d'une découverte systématique sur pièce de diverticulectomie. Cette dégénérescence est un argument supplémentaire en faveur de la résection des diverticules pharyngo-œsophagiens. Par contre, la morbidité de la chirurgie des diverticules du corps de l'œsophage ne permet pas d'adopter pour ceux-ci l'exérèse de façon systématique. Les *sténoses caustiques* sont susceptibles de dégénérer dans 1 à 4 % des cas (Bremner in [128]), du fait de la fréquence des dysplasies apparaissant au cours de la régénération muqueuse (Endo in [128]) et des traumatismes répétés liés aux dilatations, le délai d'apparition pouvant aller jusqu'à 50 ans. La dégénérescence des

œsophagites peptiques par reflux, bien connue sur le mode d'un adénocarcinome après endobrachyœsophage, est plus discutée sur le mode épidermoïde, bien que quelques cas aient été rapportés [156]. Le *condylome œsophagien à HPV* est susceptible de se transformer en carcinome épidermoïde (Galian in [128]) et l'infection par virus HPV a pu être constatée sur 40 % des pièces d'exérèse pour carcinome épidermoïde de l'œsophage [128]. En fait, l'infestation par papillomavirus ne semble jouer aucun rôle dans nos pays [91]. Les cancers survenant sur des lésions pré-existantes sont souvent caractérisés par un diagnostic encore plus tardif, le malade consultant avec retard du fait de l'ancienneté de sa symptomatologie.

Les *dysplasies de l'oesophage* sont de morphologie discrète et bénéficient des colorations vitales et de la cytologie abrasive. La filiation avec le cancer de l'œsophage, par étapes, de la dysplasie légère à la dysplasie sévère puis au carcinome in situ, a bien été établie par Huang [128] qui avance même le délai de 10 ans. La dysplasie modérée évoluerait dans 0,9 % des cas, la dysplasie sévère dans 14,9 % des cas sur un suivi de 1 à 12 ans, allant même pour la dysplasie sévère jusqu'à 7,9 % à 1 an et 66 % au bout de 9 à 12 ans d'évolution selon Giuli [128]. La régression complète sous traitement (vitamines C, B2, B3, tilarone) est possible avec baisse significative de l'incidence cumulée du cancer à terme [39]. Le rôle d'une carence en vitamine A, soit alimentaire, soit par modification de son métabolisme liée à l'alcool, a été évoqué et un traitement par rétinoïdes est en cours d'étude (Giuli in [128]). La mise en évidence de dysplasies modérées ou sévères impose donc une surveillance régulière par endoscopies et colorations vitales.

III. - ANATOMO-PATHOLOGIE

1) Introduction

Le carcinome épidermoïde se développe à partir de l'épithélium malpighien et représente 90% des tumeurs malignes de l'oesophage. L'adénocarcinome qui se développe, soit au sein d'une hétérotopie glandulaire (endobrachyœsophage), soit à partir des très rares glandes de la sous-muqueuse œsophagienne, représente environ 9 % [160]. Les autres types sont beaucoup plus rares. Seul le carcinome épidermoïde sera développé ici.

2) Aspect macroscopique

La tumeur peut prendre plusieurs aspects:

- polypoïde, le plus rare (5%), correspondant généralement à des carcinomes à cellules fusiformes.
- ulcérant.
- bourgeonnant.
- infiltrant, le plus fréquent.

La tumeur est circonférentielle dans la moitié des cas. Un aspect particulier est réalisé par certains carcinomes superficiels qui peuvent être très étendus, "en nappe" [94].

La répartition par tiers est légèrement variable selon les séries. Cela est fonction des critères de division: anatomique, en fonction de la position par rapport à la crosse aortique et à la veine pulmonaire inférieure gauche, ou endoscopique selon la distance du pôle supérieur du cancer aux arcades dentaires: 15 à 23 cm, œsophage supérieur; 23 à 33 cm, œsophage moyen; 33 cm au cardia, œsophage inférieur. En général cette répartition est de 15 % au tiers supérieur, 50 % au tiers moyen, et 35 % au tiers inférieur.

3) Aspect microscopique et classification

La différenciation des carcinomes épidermoïdes de l'œsophage n'est pas toujours simple à classer et elle est soumise à des divergences d'interprétation histologique selon les pathologistes (un accord exact n'étant retrouvé que dans 16 % des cas entre 4 pathologistes (Gardiol in [127])). Des procédés immuno-histo-chimiques complexes pourront être utilisés dans certains cas.

Les carcinomes épidermoïdes peuvent être [150]:

- très différenciés (89%): certains sont kératinisants (39%), la maturation cornée apparaissant sous forme de globes ortho ou parakératosiques, ou de cellules dyskératosiques, d'autres non (50%).
- peu différenciés, plus rares (11%): quelques-uns parmi ces derniers sont des carcinomes à cellules fusiformes pseudosarcomateux, généralement sous forme polypoïde.

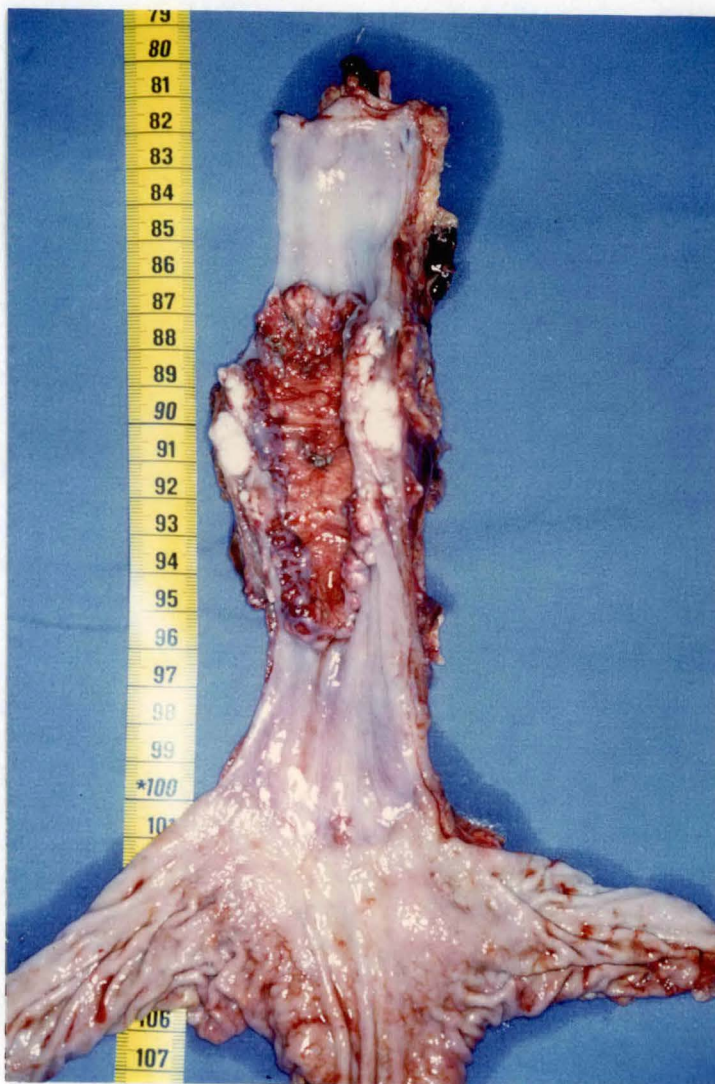


photo. 1. - Pièce de résection œsogastrique
(cancer du tiers moyen)

La composante invasive est parfois mieux différenciée que la composante intra-épithéliale (Appleman in [128]). Lorsque dans une même tumeur se manifestent des aspects inégaux, il convient de donner la priorité aux formes les plus péjoratives (Chomé in [127]).

4) La biopsie pré-opératoire

Elle nécessite une interprétation histologique soigneuse:

- la tumeur est classifiable dans 89,7 % des cas: par rapport à l'examen anatomo-pathologique définitif de la pièce opératoire, il existe une divergence de grade dans 22,6 % des cas, de nature dans 5,5 % des cas (Gardiol in [127]).
- les biopsies sont insuffisantes dans 10,3 %: une biopsie négative malgré une tumeur évidente peut être expliquée par une biopsie en zone d'extension sous-muqueuse (exemple: au dessus d'une sténose infranchissable).

5) L'étude de la pièce opératoire [150]

Elle doit être effectuée le plus tôt possible. L'œsophage réséqué est incisé et étalé (*photo. 1*). La pièce, la tumeur, la distance tumeur-cardia et tumeur-recoupe supérieure sont mesurées. Il faut noter l'importance du rétrécissement de la pièce après section en raison de la rétraction de la paroi musculaire amenant une diminution de longueur de 40 % sur la pièce rétractée (alors que la rétraction de la tumeur elle-même n'est que de 10 % en raison de sa rigidité) et de 14 % sur la pièce étirée [179]. La rétraction de la pièce est encore augmentée par la fixation formolée pouvant atteindre 50 %. Les ganglions sont séparés pour une analyse minutieuse, puis la pièce est fixée dans le formol. Le lendemain, des recoupes centrées puis sérieées tous les 5 mm, sont pratiquées pour une étude histologique complète; en effet, sur 63 résections Maeta [109] retrouve 11 secondes localisations, dont 3 seulement étaient visibles à l'examen macroscopique. L'examen macroscopique peut être complété par une étude au lugol [111]: l'iode se fixe sur le glycogène des cellules claires présentes dans les couches superficielles des muqueuses malpighiennes normales, qui sont absentes dans les dysplasies sévères ou les "cancers in situ".

6) Histoire naturelle de la tumeur (Appleman in [128])

a) La tumeur

A partir du stade de cancer "in situ", des "boyaux épidermiques" franchissent la membrane basale et s'étendent dans le chorion muqueux où il existe un important réseau lymphatique. Ceci explique la possibilité, bien que rare à ce stade, de métastases lymphatiques.

La composante tumorale siégeant dans la sous-muqueuse s'étend beaucoup plus largement que celle située dans le chorion muqueux. L'envahissement des lymphatiques de la sous-muqueuse peut se traduire par des embols tumoraux parfois à une distance importante du cancer primitif, aboutissant à la formation de nodules satellites qui peuvent ulcérer la muqueuse, se présentant comme une autre lésion carcinomateuse à distance. Takubo [189] a bien étudié ces métastases intramurales qui se définissent comme toute autre localisation sur l'œsophage ou l'estomac à au moins 5 mm de la tumeur initiale, la plus grande distance retrouvée étant de 16,3 cm. Le caractère métastatique est affirmé sur l'absence d'envahissement intra-épithélial. Leur fréquence est de 11,9 % (variant de 7 à 15,9 % [109]), et de 5,5 % pour les localisations à l'estomac. Le diagnostic était porté en pré-opératoire dans 54,2 % des cas (70% pour les localisations sus-tumorales). D'où la nécessité absolue d'étudier la totalité de la pièce par des coupes sériées, en particulier au niveau des recoupes.

Lorsque l'adventice est envahie, elle s'entoure souvent d'une fibrose assez marquée. Comme il n'y a pas de séreuse, une invasion par contiguité des organes voisins peut survenir, le tissu graisseux périphérique étant infiltré 2 fois sur 3 [150,154]. Les organes les plus fréquemment envahis sont par ordre décroissant [150]: plèvre 20 % des cas, arbre trachéo-bronchique 8 % (fistules oeso-bronchiques 4 % [160]), poumon 5 %, aorte 5 %, péricarde 3 %, azygos 3 %, diaphragme 2 %, veines pulmonaires 2 %.

Certaines tumeurs se développent en hauteur, alors que d'autres s'étendent latéralement pour des raisons qui ne sont pas très bien connues (Appleman in [128]).

b) L'extension lymphatique

Elle est fréquente et précoce, la proportion d'envahissement ganglionnaire variant de 50 à 60 % des cas après résection [5,127,166], 73 % sur une série autopsique [9]. L'anatomie explique la possibilité de "jumping", c'est à dire la présence de ganglions envahis à distance, alors que les ganglions de voisinage sont indemnes [166]. L'extension ganglionnaire

est corrélée à l'invasion en profondeur et en hauteur [160]. Mais il existe des discordances, certains cancers superficiels ayant jusqu'à 14 % de ganglions envahis (N+) pour les cancers muqueux [127], 35,3 % de N+ pour les cancers étendus à la sous-muqueuse [93] et inversement certaines tumeurs volumineuses peuvent en être dépourvues [115,127].

Les embols néoplasiques dans les canaux lymphatiques intramuraux sont retrouvés plus fréquemment: Sugimachi [187] retrouve 32,5 % de ganglions envahis et 57,9 % d'embols lymphatiques chez les patients ayant un cancer étendu à la sous-muqueuse. Sur le plan évolutif, on peut opposer les cancers du tiers inférieur où la propagation se fait essentiellement vers les ganglions cœliaques, aux cancers des tiers moyen et supérieur où la propagation est bipolaire, vers le haut et le bas [5].

c) L'extension métastatique

Elle est corrélée au stade évolutif. D'emblée, 9 % des patients présentent des métastases [160], principalement dans le foie (4,5 %), les poumons (2,2 %), ou d'autres sièges (2,3 %). Ces taux augmentent au cours de l'évolution ultérieure pour atteindre jusqu'à 75 % de métastases viscérales au moment du décès sur une série autopsique [9].

d) L'évolution spontanée

Elle aboutit en quelques mois à une dénutrition sévère, la survie moyenne étant de 3 mois et dépassant rarement 1 an. Les complications locorégionales aboutissent à la mort par complications respiratoires (51 %), affections cardio-vasculaires (17 %), hémorragies cataclysmiques (10 %) [38].

7) Le cancer épidermoïde superficiel de l'œsophage (CESO) [129]

Classiquement, il s'agit d'un carcinome épidermoïde infiltrant (en incluant les cancers "in situ"), mais localisé à la muqueuse et à la sous-muqueuse, excluant ou non selon les auteurs, les cas avec métastases ganglionnaires (si No = "CESO précoce"). Il représente sur le collectif de l'Association Française de Chirurgie 2 % des cas [160]. Les plus grandes séries viennent de Chine et du Japon grâce au dépistage par cytologie abrasive. Récemment, des auteurs japonais [187] ont proposé d'en réviser la définition: le taux de ganglions envahis étant de 0 % au stade intra-épithélial, de 8 % au stade muqueux et de 32 % au stade sous-muqueux, la survie à 5 ans fut bien supérieure pour les malades qui présentaient un cancer épithélial ou

muqueux par rapport à ceux qui avaient un stade sous-muqueux (88,4 % versus 54,4 %). Les auteurs suggèrent que les cancers atteignant la sous-muqueuse soient exclus de la définition, ne conservant ainsi que les cancers localisés à la muqueuse.

Macroscopiquement, il en existe 4 types: en plaque et érosif (80% des cas), papillaire et occulte. La périphérie du CESO se fond souvent avec des zones de carcinome "in situ" ou de dysplasie et il est décrit des lésions multicentriques comprenant l'association de ces trois éléments. Leur fréquence est en augmentation du fait de la plus grande utilisation du lugol lors de l'endoscopie (de 2,6 % pour 1965-69 à 23 % pour 1985-89, [187]). Dans 86,8 % la longueur est inférieure à 5 cm et dans 1,2 % elle dépasse 10 cm réalisant d'exceptionnelles formes étendues "en nappe" (Kusielewicz [94]: carcinome superficiel circonférentiel imbriqué avec des zones dysplasiques, étendu sur 65 mm après fixation formolée). On peut parler de "champ muqueux de cancérisation", un stade de CESO multicentrique précédant peut-être celui du CESO "en nappe" [94]. Il peut exister des cancers superficiels d'emblée multicentriques comme le montre l'observation de 20 cancers précoces pour lesquels existait dans 90 % des cas une multicentricité d'emblée [127].

IV. - CLINIQUE

Le principal symptôme est la dysphagie, qui traduit généralement une tumeur avancée. Au début non douloureuse, discrète, passagère et intermittente, souvent calmée par un traitement antispasmodique (le malade remplaçant spontanément l'alimentation solide par une alimentation pâteuse, semi-liquide, ou liquide), elle est souvent négligée et la consultation a lieu avec un retard diagnostique d'environ 3-4 mois. Il n'y a pas de parallélisme absolu avec le diamètre endoluminal restant, le syndrome obstructif pouvant même être secondaire devant l'existence d'altérations de l'activité motrice de l'œsophage (du simple fait de la présence d'une petite lésion pariétale). Parmi les patients atteints d'un cancer au stade muqueux, Misumi [118] retrouve 36,3 % de symptômes œsophagiens, les autres étant des découvertes fortuites ou de campagnes de dépistage. Toute dysphagie, mais aussi ses équivalents mineurs (sensation de ralentissement, accrochage, "spasme" au passage des aliments), qui sont de bons signes d'alarmes, doivent faire déclencher un bilan et réaliser systématiquement une endoscopie.

D'autres signes moins spécifiques peuvent attirer l'attention: brûlures oesophagiennes à l'ingestion d'aliments chauds ou acides, régurgitations, troubles dyspeptiques, douleurs épigastriques, douleurs rétrosternales, amaigrissement, altération de

l'état général, anémie, hypersialorrhée et fétidité de l'haleine. Certains traduisent un envahissement médiastinal: douleurs thoraciques postérieures ou épigastriques traduisant l'atteinte du plan prévertébral ou du plexus cœliaque, dysphonie et troubles de la déglutition par envahissement récurrentiel (gauche le plus souvent) responsable de pneumopathies d'inhalation (favorisées par la pullulation microbienne en amont de la sténose), surinfection bronchique majeure par fistule oesotrachéale.

Il faut noter que les cancers du tiers moyen, siégeant à distance des orifices, sont ceux qui passent le plus longtemps inaperçus.

Dans ce contexte, le diagnostic précoce, en dehors des rares cas de découverte fortuite, ne peut être réalisé que par l'exploration au moindre signe d'alarme et par un dépistage centré sur les populations à haut risque. Seitz [176] sur une étude prospective chez 100 patients alcoolo-tabagiques a ainsi retrouvé 2 cancers œsophagiens infracliniques et 15 dysplasies (endoscopie pour autre cause que dysphagie avec colorations vitales).

L'examen clinique sera complet à la recherche d'adénopathies cervicales, de ganglions sus-claviculaires, de métastases. L'échographie cervicale peut aider ce diagnostic et permet d'apporter une preuve cytologique par ponction échoguidée (Piquet [91], A 65).

V. - BILAN DIAGNOSTIQUE

1) L'endoscopie

Elle permet de visualiser la lésion, de la biopsier, de la situer par rapport aux arcades dentaires. Elle doit également mettre en évidence les éventuelles résurgences, les dysplasies associées.

Le diagnostic habituellement évident, peut être difficile en cas de cancer intra-muqueux ou intra-épithélial avec ses frontières avec la dysplasie. Ce sont ces formes qui bénéficient des colorations in vivo [118], permettant des biopsies dirigées:

- bleu de toluidine qui colore les noyaux des cellules malignes (nécessite des lavages à l'acide acétique dilué), mais il existe des faux positifs (coloration de lésions inflammatoires).

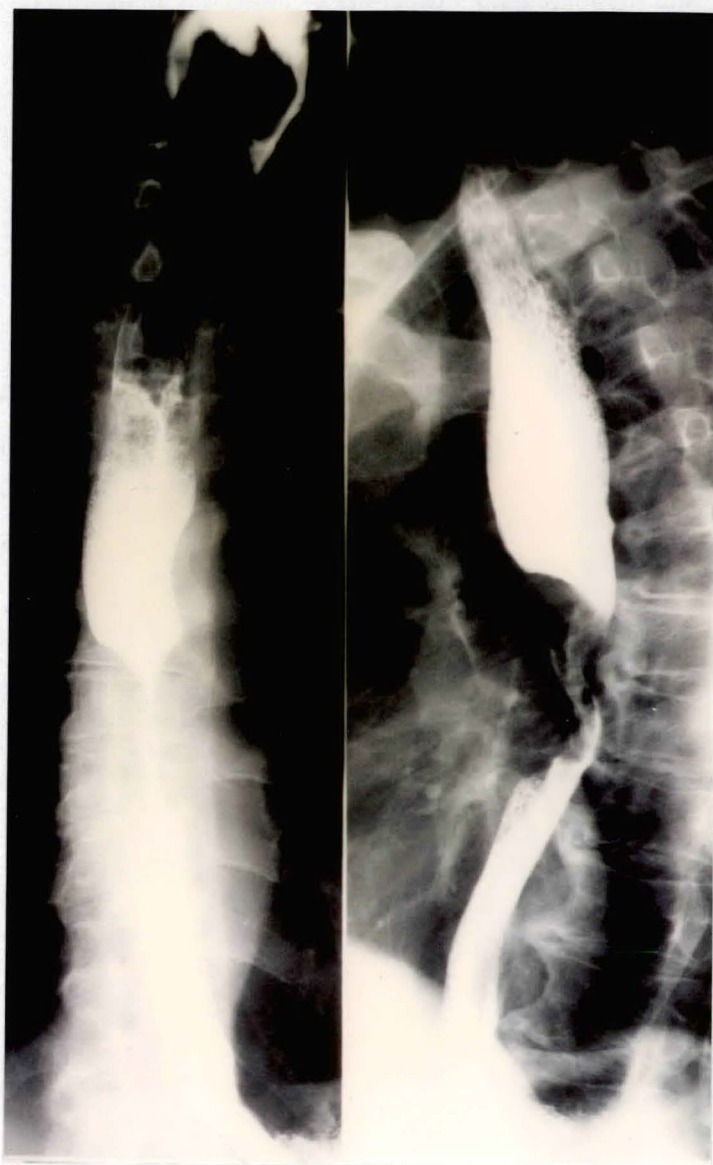


photo. 2. - Transit œsophagien: sténose serrée et dilatation sus-tumorale
(Obs. n° 91)

- lugol qui colore le glycogène des cellules malpighiennes matures non kératinisées, de manière simple.
- hématorporphyrine qui permet de pratiquer des biopsies au niveau des zones fluorescentes rouges, sous laser.

Cette exploration doit être complète du fait de la multicentricité du cancer de l'œsophage qui n'est pas nécessairement la marque d'un cancer évolué puisqu'un cancer "in situ" peut déjà être multicentrique [127]. L'étude pan-endoscopique avec colorants vitaux révèle dans 10,6 % des cas plusieurs foyers tumoraux [152], dont certains sont détectables seulement après coloration et biopsie dirigée. La tumeur étant souvent infranchissable, ce taux est en fait sous-estimé, mais sans conséquence puisque le bas oesophage est systématiquement enlevé. Les métastases intramurales peuvent présenter un aspect particulier [189]: aspect en dôme recouvert d'épithélium normal comme dans les tumeurs sous-muqueuses, avec ulcération ou érosion (dans 42,9% des cas).

2) La cytologie

Les atypies cellulaires (pluricellularité, forme des noyaux, état du cytoplasme) sont classées en 5 types [160]: I = normal; II = dysplasie légère; III = dysplasie moyenne; IV = dysplasie sévère; V = cellule cancéreuse.

Le dépistage systématique de masse par cytologie n'est pas utilisé en France, mais il a été réalisé avec succès en Chine. La cytologie au ballon est la méthode la plus sensible, mais elle ne permet pas d'identifier le siège tumoral. En cas de sténose infranchissable, si les biopsies sont négatives, la "technique de l'éponge" peut être utile (éponge rugueuse contenue dans une gélule plombée, reliée à l'extérieur par une ficelle).

3) Le transit baryté

Il permet un diagnostic facile à une phase évoluée (*photo. 2*), plus difficile au stade initial imposant une technique plus rigoureuse (double contraste, insufflation). La hauteur tumorale est souvent sous-estimée, ne visualisant que la partie endo-luminale de la tumeur. Il constitue un document objectif et transmissible.

4) La radiographie pulmonaire

Elle n'est modifiée qu'en cas de lésion très évoluée. Elle apporte surtout des informations sur le passé pulmonaire et permet la mise en évidence de métastases pulmonaires. Elle a perdu de son intérêt depuis la tomодensitométrie.

5) Le bilan ORL

Les cancers des voies aéro-digestives supérieures sont très liés sur le plan épidémiologique au cancer de l'œsophage et il convient donc de les dépister systématiquement par un examen ORL. Reboud [152], retrouve chez 25,3 % des patients une ou plusieurs localisations synchrones sur la sphère ORL. La fréquence des localisations plurifocales dans cette zone est telle que l'on peut parler d'une "cancérose" hypo-pharyngo-œsophagienne ininterrompue. L'utilisation d'un endoscope rigide et d'une anesthésie générale semble indispensable au moins pour l'hypopharynx et la bouche œsophagienne. Cette exploration pourra intéresser l'arbre respiratoire réalisant une pan-endoscopie. Inversement tout malade porteur d'un cancer ORL devrait subir une œsophagoscopie: Papazian [139] retrouve 12% de cancers œsophagiens chez les cancéreux ORL grâce aux colorations vitales. Une laryngoscopie est nécessaire pour vérifier l'absence de parésie ou paralysie récurrentielle.

6) Autres techniques

Sur le plan des marqueurs, la protéine p 53 suscite des espoirs: la forme mutante de cette protéine normalement antioncogène, stimule la croissance cellulaire et s'accumule dans les noyaux (détectable par immunohistochimie). Cette mutation a pu être retrouvée dans 84 % des cas de cancer de l'œsophage (Audrézat in [91], A22). Sa mise en évidence semble corrélée avec la non réponse à un traitement radio-chimiothérapique et à une survie moins longue (Mongès in [91], A 185). Il pourrait s'agir d'un facteur de mauvais pronostic.

L'analyse du contenu cellulaire en ADN par cytométrie de flux, révèle que "l'ADN-ploïdie" est corrélée au stade d'extension des carcinomes épidermoïdes de l'œsophage, mais n'influence pas significativement leur pronostic (Robaszkiewicz in [91], A 256 et Perrachia in [88]).

VI. - BILAN DE RESECABILITE

1) La tomодensitométrie

C'est le meilleur examen radiologique pour juger l'extension médiastinale de la tumeur et pour évaluer son extirpabilité. L'envahissement ganglionnaire est diversement apprécié, mais l'envahissement coeliaque peut être évalué avec une assez bonne sécurité [43,101]. Elle permet de récuser d'emblée un certain nombre de malades et d'adapter au mieux la tactique chirurgicale. Elle permet d'autre part de mieux classer les malades non opérables, de cerner le volume cible en radiothérapie et de suivre la réponse tumorale en cas de traitement complémentaire. L'IRM pour l'instant ne semble pas supérieure au scanner [102].

2) L'écho-endoscopie [110,201]

Elle se montre plus précise que le scanner pour l'étude de l'invasion des tuniques œsophagiennes, des tissus péri-œsophagiens, en particulier des ganglions péri-œsophagiens, mais elle est limitée en cas de tumeur non franchissable [67]. En revanche elle est incapable d'apprécier les adénopathies lointaines et les métastases, laissant encore une place de choix à la tomодensitométrie.

3) L'endoscopie trachéo-bronchique

Elle doit être systématique et cela quelle que soit la localisation tumorale [25,40]. En effet, c'est un des seuls examens susceptibles de faire poser une contre-indication formelle à l'exérèse. Elle permet d'apprécier la face postérieure de la trachée, de la carène et des deux bronches souches, de différencier un simple refoulement trachéal ou bronchique d'un envahissement avec bourgeon tumoral endo-luminal, de pratiquer des biopsies, de visualiser une fistule œso-respiratoire et la découverte de "lésions" associées chez ces patients éthylo-tabagiques. La confrontation avec les données opératoires permet de dire qu'une endoscopie trachéo-bronchique normale est pratiquement synonyme de résecabilité, qu'une endoscopie anormale avec envahissement contre-indique toute exérèse et qu'une endoscopie anormale sans envahissement signifie exérèse difficile et palliative dans plus de 60 % des cas.

VII. - LE TRAITEMENT

1) La chirurgie

La chirurgie est le seul moyen thérapeutique susceptible de réaliser l'éradication complète du cancer de l'œsophage et de donner les meilleurs résultats quant au confort, à la qualité de vie et à la possibilité de guérison [37,45,46,53,55].

Deux types de chirurgie peuvent être envisagés: la chirurgie d'exérèse et la chirurgie palliative court-circuitant la tumeur ("by-pass"), les gastrostomies devant être abandonnées en raison de leur forte mortalité [22]. Le "by-pass" en raison de ses mauvais résultats doit rester une indication d'exception. Parmi les exérèses, on individualise les exérèses curatives ou l'exérèse est complète et les exérèses palliatives qui laissent en place du tissu tumoral, mais qui, si elle est possible chez un malade encore en bon état général, procure le meilleur confort de survie [59]. Le taux d'exérèses de l'ensemble des cancers [37] est de 12 % et de 15 % pour les cancers du tiers moyen: il est plus important pour le tiers inférieur (18 %), plus faible pour le tiers supérieur (3 %).

L'étendue de l'œsophagectomie est discutée: si pour les localisations au-dessus de la crosse de l'aorte, l'abord cervical est unanimement reconnu [65,155,160], pour les localisations plus basses, les partisans de l'œsophagectomie partielle avec anastomose thoracique haute s'opposent à ceux de l'œsophagectomie totale avec anastomose cervicale. En effet, la multicentricité du cancer de l'œsophage, sa dissémination lymphatique, font considérer qu'il s'agit d'une "maladie d'organe", le risque d'invasion de la recoupe étant diminué par le prolongement de l'œsophagectomie vers le haut. L'étendue du curage est également discutée: Skinner [180] et les auteurs japonais [5,166] prônent une attitude maximaliste avec curage médiastinal complet et véritable médiastinectomie postérieure par thoracotomie, contrairement à Orringer [131] qui préconise l'œsophagectomie sans thoracotomie avec curage limité. Le rétablissement de la continuité peut être fait avec l'estomac ou le côlon et son cheminement est médiastinal postérieur ou rétrosternal.

Les malades opérables sont peu nombreux car la chirurgie d'exérèse reste une chirurgie lourde, s'adressant à des malades aux tares multiples. Les tumeurs souvent évoluées doivent être bien évaluées afin d'éviter une exploration inutile ou dangereuse surtout lorsqu'il s'agit d'une chirurgie a priori palliative.

2) La radiothérapie [46,127,160]

La radiothérapie externe a pour but de stériliser la tumeur en respectant les tissus environnants. Elle utilise généralement des photons à haute énergie (4-20 MeV) bien adaptés à l'irradiation des tumeurs profondes. L' "effet différentiel" avec les tissus sains est exploité au maximum en fractionnant et en étalant l'irradiation dans le temps et en l'associant à la chimiothérapie. Les artifices balistiques par différents champs d'irradiation antéro-postérieurs et obliques centrés sur l'œsophage, permettent de limiter au maximum l'irradiation des organes de voisinage en particulier du cœur et de la moelle épinière située 3 cm en arrière de l'œsophage. Cela est facilité par le couplage au scanner grâce aux systèmes informatiques (Lebas in [127]). Le volume cible comprend le médiastin et les creux sus-claviculaires, éventuellement la région cœliaque en curatif, mais est plus localisé en palliatif. L'irradiation peut être délivrée en fractionnement classique (en règle 5 séances de 2 Gy chacune par semaine soit 10 Gy/semaine), ou en split-course (20 Gy en 5 jours renouvelé 1 fois après un intervalle de 15 jours). Une aggravation transitoire de la dysphagie est fréquente, mais la fistule œso-respiratoire reste la complication la plus grave et doit être évitée par un bilan précis. A distance, une sténose œsophagienne séquellaire reste fréquente.

En curatif les doses sont de 50 à 60 Gy en 4 à 6 semaines. Elle s'adresse aux patients inopérables pour des raisons générales. Earlam [54] retrouvait 6 % de survie à 5 ans, les meilleurs résultats (mais non retrouvés par les autres auteurs) étant attribués à Pearson avec 17 % de survie à 5 ans [141]. Aucune étude prospective n'a comparé chirurgie et radiothérapie pour des raisons d'éthique, la chirurgie étant toujours apparue comme le meilleur traitement en cas de lésion curable, sauf peut-être pour les cancers du tiers supérieur de l'œsophage [141]. Les raisons principales de cet échec sont la limitation de la dose du fait de la proximité d'organes radiosensibles (une dose de 65-70 Gy serait nécessaire pour stériliser la tumeur [188]) et l'étendue insuffisante du champ d'irradiation. La nécessité d'étendre l'irradiation à l'ensemble des chaînes ganglionnaires est encore mal établie.

En palliatif, l'irradiation de 40 Gy se fait en "split-course" étant donné la survie brève de ces patients. Elle est efficace sur la douleur et la dysphagie, l'amélioration apparaissant dans 70 à 80 % des cas, au bout de 1 à 3 semaines pendant 2 à 8 mois. Elle s'adresse à des tumeurs non résécables, mais elle peut être limitée ou contre-indiquée en cas de cachexie avancée.

3) La chimiothérapie [46,160]

La majorité des malades ont une maladie disséminée au moment du diagnostic rendant insuffisante l'application isolée de la chirurgie ou de la radiothérapie [9]. Il est donc logique d'envisager un traitement général efficace par chimiothérapie pouvant être appliqué dès le diagnostic. L'utilisation de protocoles de polychimiothérapie employant le cis-platine a permis d'obtenir des taux de réponse de 30 à 60 %, pour une durée de 7 à 8 mois. L'association de 5 FU et de cisplatine semble la plus prometteuse, mais le bénéfice sur la survie à long terme n'est pas démontré de manière indiscutable. Elle est utilisée en cas de maladie généralisée et dans le cadre d'associations thérapeutiques dont l'efficacité est diversement appréciée. La supériorité de l'association radio-chimiothérapie versus radiothérapie seule semble établie [41]. Elle a pu donner de bons résultats en traitement palliatif dans les cancers inopérables [84,175].

4) Les traitements combinés à la chirurgie

a) La radiothérapie

Elle peut être *pré-opératoire*, mais elle n'a pas démontré son efficacité dans 2 essais européens contrôlés [72,99] et dans d'autres publications [49,196]: elle n'augmente ni la résécabilité ni la survie à 5 ans (malgré une baisse du taux de récurrences loco-régionales). Certaines études ont montré une augmentation de la morbidité et de la mortalité post-opératoire [194] et plus particulièrement des complications respiratoires [127]. Des études récentes ont tendance à revenir sur ces résultats [125,198]. Elle est surtout *post-opératoire* pratiquée dans le but de stériliser la maladie résiduelle infraclinique: son efficacité a été démontrée [92,115,154,190], mais elle a sa propre morbidité en particulier sur la platie si elle est placée dans le médiastin postérieur et doit être réservée aux patients qui ont un résidu tumoral médiastinal [68]. Certaines études récentes ont montré qu'elle ne donnait pas d'amélioration de la survie, mais qu'elle diminuait les récurrences locales avec un nombre important de complications [191].

b) La chimiothérapie

Son utilisation est basée sur le fait que des métastases infracliniques, existent dans un grand nombre de cas au moment du diagnostic, rendant illusoire un traitement loco-régional exclusif. Utilisée en *pré-opératoire*, elle n'a pas d'efficacité prouvée sur la survie [56,125,173] et même s'il existe une forte proportion de réponses objectives, le risque est trop

important de laisser évoluer les tumeurs chimiorésistantes. D'autre part, l'augmentation de la morbidité et de la mortalité peut être telle, qu'elle a fait interrompre une étude randomisée en cours [173]. Elle peut rester indiquée en cas de tumeur jugée initialement non résécable [48,90,144]. En ce qui concerne la chimio-radiothérapie pré-opératoire, de nombreux protocoles existent [73], associant de façon variable les 3 types de traitement. Un essai en cours semble donner de bons résultats [196], mais la survie à long terme n'est pas encore évaluée.

Actuellement, si la place de la radiothérapie est mieux définie, la chimiothérapie adjuvante ne doit être utilisée que dans le cadre d'un protocole contrôlé. Un protocole thérapeutique est en cours par le groupe OESO comparant 3 modalités de traitement des cancers de l'œsophage à extension loco-régionale: une chimiothérapie pré et post-opératoire utilisant l'association cisplatine-vindésine-bléomycine, la chirurgie seule et la chirurgie suivie d'irradiation post-opératoire.

5) Autres méthodes

Le *laser à colorant*, est un traitement photodynamique utilisant les dérivés de l'hématoporphyrine, pouvant être indiqué pour les cancers superficiels (Tajiri in [88],[127]). Le problème est diagnostique et les critères endoscopiques doivent être rigoureux, le risque de ganglions envahis étant non négligeable dès l'atteinte muqueuse. L'écho-endoscopie trouve peut-être là une de ses meilleures indications.

La *curiethérapie*, en association avec la radiothérapie externe, permet un surdosage focalisé respectant au mieux les organes voisins [85]. La curiethérapie isolée a pu donner de bons résultats en traitement palliatif [106].

6) Les traitements purement palliatifs

Destinés à améliorer le confort du malade en évitant au maximum la dysphagie, ils n'apportent aucun bénéfice sur la survie (dont la médiane est de 5 mois) et doivent utiliser la séquence thérapeutique la plus courte possible. Ils sont indiqués dans tous les cas où le mauvais état général ou la diffusion de la maladie ne permettent pas d'avoir recours à un traitement curatif et si l'anorexie ne prédomine pas sur l'obstruction mécanique.

La mise en place endoscopique d'une *endoprothèse* après dilatation instrumentale [35], reste classique si le cancer siège sous la crosse aortique. Sa mortalité faible dans des mains expérimentées, est en réalité souvent élevée (18,2 % dans la série de l'AFC [160]), liée aux perforations et aux hémorragies. Elle se complique secondairement d'obstructions et de migrations. La fistule œso-respiratoire, reste une bonne indication d'endoprothèse, permettant l'obturation de la fistule [162].

La *désobstruction au laser* s'adresse surtout aux tumeurs bourgeonnantes et limitées en hauteur [121,178], le facteur le plus limitant étant la tumeur infiltrante. Elle utilise le laser YAG et se fait sous contrôle endoscopique, souvent en plusieurs séances, mais nécessite un traitement d'entretien [121]. Le taux de complications (perforation, fistule œso-trachéale, hémorragie) est faible (6,6 %), la mortalité minime de l'ordre de 1,6 % [116]. Elle peut être complétée par la mise en place d'une endoprothèse et contrairement à celle-ci ne contre-indique pas l'emploi de radio ou chimiothérapie. En fait si la désobstruction au laser peut actuellement paraître supérieure à l'intubation [34], leurs indications sont le plus souvent complémentaires [178].

L'*electro-coagulation bipolaire* (BICAP), en cours d'évaluation, semble donner de bons résultats sur la dysphagie (Audibert in [91], A 55).

Les tableaux I. et II., s'ils sont incomplets et si leurs résultats ne correspondent pas tout à fait au reste de la littérature, ont l'intérêt de comparer les principales modalités thérapeutiques prises en charge par les mêmes équipes [82,130]:

traitements	mortalité hospitalière (%)	durée séjour hospitalier (jours)	temps de survie passé à l'hôpital (%)
chirurgie	9	32	23
radiothérapie curative	20	53	37
radiothérapie palliative	0	27	40
intubation	15	22	35
abstention	54	10	60

Tableau I. - comparaison des traitements. 1 [130]

traitements	médiane de survie (jours)	survie à 1 an (%)	survie à 2 ans (%)	survie à 5 ans (%)
abstention	26	8	8	0
palliatif				
intubation	70	0	0	0
by-pass	38	0	0	0
gastrostomie	41	0	0	0
chimiothérapie	313	25	0	0
radiothérapie	142	14	5	0
exérèse palliative	210	9	4	0
curatif				
radiothérapie	360	50	33	11
exérèse	390	56	33	16

Tableau II. - comparaison des traitements. 2 [82]

VIII. - BILAN D'OPERABILITE

1) Aspects immunologiques et nutritionnels

Près de 50 % des malades ont des critères cliniques ou biologiques de dénutrition et/ou d'immunosuppression [18]. La dénutrition est liée à la dysphagie et à l'anorexie responsables d'une restriction alimentaire, mais également à des dépenses énergétiques élevées du fait de l'action propre de la tumeur ou de son retentissement sur l'hôte. Chez ces malades, il existe une relation très étroite entre la dénutrition, l'immunodépression et le développement du processus néoplasique. Il a été montré que lorsque les malades sont dénutris, la tumeur est inextirpable dans 70 % des cas [18].

Des critères pronostiques ont été définis dans une étude du service [7,8], les indicateurs de résécabilité les plus puissants étant la transferrine (84 % de résécabilité si Tf > 2 g/l), l'albumine (79 % si Alb > 30 g/l), les lymphocytes (66 % si L > 1,5 G/l), les tests cutanés d'hypersensibilité retardée (76 % si réactif ou relativement anergique). Dans cette étude, la morbidité liée aux fistules n'est pas corrélée au bilan immuno-nutritionnel, alors que pour

d'autres [18], elle est la seule complication post-opératoire corrélée de façon significative à la dénutrition.

Une étude plus récente [70] permet à partir d'une étude multivariable, de prévoir l'extirpabilité de la lésion dans 78,7 % des cas et les complications post-opératoires dans 86,7 % des cas. Les facteurs les plus déterminants quant à la résécabilité sont: l'indice d'amaigrissement et l'albuminémie; pour les complications post-opératoires: l'indice d'amaigrissement et la réponse aux tests d'hypersensibilité retardée. L'intérêt de ces études est de définir un sous-groupe de malades ayant une tumeur résécable et pouvant bénéficier d'une renutrition pré-opératoire. En effet la renutrition pré-opératoire par voie entérale ou parentérale n'a pas démontré son efficacité vis-à-vis du pronostic [19], car un grand nombre de malades dénutris ont une tumeur non résécable [17]. Son action sur la morbidité post-opératoire reste controversée [18] et les études ayant montré l'efficacité d'une renutrition sur les indices immuno-nutritionnels, associaient toutes d'autres mesures thérapeutiques, tel un drainage d'abcès, un traitement antibiotique, le traitement de tout état morbide pouvant causer ou aggraver la dénutrition [19]. Cela n'exclut pas un soutien nutritionnel péri-opératoire et en particulier pré-opératoire pendant la réalisation du bilan, évitant l'aggravation de la dénutrition souvent importante à ce stade.

Une dénutrition importante doit être considérée comme un élément péjoratif d'extension tumorale, plutôt que comme un critère formel de morbidité post-opératoire.

2) Le terrain

L'alcoolisme chronique chez ces malades est à prendre en considération [20]. Il peut avoir des conséquences neurologiques en particulier sur les fonctions supérieures, à prendre en compte étant donné la nécessaire collaboration de ces malades à leur prise en charge post-opératoire ("auto-ablation" des drains et autres tuyaux). Il existe une atteinte hépatique alcoolique dans 5 % des cas [64]. La mortalité opératoire est accrue et elle est attribuée directement à la cirrhose 4 fois sur 6 dans la série de Fékété. Les complications sont très fréquentes et représentées par l'ascite (65 % des cas), l'infection et le syndrome hépato-rénal toujours fatal dans cette série. Une résection oesophagienne peut être proposée à un cirrhotique, s'il n'existe aucun élément clinique témoignant d'une insuffisance hépato-cellulaire, si les tests d'hémostase sont normaux (TP > 60%) et en l'absence d'hépatite alcoolique (confirmation histologique) qui est une contre-indication temporaire à l'intervention.

3) Le problème respiratoire

Les complications respiratoires occupent la première place dans la morbidité de la chirurgie du cancer de l'œsophage du fait de leur grande fréquence, avec plus du tiers des complications post-opératoires et par leur gravité puisqu'elles sont mortelles dans un tiers des cas.

Les explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) ne permettent pas de récuser un malade (Elman in [127]) sauf pour des valeurs extrêmement basses; elles permettent de mieux évaluer le risque opératoire à condition de bien tenir compte des paramètres liés à l'expiration forcée, d'explorer la respiration volontaire maxima, de mesurer le volume de fermeture, la capacité résiduelle fonctionnelle, la DLCO chez les patients à risque, de mesurer la fatigue des muscles respiratoires chez les dénutris. Il est important de tenir compte des antécédents et séquelles pleuro-pulmonaires. Aucun test d'EFR n'est prédictif, mais il faut exiger une VEMS > 55% de la valeur théorique, une CV > 65% de la valeur théorique et un VEMS/CV > 50%.

Dans certains cas une préparation respiratoire intensive pré-opératoire, par kinésithérapie respiratoire, bronchodilatateurs, antibiotiques et corticoïdes, pendant une dizaine de jours peut être indiquée.

MALADES ET METHODES

I. - METHODES STATISTIQUES

Cette étude rétrospective regroupe les données concernant 106 patients opérés consécutivement d'un carcinome épidermoïde du tiers moyen de l'œsophage dans le service de Clinique Chirurgicale du professeur Sarrazin. Les limites sont définies arbitrairement par le siège de la tumeur entre 23 et 33 cm à partir des arcades dentaires en fibroscopie. Nous avons exclu de l'étude les gastrostomies simples isolées.

La "date d'origine" (aout 1981) correspond à la suite de la thèse du Dr Bacle [13], la "date de point" (bilan de l'étude) étant fixée au 15 décembre 1992. Cette série est homogène puisque tous les malades ont été opérés par le même opérateur.

Les données ont été recueillies sur une fiche standardisée (voir Annexe I) à partir des dossiers du service. Dans un certain nombre de cas les dossiers d'autres services ont dû être consultés pour compléter les données manquantes ou reconstituer certains dossiers disparus. Des courriers et des appels téléphoniques aux médecins traitants ont permis d'obtenir des nouvelles de la plupart des patients "perdus de vue". La consultation des registres d'état civil des mairies des lieux de naissance a permis de connaître avec précision le délai de survie à la "date de point", ou le cas échéant, la date du décès pour chaque patient.

Les données ont été traitées sur Macintosh®, à l'aide des logiciels Excell 3.0® et Stat-view®. Les moyennes sont exprimées avec l'écart-type. La comparaison de variables qualitatives est faite par la méthode du Chi². Si l'effectif d'un sous-groupe est inférieur à 5, le Chi² corrigé de Yates est calculé. La comparaison de variables quantitatives est faite par le test de Student. Le seuil de signification est $p < 0,05$ [174].

La méthode de Kaplan Meier a été utilisée pour les études de survie, après exclusion de la mortalité post-opératoire globale [97]. Elle a été choisie en raison de la présence de nombreux sous-groupes de faible effectif. Elle est fondée sur l'estimation des taux de survie par un calcul de probabilités conditionnelles: rapport du nombre de sujets vivants à la fin du jour J sur le nombre de sujets vivants exposés au risque de décès au début de ce même jour. Le calcul est effectué à chaque évènement (décès, perdu de vue), et l'estimation de la probabilité cumulée de survie au temps t est égale au produit des taux de survie conditionnels calculés pas à pas. La courbe se compose de paliers successifs: le taux de survie est de 100 % à l'origine, jusqu'à la survenue du premier décès, où il s'abaisse à la première valeur calculée qui constitue un nouveau palier jusqu'au décès suivant (constituant un graphique "en marches d'escalier").

Tous les sujets figurent sur le graphique, cette méthode permettant d'utiliser toute l'information disponible. Les intervalles de temps sont déterminés par la survenue de chaque décès, contrairement à la méthode actuarielle où ils sont fixés arbitrairement. La comparaison de 2 courbes de survie est réalisée par le test du logrank (les courbes ne devant pas se croiser franchement). La médiane de survie détermine le délai écoulé jusqu'au décès de 50 % de l'effectif. Ces courbes ont été réalisées sur le logiciel en cours de développement Mac Survie ® (Antoniadis A., Grégoire G.).

L'évaluation de méthodes diagnostiques nécessite le calcul de 4 indices [97]:

- la *sensibilité* d'un examen (Se) est égale à la probabilité pour un sujet malade de présenter un résultat positif à l'examen. $Se = VP/(VP+FN)$.
- la *spécificité* d'un examen (Sp) est égale à la probabilité pour un sujet non malade, de présenter un résultat négatif à l'examen. $Sp = VN/(VN+FP)$.
- la *valeur prédictive positive* d'un examen est égale à la probabilité d'être malade chez les sujets dont le résultat de l'examen est positif. $VPP = VP/(VP+FP)$.
- la *valeur prédictive négative* d'un examen est égale à la probabilité d'être non malade chez les sujets dont le résultat de l'examen est négatif. $VPN = VN/(VN+FN)$.

Différents indices permettent de simplifier les résultats:

- *indice de Youden* , $y = (Se+Sp) - 1$: il vaut 0 quand l'examen n'a aucune valeur diagnostique.
- *rapport k* : $k = VPP / (1 - VPN)$; un sujet a k fois plus de chance d'être atteint de la maladie si l'examen est positif.

Un tableau comportant les 106 observations est placé en annexe (Annexe III). Les observations sont numérotées dans l'ordre chronologique afin de permettre leur référence dans le texte: "(X)".

II. - LES MALADES, L'ENCADREMENT MEDICAL

1) Les malades

Depuis 20 ans, 420 localisations cancéreuses de l'œsophage et du cardia ont été prises en charge dans le service de Clinique Chirurgicale du professeur Sarrazin. La répartition des localisations est la suivante:

- cancers ORL étendus au tiers supérieur de l'œsophage	11
- cancers du tiers supérieur de l'œsophage	55
- cancers du tiers moyen de l'œsophage	153
- cancers du tiers inférieur de l'œsophage	90
- cancers du cardia	94
- imprécis	17

Notre étude concerne 106 patients opérés d'un carcinome malpighien du tiers moyen de l'œsophage, de août 81 à fin décembre 91. Il y avait 11 femmes (10,4 %). Le sexe ratio était de 8,6. L'âge moyen était de 60,8 ans ($\pm 9,1$), 60,5 pour les hommes, 63,1 pour les femmes, avec des extrêmes de 37 à 78 ans. 21 patients (19,8 %) étaient âgés de plus de 70 ans.

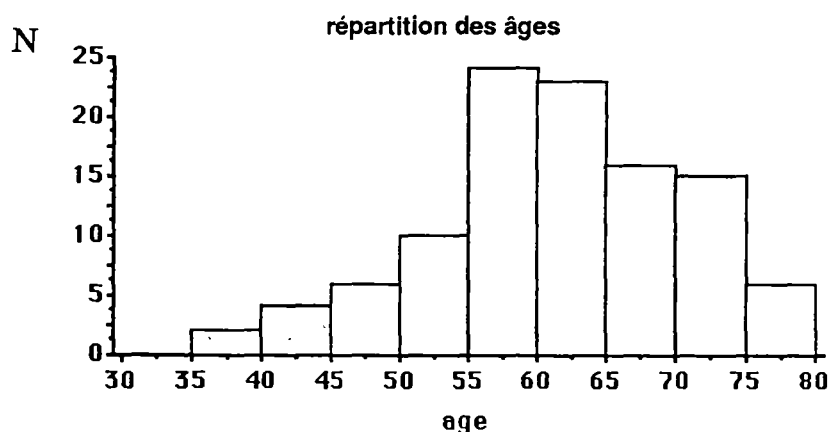


Fig. 5. - Répartition des âges

2) Les facteurs épidémiologiques

a) L'éthylotabagisme

Un éthyisme supérieur à 1 litre de vin par jour ou un tabagisme supérieur à 20 paquets-année étaient retrouvés dans 90,5 % des cas. Ces facteurs étaient associés dans 86,7 % des cas. Parmi les 6 patients non éthylo-tabagiques, 4 étaient des femmes.

b) Les lésions associées

- un reflux gastro-œsophagien était retrouvé 11 fois (10,4 %), associé 5 fois à une hernie hiatale (4,7 %), dont 1 fois à une œsophagite stade II suivie depuis 3 ans (78).
- un diverticule œsophagien de traction a été retrouvé 3 fois: 1 fois au niveau de la tumeur (87, diverticule connu depuis 1964), 1 fois nettement au dessus et 1 fois sous la sténose.

c) Les cancers associés

Ils concernent 20 malades, dont 13 uniquement pour la sphère ORL (12 %) :

- Un antécédent de cancer ORL était présent 7 fois (6,6 %), avec un intervalle moyen de 46,6 mois (extrêmes de 1 à 8 ans). 6 de ces patients avaient eu de la radiothérapie cervicale. Ils étaient tous considérés en rémission complète au moment du diagnostic.
- Un cancer ORL synchrone était présent 6 fois (5,7 %) : 4 fois diagnostiqué au cours de l'examen ORL réalisé systématiquement dans le bilan du cancer œsophagien (4,12,59,94) et inversement 2 fois, le cancer œsophagien était une découverte systématique au cours du bilan d'un cancer ORL (56,82).
- Un antécédent d'autres cancers était retrouvé 6 fois: 2 cancers du sein, 2 épithéliomas spinocellulaires de la face, 1 adénocarcinome du rein et 1 carcinome malpighien du poumon.
- 1 cancer du sein synchrone (107).

3) Les autres antécédents pathologiques et maladies associées

- 54 patients (soit un peu plus d'un patient sur deux) avaient un ou des antécédents pathologiques importants ou étaient porteurs d'une ou plusieurs "tares" associées.

- 34 patients étaient porteurs d'une maladie cardiovasculaire: hypertension artérielle 13 fois, artériopathie 11 fois, insuffisance coronarienne 9 fois (dont 1 pontage aorto-coronarien), insuffisance cardiaque 7 fois, troubles du rythme 6 fois (supraventriculaire 4 fois, extrasystoles ventriculaires 2 fois), valvulopathies 3 fois (dont 1 remplacement valvulaire aortique) et 1 lipome du ventricule gauche opéré.

- Les antécédents respiratoires (mis à part les bronchites chroniques et les broncho-pneumopathies chroniques obstructives, pas toujours précisées dans les observations) concernaient 17 malades: tuberculose 8 fois, cypho-scoliose 3 fois, infections pleuro-pulmonaires 3 fois, asthme 2 fois, embolie pulmonaire 1 fois, silicose 1 fois, lobectomie pour cancer 1 fois.

- 27 patients étaient porteurs d'autres antécédents; diabète 8 fois, ulcères gastro-duodénaux 8 fois dont 3 traités par gastrectomie, cirrhose éthylique 5 fois, accident vasculaire cérébral 2 fois, insuffisance rénale 1 fois, phlébite 1 fois, maladie psychiatrique 1 fois, hépatite alcoolique 1 fois, diarrhée chronique 1 fois.

4) Les principaux symptômes et circonstances diagnostiques

a) **La dysphagie:** 84 fois sur 106 (79,2 %) avec un délai moyen avant l'opération de 3,04 mois ($\pm 1,78$), extrêmes de 1 à 12 mois.

b) **Les autres signes** (tableau III.): 22 patients (20,8 %) avec un délai moyen de 2,7 mois (± 1), extrêmes de 1 à 8 mois.

symptômes et circonstances de découverte	N
douleurs épigastriques (1 cas; découverte fortuite fibro après aspirine)	5
douleurs rétrosternales	4
bilan cancer ORL	2
méléna (1 cas; anémie à 3,5g)	2
hématémèse	1
sensation de spasmes oesophagiens	1
vomissements répétés et altération état général	1
troubles dyspeptiques + oesophagite ("acharnement" endoscopies)	1
odynophagie (échec traitement symptomatique)	1
hémoptysie, toux productive (fistule broncho-oesophagienne)	1
dysphonie, paralysie récurrentielle G	1
ADN jug-car D (ponction +), paralysie récurrentielle G	1
bilan d'amaigrissement	1

Tableau III. - symptômes et circonstances de découverte

c) **L'amaigrissement** : la figure 6. montre l'amaigrissement par rapport au poids habituel, en pré-opératoire immédiat. La répartition n'étant pas "gaussienne", il est préférable de considérer la valeur médiane qui est de 7 %.

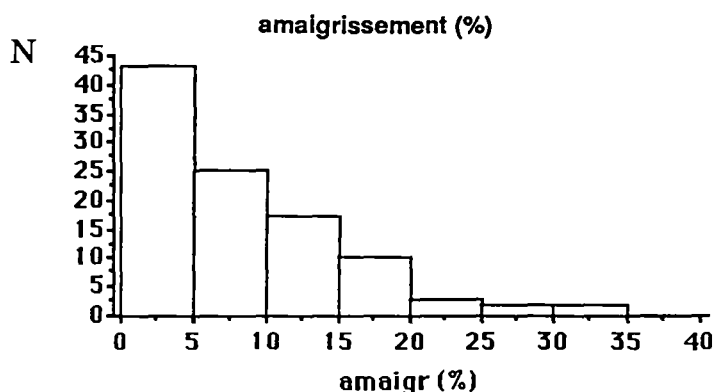


Fig. 6. - amaigrissement (%)

5) Le bilan de la tumeur

a) **La fibroscopie**: toujours réalisée, elle a permis de porter le diagnostic histologique de carcinome malpighien dans pratiquement tous les cas. 2 fois (26,54, dont 1 cas de tumeur non franchissable) l'examen était non affirmatif, le diagnostic étant cependant évident macroscopiquement. 1 fois (66) le diagnostic a été porté après un véritable "acharnement endoscopique", avec multiples biopsies dirigées par les colorations vitales (bleu de toluidine): il s'agissait d'un carcinome in situ multicentrique. 2 fois il existait un aspect de compression extrinsèque à muqueuse normale avec biopsies superficielles négatives mais avec 1 fois un aspect typique de léiomyome (20) et dans l'autre observation des biopsies profondes positives (62). Des lésions superficielles non sténosantes, ont été rencontrées dans 5,7 % des cas, des sténoses non franchissables dans 29,5 % des cas, des résurgences dans 5,7 % des cas. Une fois il existait une fistule œso-bronchique (73).

b) **L'écho-endoscopie** : elle a été réalisée 1 fois seulement en raison de problèmes d'homologation (93).

c) la **trachéo-bronchoscopie** : elle a été pratiquée 94 fois (88,7 %), souvent dans le cadre d'une pan-endoscopie au tube rigide, par les ORL. Elle était normale dans 69,1 % des cas, montrait une compression trachéo-bronchique dans 26,6 % des cas, un envahissement 3 fois (17,18,100), une fistule œso-bronchique gauche 1 fois (73).

d) La **tomodensitométrie (TDM)** : elle a été réalisée 101 fois et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) 9 fois, avec des résultats comparables dans les 4 cas réalisés avec la double exploration: globalement, l'examen était normal dans 42,5 % des cas, permettait de suspecter un envahissement péri-tumoral dans 55,7 % des cas et de l'affirmer dans 1 cas en visualisant une fistule œso-bronchique gauche (73, *photo. 3.*). Un retentissement sur l'arbre trachéo-bronchique (refoulement, compression) était visible dans 46,2 % des cas, sur l'aorte dans 22,6 % des cas, sur l'oreillette gauche dans 14,2 % des cas (*photo.4.5.6.*) Des adénopathies étaient visibles dans 40,6 % des cas, 33 % pour les adénopathies proximales, 18,9 % pour les adénopathies distales. Des métastases pulmonaires étaient visibles 2 fois (44, 65), un nodule pulmonaire du fowler droit 1 fois (106 , évocateur de nodule fibro-caséux tuberculeux, confirmé à l'examen anatomo-pathologique après exérèse), une masse surrénalienne 2 fois (73, 105 : hyperplasie diffuse et adénome cortical après exérèse).

e) Le **TOGD**: presque systématiquement pratiqué, il donnait une information morphologique transmissible et particulièrement intéressante en cas de tumeur infranchissable à l'endoscopie.

6) Les métastases diagnostiquées avant l'intervention

Elles concernent 9 malades (8,5 %) présentant chacun une ou plusieurs localisations: adénopathies sus-claviculaires droite ou gauche (3 fois: 51, 73, 75 , toutes avec cyto-ponction positive), adénopathies jugulo-carotidiennes droites (1 cas: 75), gastrique (1 cas: 93 , endoscopie et biopsies), hépatique (nodule hypo-échogène segment VI, jamais affirmé de façon certaine par l'anatomo-pathologie, 58), pulmonaires (2 cas: 44 , champ pulmonaire droit, et 65 , bilatérales, dans les deux cas suspectées sur la radiographie puis confirmées par le scanner), osseuses (1 cas: 59 , scintigraphie positive en temporo-pariétal droite et plancher d'orbite droit), cutanée (1 cas: 100 , joue droite), rate (1 cas: 100 , nodule hypo-échogène à l'échographie), surrénale (1 fois: 73 , suspect au scanner, hyperplasie diffuse sur l'examen anatomo-pathologique après exérèse).

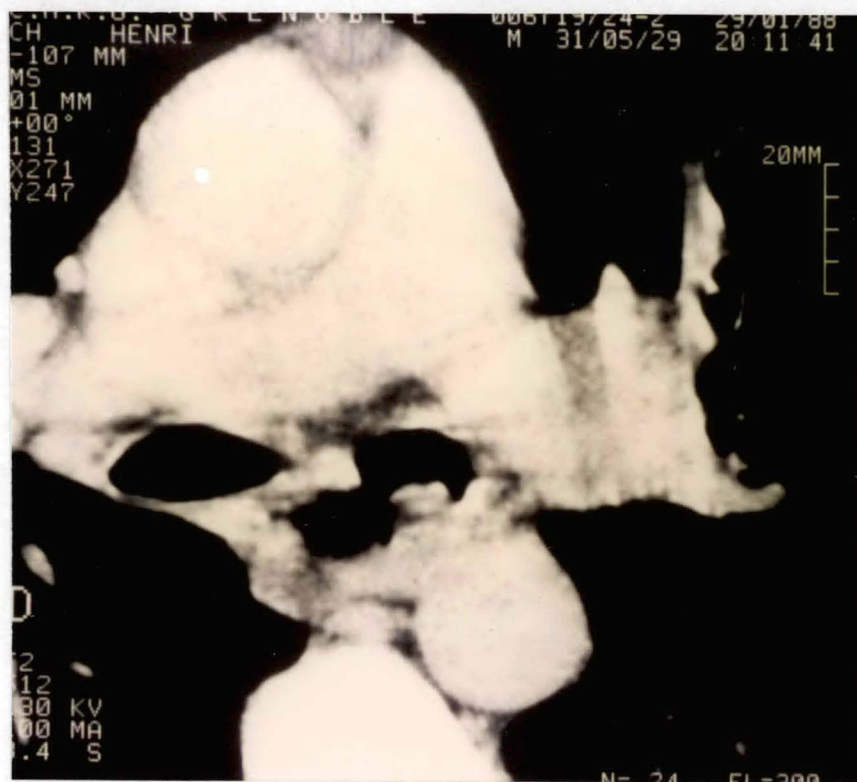


photo. 3. - Fistule œso-bronchique gauche
(Obs. n° 73)

photo. 4.
TDM: dilatation sus-tumorale
 (Obs. n° 91)

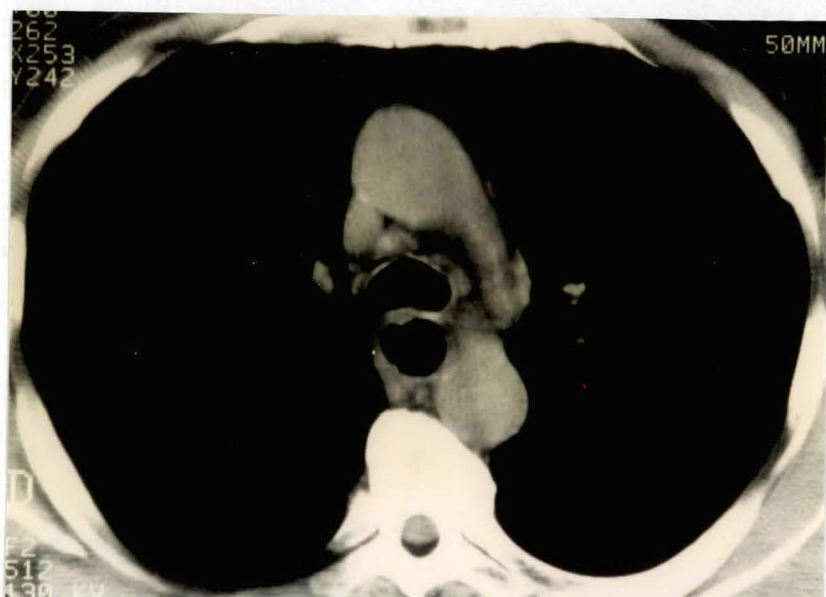


photo. 5.
TDM: raideur BSD, contact aorte
 (Obs. n° 91)

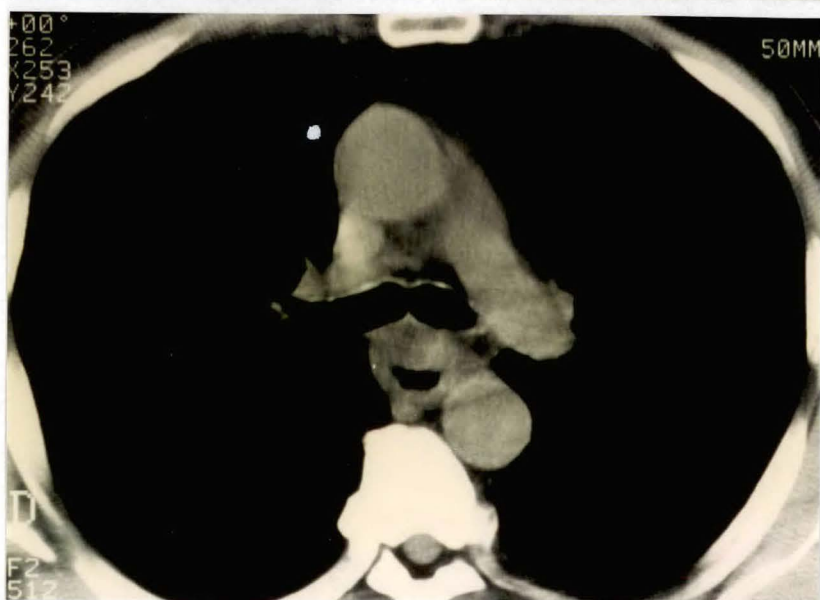


photo. 6.
TDM: contact OG
 (Obs. n° 91)



7) Les traitements pré-opératoires

a) Des dilatations endoscopiques ont été pratiquées 2 fois: 1 fois pour permettre des biopsies, la muqueuse étant normale au-dessus d'une sténose non franchissable (26), et 1 fois à titre symptomatique palliatif, chez un patient initialement considéré comme contre-indiqué à l'exérèse (en raison d'un envahissement loco-régional et général important), mais devant la persistance d'un bon état général associé à la récurrence rapide de la dysphagie 3 semaines après la première dilatation, un by-pass fut décidé (100). Dans les 2 cas une fissuration s'est produite, précipitant l'indication opératoire le lendemain dans le premier cas, au bout d'une semaine dans le second (l'évolution étant favorable sous Baypen® -Tibéral®), réalisant une médiastinite torpide.

b) Un forage au laser a été entrepris 1 fois devant l'aggravation rapide de la dysphagie, 1 semaine avant l'intervention au cours de l'hospitalisation en Gastro-entérologie, permettant la poursuite de l'alimentation orale (94).

c) Une chimiothérapie pré-opératoire a été réalisée 6 fois:

- 2 fois en raison d'un cancer ORL associé par le schéma BGJ (schéma grenoblois associant : cisplatine et 5-FU) (56, 82), avec régression de la tumeur œsophagienne dans le premier cas (2 cures), disparition de la lésion (exulcération de 1 cm de diamètre) dans le second (3 cures).

- 1 fois en raison d'un envahissement loco-régional contre-indiquant l'exérèse, afin d'augmenter la résécabilité (58 , 2 cures) avec régression de la tumeur.

- 1 fois chez un malade aphagique (8 , 3 cures), en raison d'une fistule borgne en direction de la bronche souche gauche contre-indiquant la radiothérapie du fait du risque de fistule broncho-œsophagienne, avec une bonne réponse mais avec récurrence rapide de la dysphagie faisant opter pour un by-pass.

- 2 fois dans le cadre du "protocole OESO" (R. GIULI et D. KELSEN) après randomisation (71, 75), avec dans les 2 cas bonne réponse tumorale et même remobilisation partielle d'une corde vocale gauche paralysée (75).

d) Une radiothérapie pré-opératoire a été réalisée 1 fois, initialement à visée curative (10 , 50 Gy en 19 séances), mais devant la récurrence de la dysphagie l'indication opératoire a été posée.

8) Le bilan du malade

a) **Le bilan immuno-nutritionnel** : il a toujours été réalisé. Sont rapportés ici les dosages de transferrine (moyenne = $2,33 \pm 0,5$ g/l: normale = $3 \pm 0,5$ g/l), préalbumine (moyenne = $0,253 \pm 0,093$ g/l: normale = $0,35 \pm 0,1$ g/l), et albumine (moyenne = $34,8 \pm 5,2$ g/l: normale = 43 ± 3 g/l).

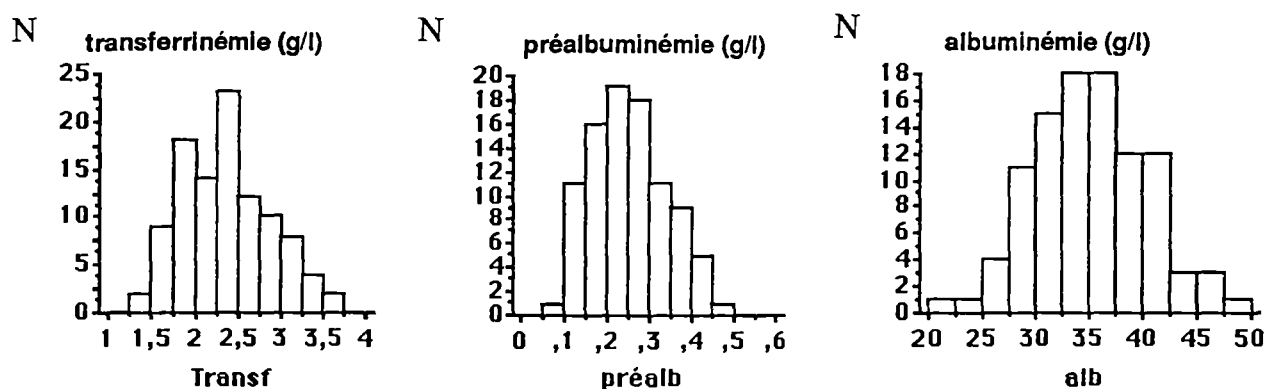


Fig. 7. marqueurs nutritionnels biologiques

b) **Le bilan infectieux** : un examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) ainsi qu'une bactériologie des crachats (CBC) étaient systématiquement réalisés: 9,4 % des ECBU retrouvés, et 29,6 % des CBC retrouvées étaient positifs.

c) **Les explorations fonctionnelles respiratoires (EFR)**: réalisées dans tous les cas, nous n'avons considéré que le rapport de Tiffeneau (VEMS/CV) et la capacité vitale (CV) rapportés à leur valeur théorique pour chaque patient. Les valeurs moyennes étaient: $Tf/Tf \text{ théo} = 91,7 \pm 10,9$ %, et $CV/CV \text{ théo} = 86,4 \pm 15,3$ %.

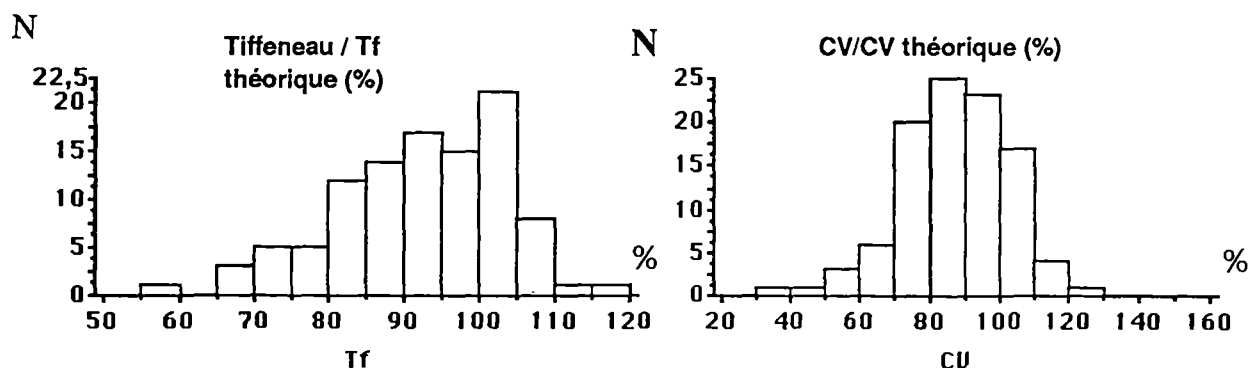


Fig. 8. - explorations fonctionnelles respiratoires

d) L'examen ORL pré-opératoire : ayant déjà permis de retrouver des localisations synchrones, il a retrouvé 4 fois une parésie ou une paralysie des cordes vocales (qui constituait 2 fois un signe d'appel). Il a permis d'autre part d'éliminer un foyer infectieux potentiel. L'examen stomatologique allait dans le même sens, complété au besoin par un orthopantomogramme et/ou des soins dentaires.

e) La radiographie pulmonaire pré-opératoire: elle montrait 12 fois des signes directs ou indirects de tumeur œsophagienne, a surtout permis de diagnostiquer 3 fois une pneumopathie, 1 fois une atélectasie en rapport avec une compression bronchique (24) et très souvent des opacités séquellaires de tuberculose.

9) La préparation à l'intervention [12]

Un support nutritionnel a été apporté 31 fois, essentiellement par voie entérale directe ou par sonde naso-gastrique (parfois placée en endoscopie), plus rarement par hyperalimentation parentérale (HAP) dans les cas de sténoses infranchissables. D'une durée de 7 à 10 jours (pendant la réalisation du bilan pré-opératoire), il a permis une relative conservation de l'état nutritionnel, mais rarement une reprise pondérale. L'indication était portée devant la sévérité de la dénutrition surtout en cas d'hospitalisation pré-opératoire longue.

Une préparation respiratoire a été nécessaire chez un certain nombre de patients en fonction de leurs antécédents respiratoires et de leurs EFR. Elle associait kinésithérapie respiratoire, aérosols, bronchodilatateurs, antibiothérapie, et corticoïdes.

Une antibiothérapie pré-opératoire a également été instituée devant des résultats de CBC ou d'ECBU positifs (lorsque les résultats parvenaient avant l'opération), en cas de broncho-pneumopathies (3 fois), ou d'extractions dentaires (3 fois).

La veille de l'opération une préparation intestinale a été réalisée: la grande irrigation-lavage d'Hewitt, pratiquée jusqu'en 1986, a été remplacée par un lavement et l'absorption d'X-prep®.

Une antibioprophylaxie a été systématiquement utilisée. Le protocole le plus souvent employé a été la triple association Penicilline G -Nebcine® -Flagyl® pendant 10 jours, ou plus récemment Augmentin® en protocole court (4 jours) ou long (10 jours). Actuellement, l'Augmentin® est utilisé en protocole long.

En début d'intervention, l'anesthésiste effectuait un lavage à la Bétadine diluée à 5 % par une sonde naso-gastrique placée dans l'estomac puis remontée dans l'œsophage.

10) L'anesthésie

Actuellement l'équipement comprend un monitoring cardiaque, une "pression artérielle sanglante", un capnographe (mesure $F_E CO_2$), une oxymétrie pulsée, une sonde à demeure et la mesure de la température centrale par sonde rectale. La ventilation en circuit fermé avec humidification et réchauffement de l'air a pour avantage de diminuer le risque d'atélectasies.

En cas de thoracotomie une intubation sélective par sonde de Carlens a été systématique, pendant la durée de la thoracotomie, le patient étant réintubé par une sonde normale au changement de position.

Il s'agissait d'une anesthésie "balancée" c'est-à-dire associant hypnotiques (induction intra-veineuse au Pentotal® ou Diprivan®, relayée par un halogéné), morphiniques (Fentanyl®) et curares (Norcuron® ou Pavulon®).

11) Le post-opératoire

Une voie veineuse centrale a été mise en place en fin d'intervention (au bloc), afin de diminuer le risque de contamination par des décharges septiques en cours d'intervention.

Le malade, transféré en réanimation, y a été maintenu au moins jusqu'au lendemain de l'opération, afin de permettre une bonne équilibration des apports hydro-électrolytiques (en évitant de surcharger les poumons tout en maintenant une diurèse suffisante), mais surtout de continuer la ventilation post-opératoire, autorisant un réveil progressif avec une bonne oxygénation. Des fibro-aspirations étaient pratiquées "à la demande" en cas d'encombrement bronchique.

Une HAP, débutée rapidement et continuée jusqu'à la réalimentation, a permis de limiter l'aggravation du catabolisme pendant cette phase.

Un transit œsophagien aux hydrosolubles, était réalisé systématiquement au 9^{ème} jour post-opératoire, précédant la réalimentation.

III. - LA CHIRURGIE - LES INTERVENTIONS REALISEES

1) Les exérèses

Des résections de l'œsophage tumoral ont été pratiquées chez 94 patients, selon différentes modalités:

a) Œsophagectomie totale avec coloplastie rétrosternale première par voie cervicale et abdominale, puis thoracotomie droite seconde pour l'œsophagectomie et le curage médiastinal. L'intervention débutait, après exploration de la cavité abdominale, par la préparation de la plastie colique (colon transverse pédiculisé sur l'artère colique supérieure gauche). La coloplastie rétrosternale était confectionnée, puis le malade repositionné en décubitus latéral gauche après réintubation à la sonde de Carlens, afin de réaliser l'œsophagectomie par thoracotomie droite. Ces interventions, réalisées 4 fois (2,3,6,11) au début de la série n'associaient pas de résection de la petite courbure gastrique.

b) Œsophagectomie totale avec résection de la petite courbure gastrique, par triple abord. Ce type d'intervention permet d'utiliser l'estomac, tubulisé par la résection de la petite courbure, pour le rétablissement de continuité. L'anastomose est cervicale. Elle a été conduite selon 2 modalités :

- au début de la série, jusqu'en Mars 82, l'intervention débutait par la confection de la plastie, par voie cervicale et abdominale et se terminait par la résection œsophagienne menée par "thoracotomie seconde": 4 patients ont subi ce type d'intervention, avec coloplastie rétrosternale 1 fois (4), ou gastroplastie rétrosternale 3 fois (5,7,9). Une autre fois, en raison d'adhérences à la bronche souche gauche, une "thoracotomie seconde" fut nécessaire devant l'impossibilité de réaliser l'exérèse par voie transhiatale (37).

- dans la deuxième période, l'intervention débutait par la dissection œsophagienne en thoracotomie droite. Ce type d'intervention, la plus pratiquée, fut réalisée 74 fois, le rétablissement de continuité étant fait par une gastroplastie médiastinale postérieure 46 fois, une gastroplastie rétrosternale 26 fois et 2 fois par une coloplastie (41,64) chez des patients aux antécédents de gastrectomie, la coloplastie étant médiastinale postérieure chez l'un d'entre eux (hémostase du médiastin postérieur). En cas de suspicion de résidu tumoral, la plastie était placée en position rétrosternale. Une fois (93), une gastrectomie totale fut associée en raison d'une métastase gastrique. Une autre fois (73) l'intervention fut réalisée en 2 temps en raison d'une fistule broncho-œsophagienne: le premier temps consista en une exclusion bipolaire de la

tumeur par une gastroplastie rétrosternale, suivie 1 mois plus tard de l'œsophagectomie complémentaire avec résection-anastomose de la bronche souche gauche sous "jet-ventilation" .

c) **Œsophagectomie totale avec résection de la petite courbure gastrique, sans thoracotomie, par voie cervicale et abdominale transhiatale.** Le curage médiastinal est incomplet, l'anastomose est cervicale. Ce type d'intervention fût réalisé 6 fois (13,22,56,66,84,107). Le rétablissement de continuité a été 4 fois par gastroplastie médiastinale postérieure, 2 fois par gastroplastie rétrosternale. Une fois (56), l'œsophagectomie était réellement totale et associée à une pharyngo-laryngectomie pour cancer ORL, avec anastomose pharyngo-gastrique (gastroplastie médiastinale postérieure). A noter un échec d'œsophagectomie transhiatale (37), devant l'adhérence importante de la tumeur à la bronche souche gauche, nécessitant une thoracotomie secondaire (cf supra).

d) **Œsophagectomie partielle avec résection de la petite courbure gastrique par voie abdomino-thoracique droite.** La gastrolise est effectuée lors de la laparotomie puis le malade est repositionné en décubitus latéral gauche pour la thoracotomie droite qui permet l'exérèse de l'œsophage et l'anastomose intrathoracique. Cette intervention fut réalisée 3 fois, toujours chez des patients ayant eu auparavant une radiothérapie cervicale pour cancer ORL. Le rétablissement de continuité a utilisé une gastroplastie 2 fois (46,87) et une plastie d'intestin grêle 1 fois (82) chez un patient aux antécédents de gastrectomie.

2) Les "non-réséqués"

12 patients n'ont pu bénéficier d'une exérèse de leur œsophage tumoral. Tous sauf un ont eu une coloplastie rétrosternale palliative. En effet chez un patient une gastrostomie a dû être réalisée après échec de coloplastie (90). Cette coloplastie palliative était prévue d'emblée grâce au bilan, 5 fois (8,17,18,65,100), la voie d'abord étant adaptée sans thoracotomie. Par contre 7 fois, une tentative d'exérèse avait eu lieu, avec 5 fois thoracotomie première exploratrice (16,51,70,90,101) et 2 fois (début de la série), abord cervical et abdominal premier avec exploration transhiatale et/ou cervicale positive (10,12). Le plus souvent, il s'agissait d'un envahissement de l'arbre trachéo-bronchique et/ou des gros vaisseaux du cou ou de l'aorte. Dans 2 cas (70,90), des métastases hépatiques ont été découvertes à l'intervention.

3) L'envahissement loco-régional

a) **Evaluation** : l'envahissement loco-régional a été apprécié sur 100 patients ayant eu un "staging" complet: 5 fois (8,17,18,65,100), celui-ci n'a pu être apprécié complètement en raison de la réalisation d'emblée d'un "by-pass" colique, sans thoracotomie ni dissection médiastinale et il manquait 1 fois le compte-rendu opératoire (CRO). Un aspect d'envahissement macroscopique des organes adjacents (difficultés de dissection) ou des ganglions lymphatiques est retrouvé 70 fois et 7 fois seulement, l'exérèse s'est avérée impossible. Dans les 63 cas restant, une dissection "appuyée", voire une exérèse élargie ont été réalisées.

b) **L'envahissement péri-tumoral** : des difficultés de dissection ont été rencontrées du fait d'adhérences, le plus souvent tumorales parfois inflammatoires. Elles concernaient l'arbre trachéo-bronchique 30 fois (30 %), l'aorte 15 fois (15 %), le péricarde 13 fois (13 %), le plan prévertébral 6 fois, les troncs supra-aortiques 4 fois (sous-clavière gauche 3 fois (10,12,75), dont 1 fois avec la carotide primitive gauche, et 1 fois le tronc artériel brachio-céphalique (16)), le nerf récurrent gauche 4 fois (réséqué 3 fois (21,36,38), disséqué 1 fois (28)), le nerf pneumogastrique droit latéro-trachéal 3 fois (réséqué 2 fois (102,104), pas de résection œsophagienne pour le 3^{ème} (90)), la veine pulmonaire inférieure droite 1 fois (97). L'exérèse a été impossible à cause de l'envahissement trachéo-bronchique 4 fois (10,51,90,101), de l'aorte 5 fois (16,51,70,90,101), des troncs supra-aortiques 3 fois (10,12,16) et aucune fois en cas d'atteinte péricardique. Ces difficultés ont occasionné divers incidents parmi lesquels: 2 plaies bronchiques (58,73, sur bronche envahie et fragilisée, réparation par suture), 5 fois des problèmes hémorragiques par désinsertion d'une artère généralement broncho-œsophagienne (30,35,53,60,62). La colonisation de l'aorte a nécessité une dissection "au plus près", après clampage latéral 3 fois (30,59,76), et celle du péricarde une résection de collerette péricardique 12 fois.

c) **L'aspect des ganglions** : les ganglions avaient un aspect douteux à franchement malin 57 fois sur 100 "staging" complets. Les ganglions sous-diaphragmatiques étaient concernés 30 fois (coeliaques 16 fois, périgastriques 14 fois), les ganglions récurrentiels gauches 18 fois, droits 11 fois, de la bifurcation 10 fois, sous-bronchiques droits et gauches 5 fois, latéro-trachéaux droits 4 fois, de la chaîne médiastinale antérieure droite 2 fois, des ligaments triangulaires 1 fois. 3 fois les ganglions étaient péri-tumoraux sans autres précisions. 4 patients présentant un envahissement macroscopique coeliaque n'ont pu avoir de résection, 3 fois à cause d'un envahissement péri-tumoral important associé (51,70,90), et 1 fois la coloplastie palliative avait été prévue d'emblée (8). Les autres cas où les ganglions sous-

diaphragmatiques semblaient malins, un curage cœliaque traditionnel ou étendu en hépatique et splénique a été effectué. Tous les autres ganglions ont été enlevés lors du curage lorsque l'exérèse était possible.

d) Les gestes associés :

1) Geste à double équipe pour cancer ORL associé: 1 fois (56), laryngo-pharyngectomie totale avec curage cervical bilatéral (radical à gauche) pour carcinome épidermoïde du sinus piriforme gauche avec adénopathie jugulo-carotidienne gauche.

2) Gestes associés liés à l'extension tumorale :

- exérèses pulmonaires en raison d'adhérences de la tumeur au parenchyme pulmonaire, 6 fois: résection de languette pulmonaire 5 fois (42,49,61,76,83) et lobectomie inférieure droite 1 fois (30).
- résection de collerette péricardique au niveau du cul-de-sac de Haller, 12 fois en raison d'adhérences.
- spléno pancréatectomie caudale, 2 fois. 1 fois (49), en raison d'un envahissement ganglionnaire cœliaque et des piliers du diaphragme allant au contact de la queue du pancréas et du hile splénique, découvert lors de la laparotomie (non soupçonné à la TDM), l'œsophage étant déjà complètement libéré. 1 autre fois (95), en raison d'un envahissement des ganglions cœliaques et de la queue du pancréas, avec thrombus malin dans la veine spléno-mésentérique.
- curage cœliaque étendu en hépatique et splénique 8 fois (37,49,62,72,76,92,93,95), en raison d'un aspect malin des ganglions de la région cœliaque. 4 fois (37,72,93,95) les adénopathies étaient visibles en TDM et 4 fois non soupçonnées ni à la TDM (49,62,76,92), ni à l'écho-endoscopie (92).

3) Gestes sur métastases ou présumées comme telles:

- métastasectomie pulmonaire, 1 fois (44).
- gastrectomie totale élargie au mésogastre postérieur, 1 fois (93), en raison d'une métastase gastrique.
- biopsie de la surrénale, 1 fois (73).
- biopsie hépatique, 1 fois (58).

4) Autres gestes associés :

- splénectomie d'hémostase, 5 fois d'emblée, 1 fois le lendemain.
- appendicectomie, 2 fois.
- ovariectomie bilatérale, 1 fois (57).
- surrénalectomie, 1 fois (105), pour suspicion d'adénome de Conn.
- énucléo-résection d'un nodule thyroïdien de 110 g par la cervicotomie, 1 fois (36).
- lobectomie moyenne pour lobe exclu, emphysémateux, 1 fois (27).
- résection de bulles d'emphysème de l'apex du lobe supérieur droit, 1 fois (77).
- "wedge-résection", 1 fois (106), pour suspicion de tuberculome.
- résection d'une anse grêle, 1 fois (65).
- résection d'un fragment de muqueuse gastrique, 1 fois (72) pour vérification histologique en raison d'une lacune sur le TOGD, avec macroscopiquement aspect d'hyperplasie muqueuse.

4) La résécabilité

Les tableaux IV. et V. résument les variables quantitatives et qualitatives pouvant permettre de prévoir l'extirpabilité de la tumeur :

variables quantitatives	valeur moyenne		p
	pas de résection	résection	
âge (ans)	57,2	61,2	0,15
délai diagnostique (mois)	3,4	2,9	0,42
amaigrissement (%)	12	7,4	0,038
transferrinémie (g/l)	2,23	2,35	0,46
préalbuminémie (g/l)	0,209	0,258	0,12
albuminémie (g/l)	33,4	35,1	0,3

Tableau IV. - variables quantitatives / résécabilité

variables qualitatives	% non résection si -	% non résection si +	p
présence de méta. en pré-op.	9,3	33,3	0,1
sténose infranchissable (endoscopie)	4	29	0,0009
retentissement sur arbre trachéo-bronchique en endoscopie	6,1	24,1	0,031
retentissement péritumoral en TDM			
global	2,2	18	0,026
arbre trachéo-bronchique	3,5	20,4	0,015
aorte	8,5	20,8	0,095
OG	11	13,3	0,86
adénopathies en TDM	9,5	14	0,46
proximale	9,9	14,3	0,5
distale	10,5	15	0,85

Tableau V. - variables qualitatives / résécabilité

Le tableau VI. permet d'évaluer la valeur des données de l'endoscopie trachéo-bronchique et du scanner, sur les difficultés opératoires:

	Se (%)	Sp (%)	y	VPP (%)	VPN (%)	k
endoscopie trachéo-bronchique + / difficultés dissection trachéo-bronchique	55,6	83,8	0,39	60	81,2	3,2
retentissement trachéo-bronchique TDM / difficultés dissection trachéo-bronchique	86,7	72,9	0,6	57,8	92,8	8
retentissement aorte TDM / difficultés dissection aorte	46,7	83,5	0,3	33,3	89,9	3,3
retentissement OG TDM / difficultés dissection OG	53,8	92	0,46	50	93	7,1

Tableau VI. - TDM, endoscopie trachéo-bronchique / prévision difficultés opératoires
(explications têtes de colonnes: chapitre méthodologie)

Le tableau VII. permet d'évaluer la valeur des données de l'endoscopie trachéo-bronchique et du scanner, sur la résécabilité :

photo. 7.
Contrôle plastie médiastinale postérieure
(Obs. n° 62: face, 3/4)



photo. 8.
Contrôle plastie rétrosternale
(Obs. n° 88: profil)

	p	Se (%)	Sp (%)	y	VPP (%)	VPN (%)	k
endoscopie trachéo-bronchique +	0,031	63,7	73,5	0,37	24,1	93,8	3,89
retentissement péri tumoral global	0,026	91,7	46,8	0,39	18	97,8	8,18
retentissement trachéo-bronchique TDM	0,015	83,4	58,5	0,42	20,4	96,5	5,83
retentissement aorte TDM	0,095	41,7	79,8	0,22	20,8	91,5	2,45
retentissement OG	0,86	16,7	86,2	0,03	13,3	86,7	1
adénopathies en TDM	0,46	50	60,1	0,1	14	90,5	1,47

Tableau VII. - TDM, endoscopie trachéo-bronchique / prévision résécabilité
(explications têtes de colonnes: chapitre méthodologie)

L'étude de la taille de la tumeur et son retentissement trachéo-bronchique ont montré que dans les stades pTis et T1, T2, T3, T4, la proportion de bronchoscopies positives (compression, refoulement) est respectivement de: 0, 50 %, 27,5 %, 27,6 %, et la proportion d'un retentissement trachéo-bronchique au scanner de: 0, 50 %, 39 %, 59,4 %. La hauteur tumorale moyenne sur la pièce opératoire n'est pas significativement différente, selon que la bronchoscopie est positive ou non ($p = 0,82$). La différence devient significative avec la TDM ($p = 0,048$) avec une hauteur moyenne de 4,5 cm si la TDM est normale, versus 5,3 cm.

Une sténose infranchissable en endoscopie est susceptible de prévoir une résection palliative dans 90,9 % versus 64,3 % si la sténose est franchissable ($p = 0,03$).

5) Les plasties

L'estomac a été utilisé 85 fois, le côlon 19 fois, l'intestin grêle 1 fois et il y a eu 1 fois impossibilité de plastie (gastrostomie).

Le trajet de la plastie a utilisé 54 fois la voie médiastinale postérieure (*photo. 7*), et 51 fois la voie rétrosternale (*photo. 8*).

Le tableau VIII. résume les différentes possibilités:

types de plastie	N	(%)
gastroplastie médiastinale postérieure	52	49
gastroplastie rétrosternale	33	31
coloplastie rétrosternale	18	17
coloplastie médiastinale postérieure	1	1
plastie intestin grêle	1	1
échec technique	1	1

Tableau VIII. - les différentes plasties œsophagiennes

En cas de résection, la position de la plastie était influencée par l'impression du chirurgien sur la persistance de résidu tumoral dans le médiastin postérieur après résection.

IV. - LES TRAITEMENTS COMPLEMENTAIRES

Un traitement complémentaire a été entrepris chez 62 patients. Parmi les 29 autres patients, 7 présentaient d'emblée une contre-indication à tout traitement complémentaire malgré une indication théorique: insuffisance respiratoire sévère (57,79,97), complications post-opératoires sévères avec altération de l'état général (23,27,31) sténose anastomotique précoce très sévère (83). Chez 3 patients n'ayant pas eu de résection tumorale (10,18,90), aucun traitement complémentaire ne fut décidé en raison de l'évolutivité tumorale et de leur mauvais état général.

Finalement seuls 13 patients avaient d'emblée après la chirurgie un schéma considéré comme curatif et définitif: il s'agissait de 2 stades O (sur 2), 5 stades I (sur 7), et 6 stades IIA (sur 14).

1) La radiothérapie post-opératoire

Les cas justifiant une radiothérapie complémentaire étaient les malades possédant au moins un des facteurs suivant: T4, N+, embols intralymphatiques, recoupe envahie, carcinome intramuqueux multicentrique (66). Un autre groupe de patients a bénéficié de ce

traitement complémentaire: 8 des 14 stades IIA (pT2 ou pT3 No Mo) ayant survécu à l'intervention.

Prévue chez 58 patients sur 91 survivants à l'intervention, elle n'a été réalisée complètement que 49 fois, 3 fois (46,52,80) elle a dû être arrêtée en cours de route du fait d'une mauvaise tolérance et 6 fois elle ne fut pas réalisée du fait d'un trop mauvais état général avec décès précoce (5,38,70), de la survenue rapide de multiples métastases (21), ou de circonstances mal précisées (40,107). Les doses délivrées oscillaient entre 36 et 50 Gy, sur le médiastin avec ou sans les creux sus-claviculaires. Le mode d'administration s'est fait soit sur un mode étalé, à une dose de 40 à 50 Gy à raison de 2 Gy par fraction, soit en "split-course" à une dose de 36 à 40 Gy, réalisée en 2 fois 5 jours séparée par 3 semaines de repos. Parfois était réalisé un surdosage sur la tumeur ou, dans certains cancers ORL associés, une radiothérapie cervicale à une dose de 60 Gy (3,56,59).

2 fois la radiothérapie a été indiquée sur une tumeur non réséquée (8,51).

2) La chimiothérapie post-opératoire

Réalisée 5 fois (16,71,73,75,100), toujours pour des tumeurs classées T4, N+: 3 fois M+ (73,75,100), 2 fois non réséquées (16,100) et 1 fois dans le cadre du protocole CESO (71). La chimiothérapie comprenait 5 FU-cisplatine (73,75,100) et vindésine-cis-platine-bléomycine (71).

3) La radio-chimiothérapie

Réalisée 5 fois (17,20,65,72,93), 3 fois en présence de métastases (17,65,93), 2 fois pour des tumeurs non réséquées (17,65) et 2 fois non précisées (20,72). La séquence était: chimiothérapie puis radiothérapie (17,20), radiothérapie puis chimiothérapie (93), schéma de Clermont-Ferrand (65,72).

Le tableau suivant récapitule les différents traitements en fonction des stades TNM [83] :

stades	0	I	IIA	IIB	III	IV	total
N total opérés	3	7	15	6	59	16	106
non réséqués	0	0	0	0	4	8	12
décédés	1	0	1	0	10 (1)	3 (1)	15
survivants à l'intervention	2	7	14	6	49 (3)	13	91
contre-indication ttt compl.	0	0	0	2	5	0	7
Rxttt prévue non réalisée	0	1	0	0	4	1 (1)	6
Rxttt réalisée	0	1 **	8	4	34	5 (2)	52
chimio	0	0	0	0	2 (1)	3 (1)	5
Rxttt + chimio	0	0	0	0	2	3 (2)	5
pas de ttt compl.	2 *	5 *	6 *	0	2 (2)	1 (1)	16

Tableau IX: - séquence thérapeutique en fonction du stade

* traitement chirurgical exclusif, potentiellement curatif

** carcinome intramuqueux multicentrique

() non réséqués

V. - LES TECHNIQUES OPERATOIRES

1) L'œsophagectomie totale par triple abord: thoracique droit, abdominal et cervical (*fig. 9,10,11*).

A - Premier temps

Sous anesthésie générale, intubation par sonde sélective de Carlens. Le sujet est en décubitus latéral gauche, un billot sous la pointe de l'omoplate opposée, avec un appui postérieur sacré et un appui ventral. L'opérateur est au dos du patient, l'aide en face.

La thoracotomie latérale droite est pratiquée dans le 5^{ème} espace intercostal (*fig. 10*). L'incision cutanée dépasse un peu les bords des muscles grand pectoral et grand dorsal, ce qui permet, leur face profonde étant libérée sur quelques centimètres, de les ménager. La pénétration dans l'espace inter-serrato-thoracique est faite par incision du muscle grand dentelé entre deux digitations, puis les muscles superficiels étant réclinés à l'aide d'une valve, l'espace intercostal est incisé au bistouri électrique au ras de la côte inférieure.

L'exploration permet de voir l'aspect du poumon, la présence éventuelle de métastases, l'aspect du médiastin.

Après affaissement du poumon, le ligament triangulaire droit est sectionné au ras du parenchyme jusqu'à la veine pulmonaire inférieure droite ce qui permet de récliner le poumon.

La plèvre médiastinale est incisée d'abord en arrière, de bas en haut le long de l'azygos puis au dessus de sa crosse le long du rachis, puis en avant, de bas en haut le long de la réflexion péricardique, en arrière du hile et pour finir le long du pneumogastrique droit. Le hiatus œsophagien est circonscrit.

La crosse de l'azygos est sectionnée entre deux ligatures, voire réséquée si elle est à proximité de la tumeur, ouvrant le médiastin et mettant à nu l'œsophage thoracique (*fig. 13*).

La dissection de l'œsophage sera ensuite méthodiquement réalisée, suivant au plus près les organes de voisinage, en clipant tous les vaisseaux sanguins et lymphatiques qui se tendent, réalisant une véritable "médiastinectomie postérieure" et emportant l'œsophage

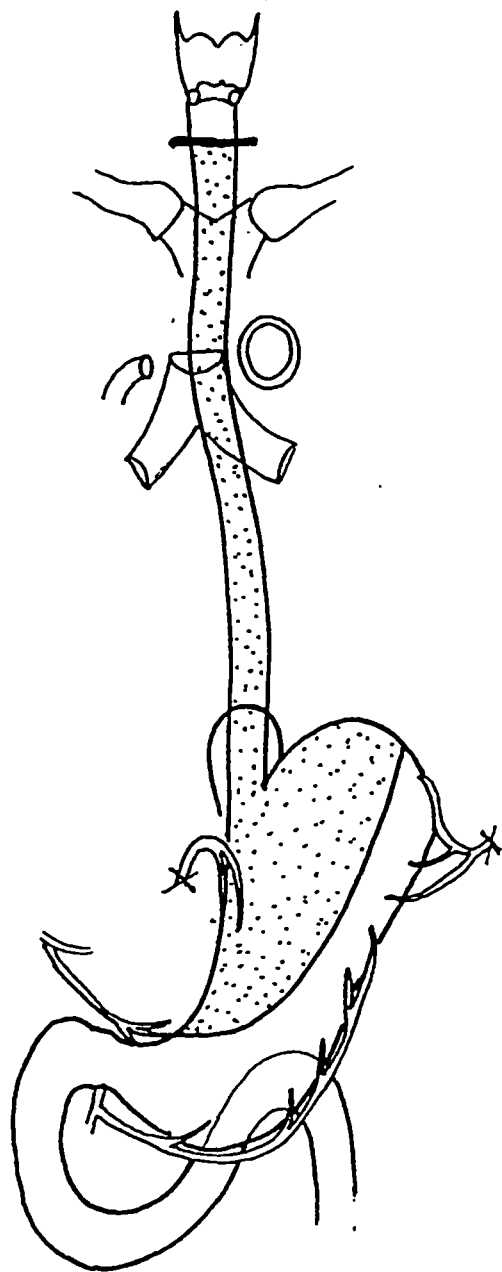


Fig. 9. - œsophagectomie totale - gastroplastie
(d'après Sarrazin)

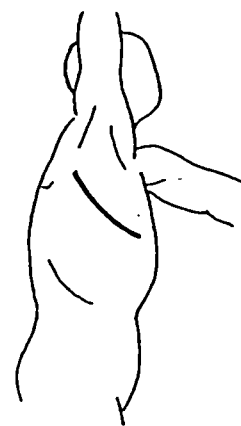


Fig. 10. - premier temps: thoracotomie latérale droite
(d'après Sarrazin)

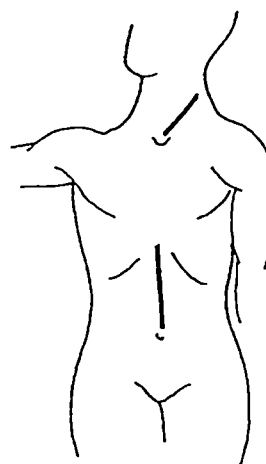


Fig. 11. - deuxième temps:
laparotomie médiane et cervicotomie gauche
(d'après Sarrazin)

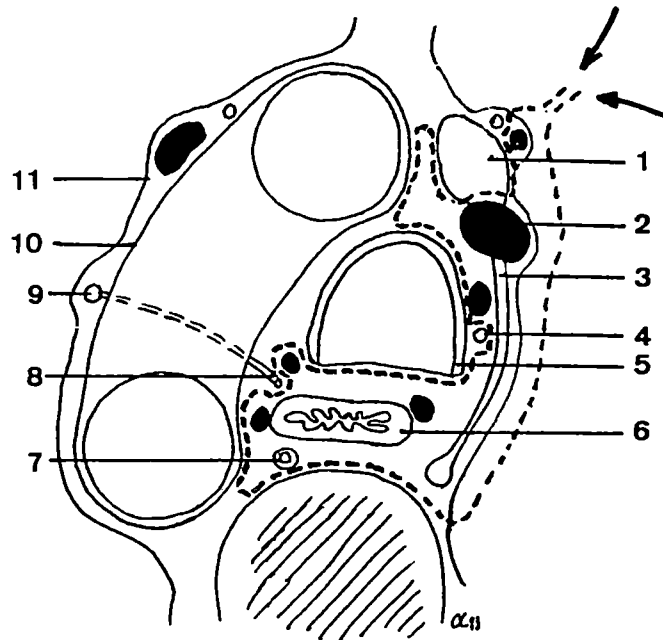


Fig. 12. - curage médiastinal: coupe en T4, vue supérieure

1. veine cave supérieure
2. ganglion de l'azygos
3. crosse de l'azygos
4. nerf pneumogastrique droit
5. trachée
6. œsophage
7. canal thoracique
8. nerf récurrent gauche
9. nerf pneumogastrique gauche
10. crosse de l'aorte
11. plèvre pariétale

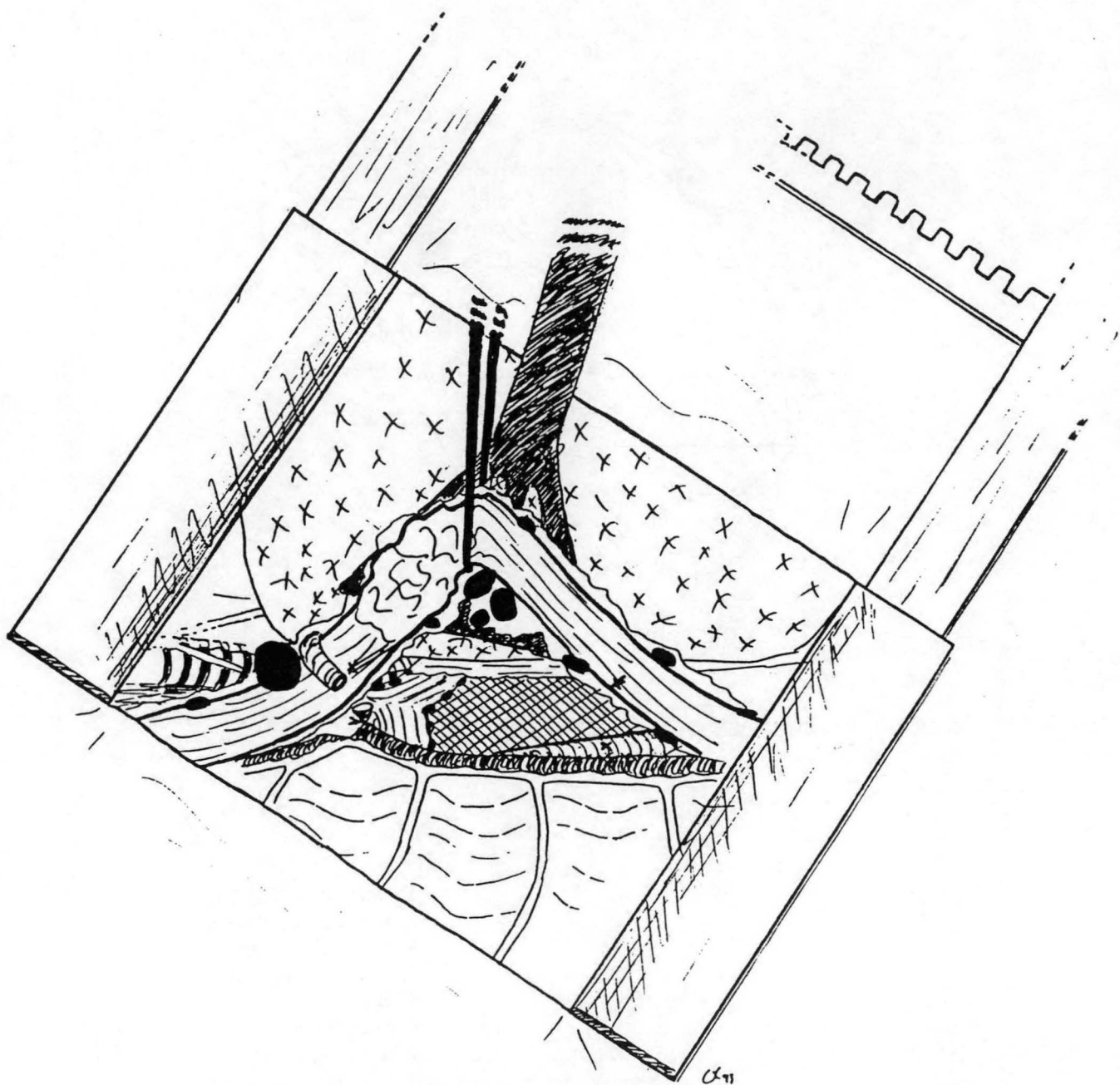


Fig. 13. - thoracotomie droite
(dissection médiastinale)

tumoral en monobloc avec la plèvre, les ganglions environnants, le canal thoracique. L'ordre des séquences est variable selon les difficultés rencontrées, le niveau de la tumeur et en cas de doute sur la résécabilité tumorale (scanner, bronchoscopie), il est prudent de s'en assurer avant de dévasculariser complètement l'œsophage.

Le décollement postérieur au ras du ligament vertébral commun antérieur et des muscles longs du cou se fait généralement aisément, dans un bon plan de clivage.

La libération de l'aorte est intra-adventicielle, avec clipage des artères à destinée œsophagienne de proche en proche, sans traction excessive du fait du risque de désinsertion d'une collatérale. Si la tumeur adhère à l'aorte, il est commode de terminer la dissection par cette zone, l'œsophage étant disséqué en amont et en aval.

Vers le bas (au niveau de T8) le canal thoracique est réséqué après ligature.

En avant, la dissection intéresse de bas en haut, le péricarde qui est pelé ou réséqué, permettant l'ablation de tous les éléments cellulo-ganglionnaires de l'espace de Portal, puis au dessus de la veine pulmonaire supérieure droite, le curage de la bifurcation est réalisé, s'étendant latéralement de chaque côté en sous-bronchique droit et gauche, puis au ligament triangulaire gauche qui est réséqué.

Plus haut c'est la face postérieure de la bronche souche gauche et de la trachée qui sont clivées le plus haut possible jusqu'à mobiliser l'œsophage cervical inférieur. La section des nerfs pneumogastriques est effectuée juste en aval des nerfs bronchiques afin de préserver l'innervation bronchique.

Le curage récurrentiel gauche délicat car profond, est systématiquement réalisé, depuis la face inférieure de l'aorte, mise à nu, jusqu'au défilé cervico-médiastinal.

Un curage des ganglions latéro-trachéaux droits et de la loge de Baréty est réalisé à la demande, par résection de toute la lame cellulo-ganglionnaire située au dessus de la veine azygos et le long de la trachée, en respectant le nerf pneumogastrique (*fig. 12*). Ce curage peut être étendu à la chaîne médiastinale antérieure droite située plus en avant, par mise à nu de la veine cave supérieure.

Le curage récurrentiel droit peut être réalisé partiellement par voie thoracique, en cas de ganglion d'aspect macroscopiquement malin. En suivant le nerf pneumogastrique droit vers le haut, le nerf récurrent droit apparaît contournant l'artère sous-clavière droite qui est

relevée, afin de réséquer en arrière d'elle l'athmosphère cellulo-graisseuse qui accompagne le nerf.

L'œsophage cervical est libéré au maximum vers le haut sur ses 2 faces et latéralement. L'œsophage complètement libéré est repositionné dans le médiastin postérieur.

Toilette thoracique et drainage par 2 drains; 1 antérieur et supérieur, 1 postérieur et inférieur. Fermeture de l'espace intercostal à l'Ercédex n°2 puis surjet sur le grand dentelé à l'Ercédex 0. Points séparés sur la peau.

B - Deuxième temps

Le malade est repositionné en décubitus dorsal, réintubé avec une sonde ordinaire, un billot sous la pointe des omoplates, cou en hyperextension et en rotation vers la droite (*fig. 11*).

a) La laparotomie est médiane sus-ombilicale.

L'exploration de la cavité péritonéale, du foie, recherche un envahissement coeliaque, des métastases hépatiques et apprécie la qualité de l'estomac.

Le décollement duodéno-pancréatique et l'abaissement de l'angle colique droit précèdent la libération de la grande courbure gastrique. Elle se fait en dehors de l'arcade gastro-épiploïque, de droite à gauche par section du ligament gastro-colique, puis du ligament gastro-splénique par section des vaisseaux courts près de la rate, en prenant soin de ne pas la décapsuler. On poursuit par la libération du ligament gastro-phrénique, avec parfois ligature et section d'une artère gastrique postérieure.

Arrivé sur le hiatus œsophagien, celui-ci est libéré après section du péritoine pré-œsophagien, section de la membrane de Bertelli-Leimer qui est laissée contre l'œsophage et avivement des piliers diaphragmatiques. On retrouve l'œsophage disséqué par voie thoracique. Le lobe gauche du foie, s'il est gênant, peut être récliné après section du ligament triangulaire.

Le petit épiploon est réséqué au ras du foie, en conservant l'artère pylorique. Le péritoine pariétal postérieur de l'arrière-cavité des épiploons est réséqué. La veine coronaire stomachique est liée. L'estomac est soulevé et l'artère coronaire stomachique est liée à son origine au ras du tronc coeliaque, après curage coeliaque. L'angulus est dépouillé de ses vaisseaux.

La prothèse gastrique est confectionnée par séparation verticale de l'estomac, de l'angulus au sommet de la grosse tubérosité, par suture à la pince de Von Petz (*fig. 14*). Les deux rangées d'agrafes sont séparées au bistouri électrique puis la suture gastrique est enfouie par un surjet de Vicryl 000.

On réalise une pyloroplastie selon la technique d'Adams, par pylorectomie antérieure et suture gastro-duodénale à points séparés au flexidène 00, ou une pyloroclasie digitale.

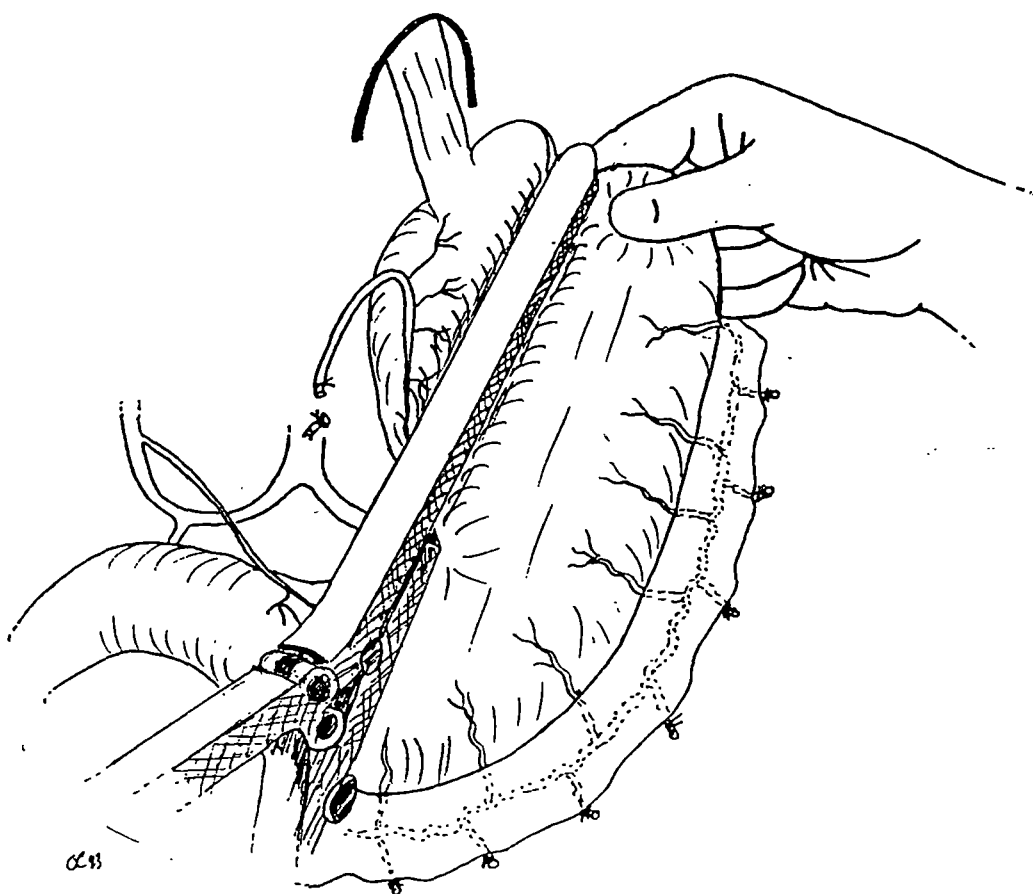


Fig. 14. - réalisation de la gastroplastie

1. muscle sterno-thyroïdien
2. muscle sterno-cléido-hyoïdien
3. muscle sterno-cléido-mastoïdien
4. muscle omo-hyoïdien
5. veine jugulaire interne
6. artère carotide primitive
7. nerf pneumogastrique gauche
8. nerf récurrent gauche
9. œsophage
10. nerf récurrent droit
11. trachée
12. thyroïde

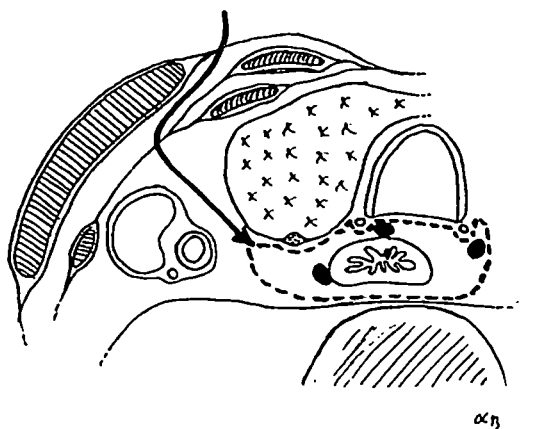


Fig. 15. - Abord cervical: coupe en C6, vue supérieure
(étendue du curage)

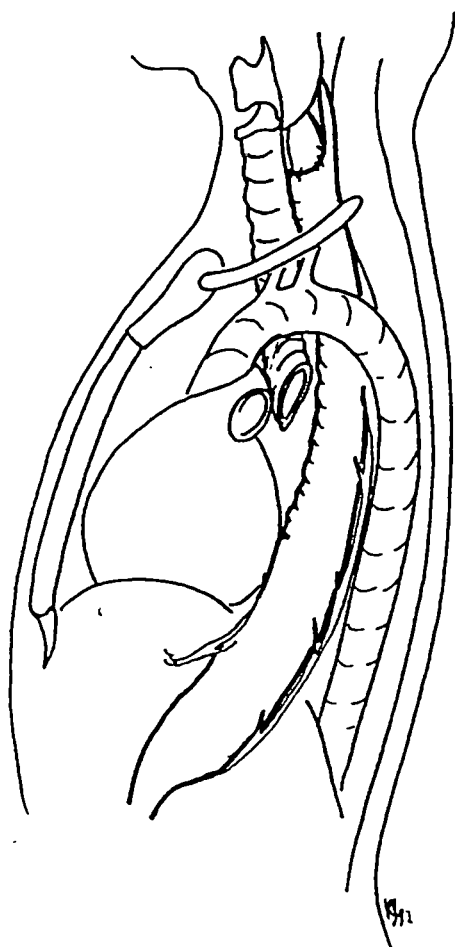


Fig. 16. - gastroplastie médiastinale postérieure
(d'après Sarrazin)

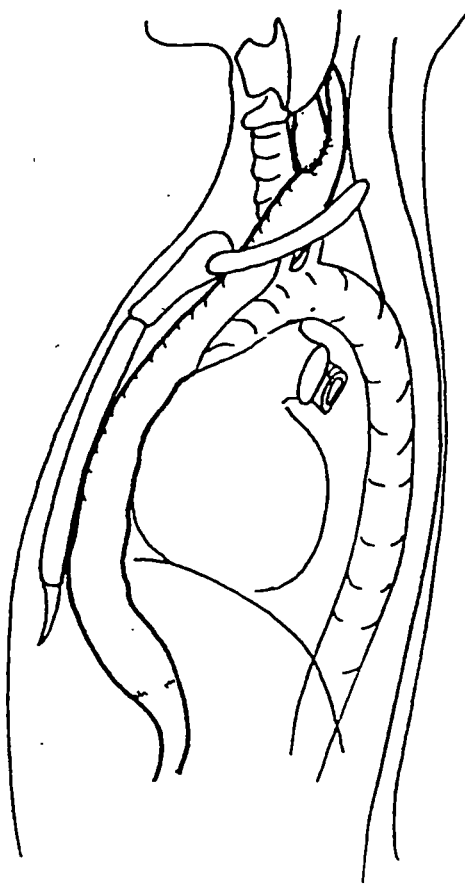


Fig. 17. - gastroplastie rétrosternale
(d'après Sarrazin)

b) Cervicotomie gauche

L'incision est faite sur le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, ce qui permet l'ouverture de l'aponévrose cervicale superficielle puis moyenne, avec réclinaison ou section du muscle omo-hyoïdien (*fig. 15*). La veine thyroïdienne moyenne est sectionnée, ce qui permet, en réclinant le lobe thyroïdien de visualiser l'œsophage. L'écarteur doit être manié avec précaution afin de ne pas traumatiser le nerf récurrent gauche.

La dissection, commencée dans le plan rétro-œsophagien, facilitée par la dissection thoracique, permet de libérer complètement l'œsophage et de réséquer la fin de la chaîne récurrentielle gauche. La dissection doit ménager les nerfs récurrents, en restant bien au contact de l'œsophage, surtout à droite.

L'œsophage cervical, chargé sur une lacette, est sectionné 3 cm au-dessous du cartilage cricoïde, avec ligature de son bout d'aval.

A ce stade de l'opération plusieurs possibilités sont offertes:

- *trajet médiastinal postérieur (fig. 16)*: l'œsophage est extrait de haut en bas, par traction abdominale, avec une lacette de rappel qui permettra de remonter la prothèse dans le lit œsophagien.

- *trajet rétrosternal (fig. 17)*: la tunnellisation est effectuée à partir de la cervicotomie et de la laparotomie médiane, de façon simultanée, après introduction de l'index de chaque main, en haut en arrière du manubrium sternal, en bas en arrière de l'appendice xiphoïde, au contact du sternum, dans la fente de Larrey. Le décollement s'effectue facilement, jusqu'au contact des deux index, pouvant être aidé par un tampon monté, l'élargissement du tunnel se faisant par de petits mouvements d'essuie-glace des deux index, en surveillant l'hémodynamique et le monitoring cardiaque. Une lacette passée dans le tunnel rétrosternal permet de remonter le tube gastrique.

Après vérification de la bonne vitalité de la prothèse, elle est fixée par son sommet au plan prévertébral par 2 points de Flexidène 00, en arrière du pharynx. La prothèse gastrique est ouverte 3 cm au dessous du sommet et l'anastomose est confectionnée après recoupe œsophagienne de 1 cm, en termino-latéral à points séparés ou plus rarement surjet, de Vicryl 0000. La prise est totale sur l'œsophage, extra-muqueuse sur l'estomac. Après

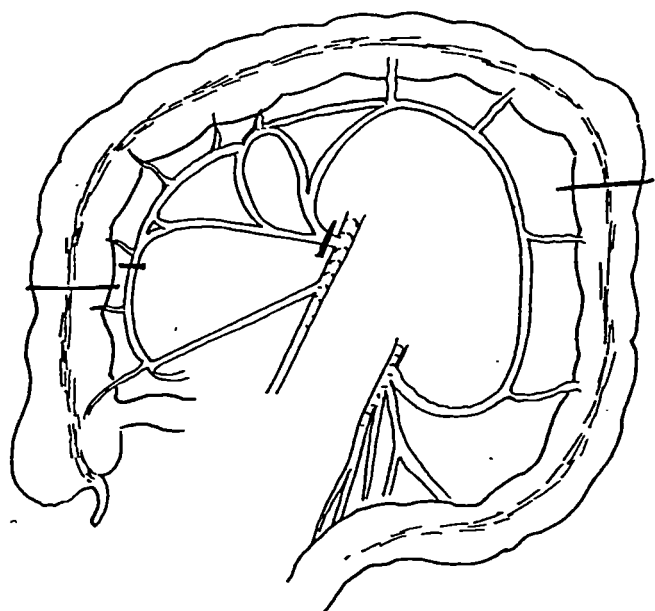


Fig. 18. - réalisation de la coloplastie
(d'après Sarrazin)

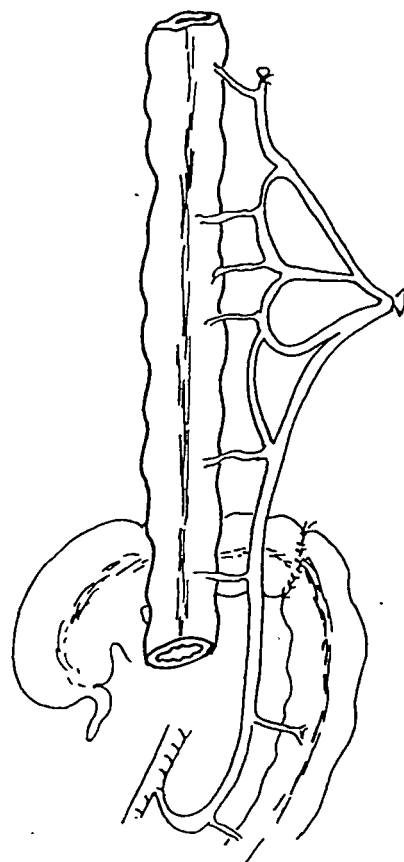
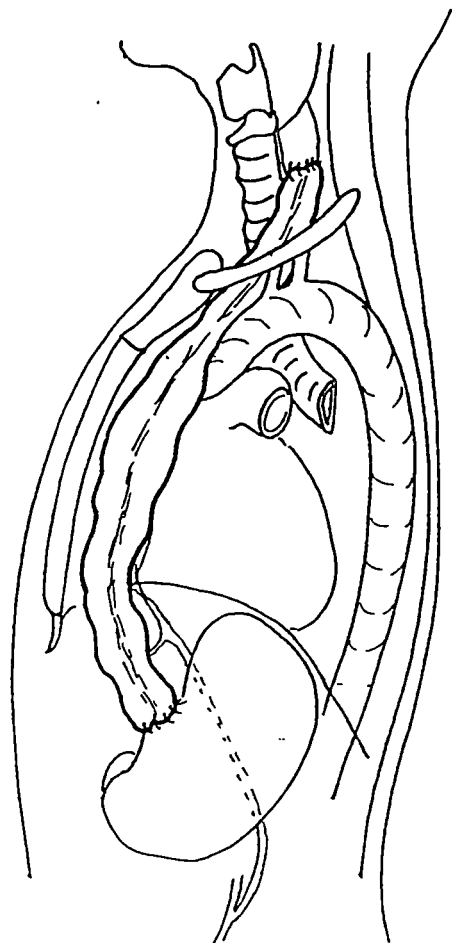


Fig. 19. - coloplastie rétrosternale
(d'après Sarrazin)



confection du plan postérieur, une sonde naso-gastrique allant jusqu'à la pyloroplastie, est placée en trans-anastomotique sous contrôle de la vue.

L'anastomose peut également se faire en termino-terminale, avec recoupes de l'œsophage et de la plastie.

Toilette cervicale, mise en place d'un drain de redon cervico-médiastinal et fermeture cutanée aux agrafes.

c) On retourne dans la cavité péritonéale pour vérification de l'hémostase, toilette péritonéale, et drainage par redon. Fermeture pariétale par surjet à l'Ercédex n°2. Points séparés sur la peau.

2) œsophagoplastie colique palliative

Le patient est en décubitus dorsal, la tête en hyperextension, et en rotation vers la droite.

La laparotomie est médiane sus et sous-ombilicale. Après exploration du cadre colique et de ses piliers vasculaires, on réalise un décollement colo-pariétal droit, un décollement colo-épiploïque, un décollement colo-pariétal gauche et un décrochement de l'angle gauche. Le segment habituellement utilisé est le côlon transverse, pédiculisé sur l'artère colique supérieure gauche (*fig. 18.*).

On réalise un clampage d'épreuve de l'arcade à droite et de l'artère colique supérieure droite à son origine. Si la vascularisation colique reste bonne, on ligature des différents troncs précédemment clampés.

Le côlon est sectionné à droite et à gauche, puis le rétablissement de continuité colique effectué au Vicryl 000. Le segment colique est passé en arrière de l'estomac, dans l'arrière-cavité des épiploons et ressort par le petit épiploon qui est effondré. L'anastomose colo-gastrique est effectuée, après ouverture de 3 cm de diamètre, sur la face antérieure de l'estomac, en termino-latéral par surjets au Vicryl 000. Fermeture de la brèche mésocolique.

A ce stade de l'intervention, on se retrouve dans les conditions de toute plastie rétrosternale: cervicotomie gauche, dissection de l'œsophage cervical, section de l'œsophage à la pince TA 30, création du tunnel rétrosternal. L'anastomose œso-colique est réalisée en

termino-terminal par points séparés de Vicryl 000, avec passage d'une sonde nasogastrique trans-anastomotique (fig. 19).

L'intervention est terminée par une toilette soigneuse, cervicale et abdominale, un drainage par redon au niveau cervical, des redons dans les espaces de décollement au niveau abdominal.

3) œsophagectomie sans thoracotomie

Le patient est installé en décubitus dorsal, la tête en hyperextension, et en rotation vers la droite.

La laparotomie permet la gastrolise et la confection de la plastie. La dissection transhiatale est débutée après élargissement de l'orifice diaphragmatique et mise en place d'une valve rétropéricardique. La libération de l'œsophage se fait de bas en haut, jusqu'à la bifurcation trachéale, avec hémostase par clips sous contrôle de la vue.

Le curage qui consiste en une mise à nu de l'espace de Portal permet d'emporter les chaînes latéro-œsophagiennes, des ligaments triangulaires, et les ganglions de la bifurcation. La section rapide des nerfs pneumogastriques doit être faite pour ne pas exercer de traction sur les nerfs récurrents, le gauche en particulier.

Par la cervicotomie la dissection est faite jusqu'au niveau de la crosse aortique. Le reste de la dissection se fait à l'aveugle de façon bimanuelle, d'abord en arrière dans le plan pré-vertébral puis en avant derrière l'axe trachéo-bronchique. Il se crée 2 ailerons latéraux, véritables lames porte-vaisseaux qui sont sectionnées contre l'œsophage après application de clips.

Le rétablissement de la continuité se fait selon les principes habituels.

L'ouverture quasi-obligatoire des plèvres lors de la médiastinectomie inférieure nécessite la mise en place de drains thoraciques.

RESULTATS

I. - LES SUITES OPERATOIRES

1) La mortalité post-opératoire

La mortalité opératoire (30 premiers jours) est de 7,54 %, et la mortalité hospitalière ou post-opératoire globale (pendant l'hospitalisation) de 14,15 %. La mortalité chez les patients ayant eu un "by-pass" était plus importante que chez ceux ayant eu une exérèse, mais la différence est non significative ($p = 0,86$).

Le tableau X. résume les principaux résultats:

	mortalité opératoire		mortalité hospitalière	
	N	%	N	%
global (106)	8	7,54 %	15	14,15 %
réséqués (94)	7	7,45%	13	13,83%
non réséqués (12)	1	8,33%	2	16,67%

Tableau X. - mortalité opératoire et mortalité hospitalière

La mortalité hospitalière est passée de 18,9 % avant 1986 à 9,4 % après 1986. Après exérèse, elle est passée de 19,6 % à 8,3 %.

Les causes de décès (tableau XI.), étaient directement ou indirectement liées aux complications respiratoires 12 fois. Ces complications respiratoires étaient 2 fois associées à une fistule cervico-médiastinale et 2 fois secondaires à une ventilation assistée pour autre cause (arrêt cardiaque brutal, fibrillation ventriculaire). Les autres causes de décès étaient 1 lâchage d'anatomose colo-gastrique, 1 accident vasculaire cérébral, et 1 cause imprécise (syndrome cave supérieur).

Obs	A G E	E X E R C E	S T A D E	complications post-opératoires	D E C E S	cause
12	51	0	III	J5 lâchage anastomose colo-gastrique; choc septique, reprise - J6 nécrose plastie; reprise, exérèse de la coloplastie, gastrostomie	7	choc septique
15	63	1	III	Impossibilité d'extubation (bronchopn.) - J11 fistule cervico-médiastino-pleurale D - J12 reprise anastomose - J20 reprise pour septicémie à pyocyanique: nécrose gastrique subtotale et pancréatite aigue oedémateuse: exérèse transplant gastrique, duodénostomie Jéjunostomie d'alimentation décomp. oedémato-ascitique	31	péritonite, médiastinite, septicémie à pyocyanique
22	61	1	0	J2 bronchopn. et atélectasies bases - J9 réintubation pour D.R. (30 jours, trachéo J20) - J10 AVC ischémique sur ACFA	61	évolution de son coma, pauses respiratoires et encombrement +++
30	66	1	IV	J10 bronchopn. - fistule borgne cervicale (TO) - J22 (sortie prévue) CCV, AC (E.Pulm.? TDR cardiaque?), réintubation, VA discontinuée 68 jours, bronchopn. (trachéo à J46) - J49 cholécystite aigue allithiasique, cholécystectomie	80	défaillance polyviscérale autopsie: inflammation région médiastinale post. droite, poumon D hépatisé, plastie normale
35	77	1	III	J2 bronchopn. et atélectasie base D, fibro-aspi J6 (pyocyanique) - J8 fistule cervico-médiastino-pleurale D; lâchage anast. cervicale, réintubation puis décès par D. R. encombrement	9	D.R. encombrement majeur, plusieurs A.C.
36	76	1	III	J2 atélectasie D - J4 stase gastrique, vomissement, inhalation, ACR, MCE intubation (8 jours) - fistule cervico-médiastinale borgne (TO) - J6 bronchopn. d'inhalation - J19 décompensation respiratoire, réintubation (50 jours, trachéo J32) - I. rénale	69	défaillance polyviscérale autopsie abcès sous-phrénique G, ulcère perforé bouché de l'est. métastase pulmonaire D, plastie normale
37	75	1	III	J1 bronchopn. bilatérale, hémorragie post-op (reprise à J1 et J2) - septicémie à protéus morganii	15	état septique +++ défaillance polyviscérale
43	72	1	III	J2 bronchopn. - J10 puis J23 décompensation respiratoire, réintubation jusqu'au décès (trachéo J28) - I. rénale	32	CCV, anurie
48	70	1	III	fausses routes +++ (P.R.), bronchopn. et atélectasie précoce, encombrement +++ - réintubation de J20 à J25 (D.R.) puis de J37 à J48 (ACR par inhalation; décès), trachéo J39	48	complications pulmonaires autopsie; pas de fistule
49	67	1	III		2	AVC post-op immédiat
58	57	1	IV		6	cause imprécise mais encombrement majeur et syndrome cave supérieur
60	73	1	III	J2 lambeaux de TV - J5 bronchopn. et atélectasie D (pyocyanique et levures), encombrement +++	27	douleur abdominales, encombrement majeur, 1° à 40°C
69	74	1	III	J5 bronchopn. - fausses routes (P.R.)	19	Détresse respiratoire encombrement majeur
101	44	0	IV	J2 FV, ACR, MCE + VA, défibrillation - J5 bronchopn. (pyocyanique)	23	défaillance polyviscérale, cachexie, coma
105	65	1	II	stase gastrique - J12 bronchopn. - J21 D.R. (encombrement +++), A réintubation (109 jours, trachéo J37) - J47 cholécystectomie pour hydrocholécyste et pyloroplastie	131	choc septique, complications pulmonaires

Tableau XI. - les décès post-opératoires

Les facteurs pouvant influencer le décès sont répartis en variables qualitatives (tableau XII.) et variables quantitatives (tableau XIII.):

variables qualitatives	p	% décès si +	% décès si -
antécédents cardio-vasculaires	0,62	11,8	15,3
plus de 70 ans	0,0049	33,3	9,4
radiothérapie pré-opératoire	0,94	10	14,6
sexe masculin (versus féminin)	0,95	14,7	9
difficultés de dissection trachéo-bronchique	0,2	21,4	11,7
difficultés de dissection de l'aorte	0,39	27,3	12,8
plastie gastrique (versus colon)	0,86	15,3	10,5
plastie médiastinale post. (versus rétrosternale)	0,69	13	15,7
résection palliative	0,4	16,7	7,4
autre exérèse associée	0,33	20	12,3
toutes complications	0,062	18,1	0
complications importantes	0,0001	28,3	0
complications respiratoires graves	0,0001	35,3	4,2
réintubation pour complications respiratoires	0,0001	53,8	7,7
fistules	0,0073	38,5	10,7

Tableau XII. - variables qualitatives / décès post-opératoires

variables quantitatives	p	moyenne décédés	moyenne vivants
âge (ans)	0,015	59,9	66,1
albumine (g/l)	0,054	32,2	35,2
durée intubation sélective (mn)	0,062	129,5	106,8
durée totale intervention (mn)	0,097	292,5	264,5
délai diagnostic (mois)	0,79	2,9	3
transferrine (g/l)	0,78	2,3	2,34
amaigrissement (%)	0,7	7,2	8

Tableau XIII. - variables quantitatives / décès post-opératoires

La mortalité augmente avec le volume tumoral avec respectivement pour pTis et pT1, pT2, pT3, et pT4, 7.7 %, 0 %, 11,9 % et 20,9 % mais les différences ne sont pas significatives. La différence est par contre très significative en ce qui concerne la hauteur tumorale mesurée sur la pièce ($p = 0,0008$: 6,5 cm en cas de décès versus 4,6 cm). La mortalité n'est pas augmentée en cas de pN+ ($p = 0,81$).

2) Les complications respiratoires

Elles étaient présentes chez 54,7 % des patients en incluant toutes les complications respiratoires et chez 37,7 % si on exclut les simples encombrements bronchiques. Elles sont résumées dans le tableau XIV.:

	N	(%)	date (jours)	(%) ré- intub.	(%) trachéo	(%) mortalité (causes resp.)	(%) mortalité (toutes causes)	séjour (jours)
total	58	54,7						
bronchorrhée simple	18	17	2,8	0	0	0	5,5	20,6
atélectasie isolée	6	5,7	1	0	0	0	0	14,8
bronchopn. isolée	19	17,9	4,4	38,9	21,1	31,6	36,8	43
atélect. et bronchopn.	15	14,2	2,4	40	26,7	33,3	33,3	33,3

Tableau XIV. - les complications respiratoires

Les facteurs pouvant influencer les complications respiratoires graves sont résumés dans le tableau XV.:

variables qualitatives	% CR grave si +	% CR grave si -	p
avant 1986	42,3	22,6	0,031
antécédents respiratoires	41,7	29,6	0,29
albuminémie < 30 g/l	52,9	24,4	0,018
CBT +	45,8	33,3	0,28
plastie gastrique (vs colique)	33,3	31,6	0,88
plastie médiastinale post. (vs rétrosternale)	29,6	36	0,49
paralysie récurrentielle post-opératoire	72,7	27,6	0,0073

Tableau XV. - variables qualitatives / "complications respiratoires graves"

Les figures 20 et 21 montrent les valeurs moyennes des EFR vis à vis de chaque complication respiratoire (intervalles de confiance à 95 %) :

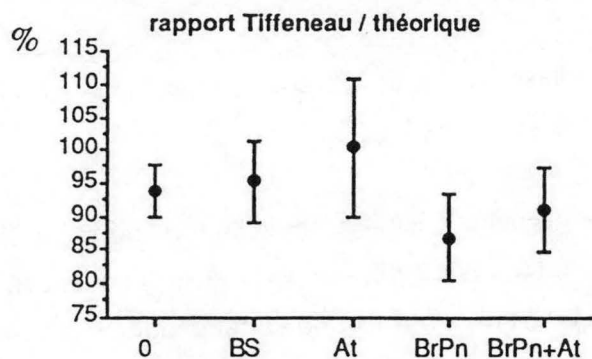


Fig. 20.

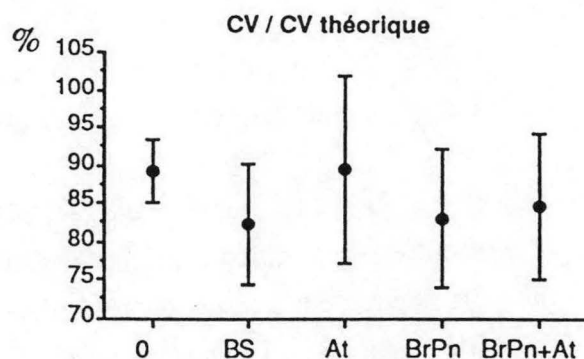


Fig. 21.

Légendes:

0 : pas de complication respiratoire
 BS: bronchorrhée simple
 At: atélectasie
 BrPn: bronchopneumopathie
 BrPn+At: bronchopneumopathie et atélectasie

Au fil des ans, on observe une tendance à la diminution de ces complications respiratoires, en particulier des complications graves (fig. 22):

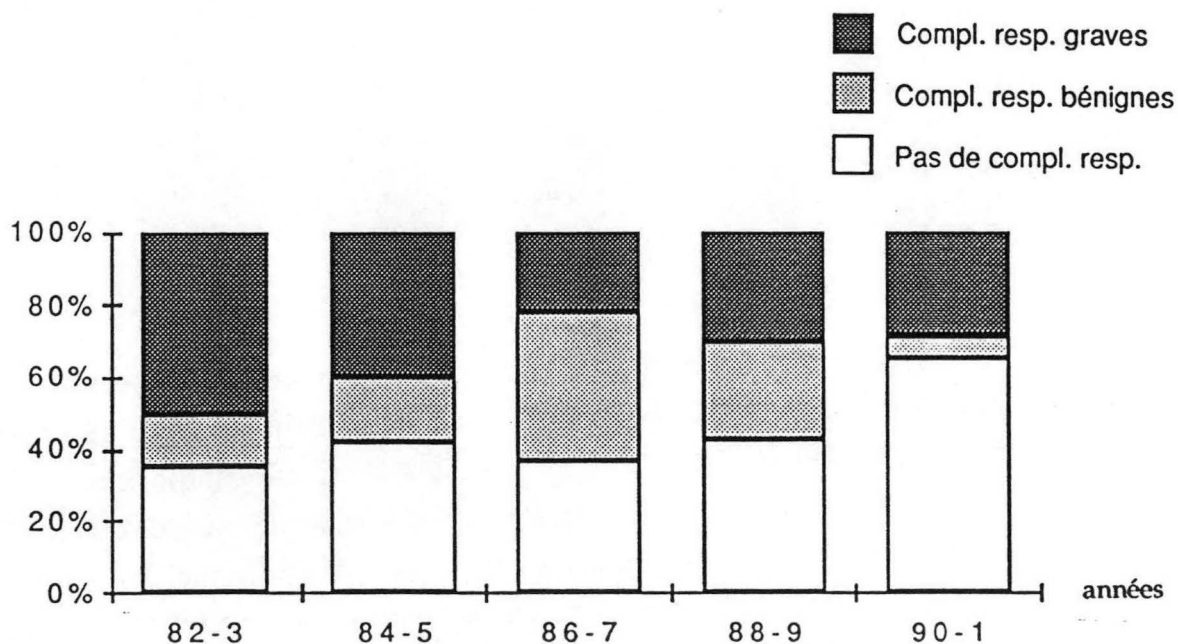


Fig. 22. - évolution des complications respiratoires (de 2 ans en 2 ans)

En cas de bronchopneumopathies avec ou sans atélectasie, une parésie ou une paralysie récurrentielle étaient présentes dans 23,5 % des cas .

La dilatation de la gastroplastie a été plus fréquemment associée en cas de complications respiratoires graves (46,2 % versus 31 %; NS, $p = 0,28$)

L'extubation était réalisée en général le lendemain de l'intervention. La figure 23. montre la répartition des dates d'extubation (en jours après l'intervention). 1 patient (15) n'a pu être sevré de la ventilation artificielle en raison d'une bronchopneumopathie précoce et sévère (décédé à J 31). 1 fois la date d'extubation n'a pu être précisée.

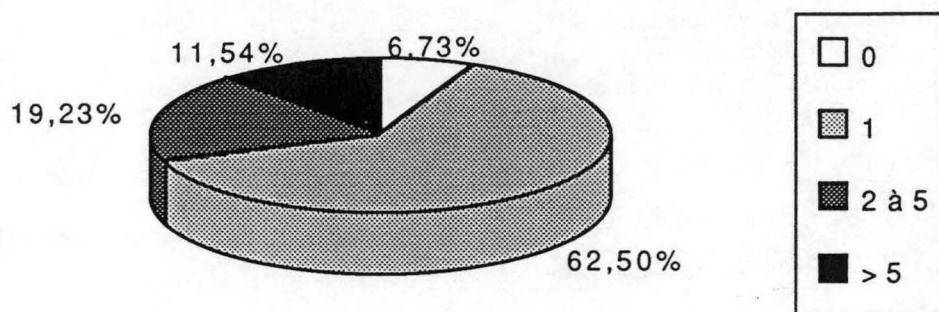


Fig. 23. - date d'extubation (jours)
(sur 104 patients)

Une réintubation pour complications respiratoires graves a été effectuée 13 fois (soit 38,2 % des cas): 12 fois pour détresse respiratoire surajoutée, 1 fois pour arrêt cardio-respiratoire après fausse route nécessitant une 2^{ème} réintubation (36). Le délai moyen après extubation initiale était de 9,4 jours (0 à 26 jours). La durée moyenne de chaque réintubation était de 28 jours (1 à 109 jours). Chez 2 patients une 2^{ème} réintubation a été nécessaire, toujours pour détresse respiratoire. La trachéotomie était pratiquée 8 fois, après un délai moyen de 30 jours après l'intervention. Sont décédés 7 des patients réintubés (53,8 %) et 6 des patients trachéotomisés (75 %).

3) Les fistules anastomotiques

13 patients ont présenté dans les suites une fistule anastomotique (soit 12,4 %). Il faut mettre à part 1 lâchage de l'anastomose colo-gastrique (12, by-pass), et 1 déhiscence médiastinale de prothèse (103). Il reste 11 fistules de l'anastomose entre l'œsophage restant et la plastie, dont 1 thoracique (sur 3 anastomoses thoraciques) et 10 cervicales :

	N	%
total fistules cervicales (sur 102)	10	9,8
réséqués (sur 91)	7	7,7
non réséqués (sur 11)	3	27,3

Tableau XVI. - les fistules cervicales

Les observations sont résumées dans le tableau XVII.

Les 7 fistules chez les malades ayant eu une résection concernaient toutes des gastroplasties médiastinales postérieures, tandis que les 3 cas chez les "non réséqués" concernaient des coloplasties rétro-sternales.

Sur le plan du diagnostic: 4 fois la fistule était latente, diagnostiquée sur le transit œsophagien systématique (fistules borgnes: 2 fois cervicale, 1 fois cervico-médiastinale, 1 fois médiastinale), 4 fois elle s'est manifestée par un petit écoulement cervical et 3 fois par une fistule cervico-médiastino-pleurale droite de symptomatologie plus bruyante.

Dans les 4 cas de fistule borgne, celle-ci a évolué favorablement sans traitement, sans même interruption de l'alimentation. Par contre 2 fois le malade est décédé d'une autre cause.

Dans les 4 cas de petite fistule cervicale, l'évolution a été favorable sous traitement médical associant: antibiotiques, soins locaux, appareillage du drainage, suspension de l'alimentation.

En ce qui concerne les 3 fistules cervico-médiastinales, l'évolution a été fatale 2 fois: 1 fois rapidement avant tout traitement, et une 1 fois de médiastinite (après que le malade ait subi une réfection de son anastomose, puis l'ablation du transplant nécrosé). Le traitement conservateur effectué 1 fois a permis la guérison du malade au prix d'une sténose.

Obs.	plastie	fistules	réal (jours)	séjour (jours)	décès (J)	cause décès	sténose
8	C	J2 petit écoulement puriforme par redon cervical; mise sur poche du redon, guérison	7	17			
12	C	J5 lâchage anastomose colo-gastrique, (choc septique: reprise) puis nécrose plastie J6: reprise exérèse de la coloplastie gastrostomie			7	choc septique	
15	E	J11 fistule cervico-médiastino-pleurale D reprise anastomose à J12 puis reprise à J20 pour nécrose gastrique subtotale et pancréatite aigue: exérèse transplant gastrique duodénostomie jéjunostomie d'alimentation			31	péritonite médiastinite septicémie à pyo	
18	C	J4 petit écoulement puriforme par redon cervical; mise sur poche du redon, guérison	8	18			
24	E	J5 fistule cervico-médiastino-pleurale D: ATB, à jeun, lavage par drain thoracique, guérison (TO normal à J 40)	40	53			J90
30	E	découverte sur TO systématique à J10, fistule cervicale, borgne, latente; pas de traitement, guérison mais décès tardif autre cause	10		90	défaillance polyviscérale	
35	E	J8 fistule cervico-médiastino-pleurale D, pneumothorax, lâchage anast. cervicale			9	D.R. majeure, plusieurs A.C.	
36	E	découverte fistule cervico-médiastinale borgne (persistance image à J3 du TO), ttt médical, décès autre			69	défaillance polyviscérale, cause	
47	E	J3 petite fuite aérienne par redon cervical, redon en aspiration, pansement compressif, à jeun, guérison (TO à J12)	13	19			J81
65	C	J7 écoulement cervical purulent; ATB, à jeun, guérison	18	33			
78	E	découverte sur TO systématique à J14, fistule cervicale, borgne, latente; pas de traitement	7	15			
82	IG	découverte sur TO systématique à J10, petite lésion diverticulaire, médiastinale, borgne, latente; pas de	7	11			
103	E	J15 déhiscence médiastinale de la prothèse; suture après avivement	22	33			

Tableau XVII. - les fistules

E: estomac

C: côlon

IG: intestin grêle

Le lâchage colo-gastrique a été réopéré 2 fois sans succès, le malade étant décédé de choc septique malgré l'ablation de la prothèse. Il est à noter que les constatations per-opératoires lors de la confection de la coloplastie, faisaient état d'une prothèse mal vascularisée (12). La déhiscence de prothèse a, par contre, évolué favorablement après reprise chirurgicale.

Au total ce sont 5 patients sur 13 qui sont décédés, 4 sur 10 si on considère l'anastomose cervicale, dont 2 de façon certaine à cause de la fistule (soit 20 % de décès directement liés à l'anastomose cervicale).

Parmi les 6 survivants ayant eu une fistule cervicale, 2 ont présenté une sténose anastomotique à 3 mois (soit 1 malade sur 3).

Taux de fistules et létalité avant et après 1986:

		global	avant 1986	après 1986
total	N	13	9	4
	%	12,4	17	7,7
fistules cervicales	N	10	8	2
	%	9,8	15,4	4
décès	N	5	5	0
	%	38,5	55,6	0

Tableau XVIII. - évolution du taux de fistules

Les facteurs pouvant favoriser les fistules entre l'œsophage restant et la plastie ont été analysés, répartis en variables qualitatives (tableau XIX.) et variables quantitatives (tableau XX.).

variables qualitatives	% fistule si +	% fistule si -	p
avant 1986	15,4	5,7	0,2
après 70 ans	19,1	8,4	0,16
sténose infranchissable en endoscopie	16,1	8,3	0,24
radiothérapie pré-opératoire	20	9,6	0,63
exérèse tumeur	8,6	27,3	0,16
plastie colique	16,7	8,3	0,52
plastie médiastinale postérieure	15,1	6	0,24
dilatation plastie gastrique	15,4	8,3	0,77

Tableau XIX. - variables qualitatives / fistules anastomotiques

variables quantitatives	moyenne sans fistule	moyenne avec fistule	p
âge (ans)	60,3	65,8	0,06
préalbumine (g/l)	0,258	0,213	0,14
albumine (g/l)	35,1	32,9	0,22
transferrine (g/l)	2,34	2,23	0,5
amaigrissement (%)	7,8	8,8	0,68

Tableau XX. - variables quantitatives / fistules anastomotiques

4) Les chylothorax

4 patients ont présenté un chylothorax après exérèse tumorale (4,3 %), toujours après triple abord. Le traitement médical n'a permis le tarissement qu'une seule fois, les 3 autres cas ayant été réopérés par thoracotomie droite vers le 20^{ème} jour post-opératoire. L'intervention a consisté en une toilette thoracique puis en une ligature élective du canal thoracique, associée à un capitonnage du tissu prévertébral. Il n'y a eu aucun décès et la durée moyenne du séjour a été de 72,3 jours.

Les observations sont résumées dans le tableau XXI.:

Obs	TNM	complications post-opératoires	durée séjour	décès post-op
23	T3	J1 chylothorax D (ép. pleural précoce et persistant, dosage lipides); ttt médical par drainage, HAP, tarissement - J7 éviscération couverte (reprise) - J27 D.R., réintubation (88 jours) - J60 thoraco G pour toilette foyer septique, exérèse bulle, trachéo	154	0
27	T2	J3 chylothorax D; tentative ttt médical puis ligature canal thoracique J16 (thoraco D) - J19 éviscération (reprise)	47	0
39	T1	J9 chylothorax D; tentative ttt médical puis ligature canal thoracique J21 (thoraco D)	33	0
83	T3	J10 chylothorax D; tentative traitement médical puis ligature canal thoracique J20 - sténose anastomotique précoce - J19 D.R., réintubation (7 jours)	55	0

Tableau XXI. - les chylothorax

5) Les autres complications chirurgicales

Elles sont résumées dans le tableau XXII.:

complications chirurgicales	N	commentaires
complications pleurales	10	
complications pariétales	5	2 abcès et 3 hématomes
éviscérations	2	les 2 fois après chylothorax
hémorragies post-opératoires	4	
pancréatites aiguës	2	1 fois œdémateuse, 1 fois nécr.-hém.
hémorragies digestives	3	ttt médical
atteintes récurrentielles post-op.	11	
dilatations prothèses gastriques (DPG)	13	
obstacles pyloriques	4	
sténoses anastomotiques précoces	3	
ulcère anastomotique	1	
abcès sous-phrénique G	1	découverte autopsie
syndromes caves supérieurs	2	
complications vésiculaires	2	1 cholécystite aiguë alithiasique, 1 hydrocholécyste

Tableau XXII. - autres complications chirurgicales

Elles sont dominées par:

1) Les complications pleurales (10 fois) nécessitant: ponctions multiples, drainages, exsufflations et une fois évacuation d'une collection cloisonnée par pleuroscopie (43). Une fois le drain thoracique a été arraché par le malade (25) entraînant détresse respiratoire et réintubation.

2) Les complications récurrentielles post-opératoires (11 fois; sont exclues les paralysies connues en pré-opératoires) liées soit au sacrifice délibéré du nerf récurrent en raison de son envahissement, soit à son étirement après curage récurrentiel. Elles s'accompagnaient 9 fois (sur 11) de complications respiratoires, le plus souvent graves (8 fois), par inhalation, menant au décès 3 fois.

3) Les dilatations de prothèse gastrique (13 fois), de survenue précoce, malgré la sonde naso-gastrique en aspiration, dont 5 fois chez des malades ayant eu une pyloroclasie digitale, nécessitant une réintervention pour pyloroplastie dans 2 cas (99,105). La fréquence est identique (15 %) quel que soit le trajet de la plastie rétrosternal ou médiastinal postérieur (p = 0,98).

4) Les hémorragies post-opératoires (4 fois), sont survenues 3 fois précocement avec reprise le lendemain, dont 2 fois avec une 2^{ème} réintervention (18, saignement au niveau du mésocôlon - 37, décaillotage thoracique, saignement artère intercostale et lit médiastinal, repris le lendemain pour récive - 38, splénectomie d'hémostase, repris le lendemain pour saignement au niveau de la queue du pancréas). Une fois l'hémorragie a été tardive à J 9 (20, pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique).

5) Un syndrome cave supérieur est survenu 2 fois, 1 fois (51) à J2 correspondant à une poussée tumorale chez un patient "non réséqué", d'évolution immédiate favorable avec radiothérapie 3 semaines après l'intervention. L'autre cas (58) est survenu à J6 dans des circonstances obscures, avec évolution fatale, chez un patient aux suites initialement simples.

Les complications chirurgicales ont nécessité une ou des réinterventions chez 16 patients (soit 15,1 % des opérés).

6) Les complications médicales

Elles sont résumées dans le tableau XXIII.:

complications médicales	N	commentaires
complications cardiaques		
troubles du rythme supra-ventriculaire	19	en général précoces
troubles du rythme ventriculaire	2	1 fois FV, 1 fois ESV et lambeaux de TV
infarctus du myocarde	1	
OAP	3	
collapsus cardio-vasculaire	1	hypovolémie chez insuffisant cardiaque
complications thrombo-emboliques		
thrombose veineuse profonde	4	1 thrombose veine sous-clavière
embolie pulmonaire	2	1 ombrelle
accidents vasculaires cérébraux	3	2 AIT, 1 AVC (coma), tous sur troubles du rythme supra-ventriculaires
pré-déllrium tremens	2	
insuffisance rénale	6	
décompensation œdémato-ascitique	1	
choc septique, septicémie	4	complicant des infections respiratoires sévères, fistules

Tableau XXIII. - complications médicales

7) La réalimentation

Le délai moyen de réalimentation est de 9,8 jours: 9,6 jours pour les malades ayant eu une résection et 12 jours pour les "by-pass" coliques (NS, $p = 0,25$). 11 patients sont décédés avant toute réalimentation.

Parmi les malades ayant eu une résection, 8 ont eu des fausses routes, liées à une atteinte récurrentielle 6 fois et empêchant toute réalimentation 2 fois (48,83 %). La présence de fausses routes en cas de paralysie récurrentielle est très significative ($p = 0,001$).

8) la durée du séjour

La durée moyenne du séjour, a été globalement de 23,3 jours:

- 23,7 jours pour les malades ayant eu une résection
- 20 jours pour les "non réséqués" (NS, $p = 0,55$).

Au total 79 % des patients opérés ont présenté au moins une complication, toutes causes confondues (y compris bronchorrhée simple, fistule borgne, hématome pariétal...). Si on exclut ces complications "bénignes", le taux s'abaisse à 50 %.

L'impact de ces complications peut être résumé dans le tableau XXIV.:

(sur 105 dossiers complets)	délai réal	p	durée séjour	p
toutes complications				
non	7	$p = 0,0107$	15,5	$p = 0,0186$
oui	10,7		25,8	
complications importantes				
non	7,5	$p < 0,0001$	16,5	$p < 0,0001$
oui	12,9		33,1	

Tableau XXIV. - morbidité / durée séjour

II. - RESULTATS ANATOMO-PATHOLOGIQUES

L'analyse a porté sur les 94 pièces d'exérèses.

La hauteur tumorale moyenne était de 4,9 cm $\pm$ 1,9.

La différenciation tumorale a pu être appréciée chez 90 patients:

- bien différenciée	67,8 %
- moyennement différencié	10 %
- peu différencié	18,9 %
- indifférencié	,3 %

Des résurgences ou secondes localisations (non précisées sur compte-rendu anatomo-pathologique) ont été retrouvées dans 41,4 % des cas, se répartissant de la façon suivante:

- péritumorales	5,3 %
- au dessus	17 %
- au dessous	13,8 %
- au dessus et au dessous	5,3 %

Ces secondes localisations correspondaient à des lésions "in situ" dans 13,8 % des cas.

3 fois (49,93,95), un envahissement gastrique était mis en évidence, toujours associé à des adénopathies périgastriques envahies. Cet envahissement respectait la muqueuse 1 fois (95).

Des plages de dysplasies sévères étaient retrouvées dans 13,2 % des cas.

La recoupe supérieure de la pièce était envahie dans 5,3 % des cas. siège d'une dysplasie sévère dans 1 % des cas. Dans 4,3 % des cas une recoupe chirurgicale complémentaire avait été effectuée en raison d'une recoupe douteuse, envahie à l'examen extemporané. Cette seconde recoupe était négative dans tous les cas.

La répartition selon la taille de la tumeur dans la classification TNM [83] est la suivante; pTis; 3,2 %, pT1; 10,6 %, pT2; 8,5 %, pT3; 43,6 %, pT4; 34,1 %.

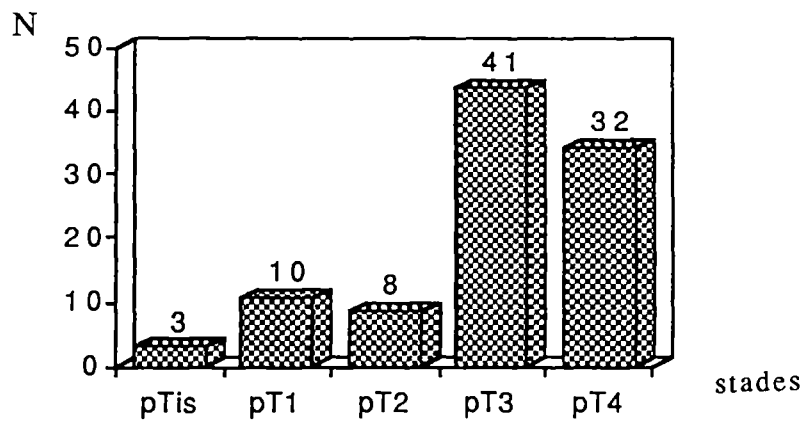


Fig. 24. - répartition des stades pT
(sur 94 résections tumorales)

Les ganglions étaient envahis dans 67 % des cas réséqués. Leur répartition est résumée dans le tableau suivant:

localisations	%
péritumoraux	51,6
sous-diaphragmatiques	28
bifurcation	11,8
récurrentiel gauche	7,5
sous-bronchiques et ligaments triangulaires	6,5
latéro-trachéaux droits	5,4
récurrentiel droit	6,4

Tableau XXV. - répartition des N+

Les cancers superficiels ont été subdivisés en:

- cancers "in situ": 3 cas, aucun N+
- cancers intramuqueux: 4 cas, aucun N+
- cancers atteignant la sous-muqueuse: 6 cas, 3 N+ (soit 50 %)

La comparaison avec les données opératoires macroscopiques (aspect malin), donne pour les ganglions sous-diaphragmatiques les résultats suivants:

aspect per-op. ganglions sous-diaphr. / ana-path	%
sensibilité	65,4
spécificité	92,6
valeur prédictive positive	77,3
valeur prédictive négative	87,5

Tableau XXVI. - aspect macroscopique douteux des ganglions sous-diaphragmatiques / N+

Des embols tumoraux intravasculaires étaient visibles dans 27,7 %, intra lymphatiques dans 8,5 %, et périnerveux dans 9,6 %.

Le type de stroma a été précisé 65 fois:

- fibro-inflammatoire chronique	81,5 %
- fibreux	10,8 %
- fibro-hyalin	6,2 %
- lymphoïde	1,5 %

Lésions associées: une métaplasie de Barrett était associée dans 11,7 %, un léiomyome dans 4,3 % des cas, une infestation virale à HPV retrouvée 1 fois (107).

Une néoplasie intra-muqueuse en nappe était retrouvée 2 fois: 1 pT1 (66), et 1 pT4 (53).

Répartition des résections et non-résections selon les stades TNM:

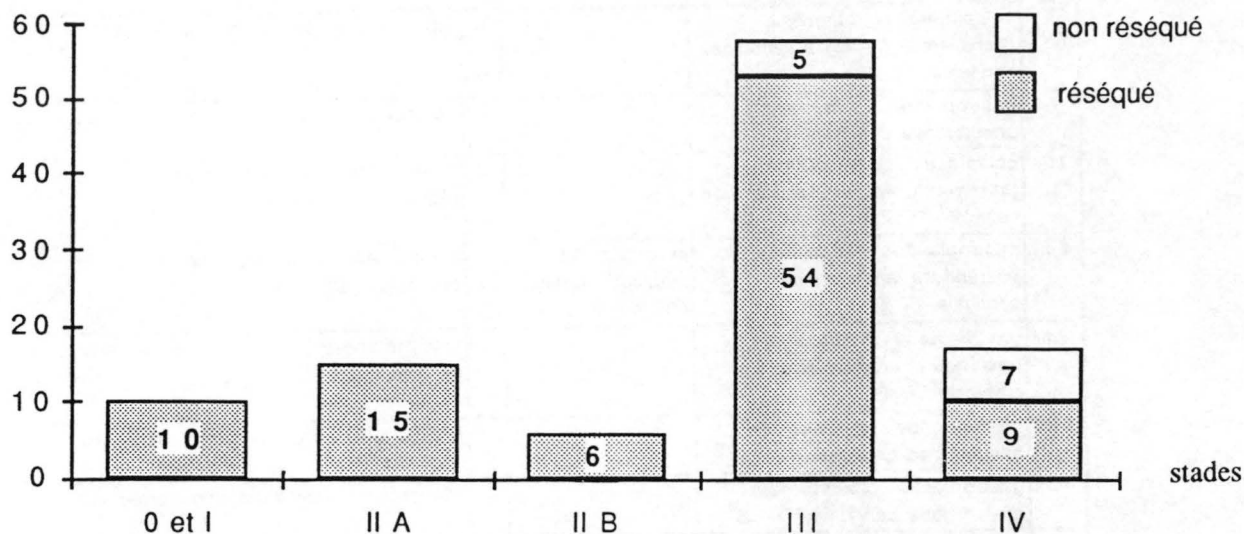


Fig. 25. - répartition selon les stades TNM

Répartition des N+ en fonction des stades pT:

pT	N+ (%)
pTis	0
pT1	30
pT2	50
pT3	70,7
pT4	84,4

Tableau XXVII. - répartition des N+ en fonction du stade pT

Sur 106 patients, il y a eu 27 résections curatives, contre 66 résections palliatives et 12 fois pas de résection (caractère de la résection non appréciable chez un patient: pas de CRO).

Obs	rétablissement continuité	fistule	Rx ttt	sténose
3	coloplastie rétrosternale (transverse, ACSG) anastomose cervicale TT PS		0	6,5 mois sténose anast dilatation
7	gastroplastie rétrosternale anastomose cervicale TT PS		1	16 mois sténose anast serrée dilatation
10	coloplastie rétrosternale (transverse, ACSG) anastomose cervicale TT PS		0	2 mois sténose anast cologastrique dilatation (échec) puis reprise
24	gastroplastie médiastinale postérieure anastomose cervicale TT PS	cerv-méd. ttt médical guérison (TO N à J40)	1	3 mois sténose anast. (anneau fibreux) dilatation: 3 fois puis à 20 mois
28	gastroplastie médiastinale postérieure anastomose cervicale TT PS		1	à J52 sténose anastomotique très serrée; 5 séances de dilatation
29	gastroplastie rétrosternale anastomose cervicale TT PS		1	6 mois sténose anast haute dilatée à 2 reprises
43	gastroplastie rétrosternale anastomose cervicale TT PS			J14 sténose anastomotique serrée cervicale (décédé)
47	gastroplastie médiastinale postérieure anastomose cervicale TL PS	cervicale, ttt médical, guérison (TO à J12 N)	1	J81 sténose anastomotique, dilatation
48	gastroplastie rétrosternale anastomose cervicale TL PS		1	sténose précoce dilatée à J23 puis J42 (siège au sein d'une zone ischémique)
54	gastroplastie médiastinale postérieure anastomose pharynx (resurgence cervicale)		1	2 mois sténose anastomotique dilatations multiples
61	gastroplastie médiastinale postérieure anastomose cervicale TL		1	3 mois sténose anast dilatations multiples sur 1 an (biopsie -)
83	gastroplastie rétrosternale anastomose cervicale TL PS		0	1 mois sténose anast très serrée dilatations difficile (rétrosternale) perforation réfection anast, resténose autour SNG, gastrostomie avec fil sans fin pour dilatations, échec, jéjunostomie
89	gastroplastie rétrosternale anastomose cervicale TL PS		1	11 mois petite sténose anastomotique, dilatation, biopsie -
99	gastroplastie médiastinale postérieure anastomose cervicale TL		1	9 mois sténose anast dilatation

Tableau XXVIII. - les sténoses anastomotiques

ACSG: artère colique supérieure gauche

TT: anastomose termino-terminale

TL: anastomose termino-latérale

PS: points séparés

TO: transit œsophagien

ttt: traitement

Rxttt: radiothérapie post-opératoire

III. - LES RESULTATS FONCTIONNELS A DISTANCE

1) Les sténoses anastomotiques

Elles sont résumées dans le tableau XXVIII.

Il existait 1 sténose de l'anastomose cologastrique à 2 mois, dilatée puis réopérée (10) et 13 sténoses de l'anastomose supérieure, dont 3 de survenue précoce au cours de l'hospitalisation:

- 1 fois (43), le diagnostic était porté sur le transit œsophagien systématique, mais le malade décéda d'une autre cause.

- 1 fois (48) la sténose qui siégeait au sein d'une zone ischémique fut dilatée à 2 reprises.

- 1 fois (83), la sténose très serrée, survenue à 1,5 mois a dû être dilatée à de multiples reprises en raison de "resténoses" rapides et sévères, avec lors d'une séance de dilatation (rendue difficile en raison du trajet en baïonnette de la plastie rétrosternale), perforation nécessitant une reprise chirurgicale. Cette opération a permis la réfection de l'anastomose, mais n'a pas évité l'évolution vers une nouvelle sténose autour de la sonde gastrique... Il a été réalisé une gastrostomie avec "fil sans fin" afin de permettre de nouvelles dilatations, puis finalement la confection d'une jéjunostomie d'alimentation définitive, du fait des trop nombreuses récides.

Pour les sténoses tardives, le diagnostic a été porté en présence d'une dysphagie après un délai moyen de 6 mois. Ces 10 sténoses ont toutes été dilatées, dont 5 fois à plusieurs reprises (2 à 5).

Les sténoses de l'anastomose supérieure sont toutes survenues, sauf une fois, après gastroplasties, 6 fois rétrosternales et 6 fois médiastinales postérieures. Les anastomoses, au début termino-terminales (6 fois) puis termino-latérales (7 fois), étaient toutes faites à points séparés.

Dans 2 cas (24,47), une fistule cervicale était apparue dans les suites opératoires. 2 fois (7,61) il existait un reflux gastro-œsophagien.

Les facteurs pouvant influencer la survenue d'une sténose sont étudiés dans le tableau XXIX.:

variables qualitatives	% sténose si +	% sténose si -	p
radiothérapie pré-opératoire	0	16,7	0,35
plastie gastrique (versus colique)	17,7	5,3	0,31
plastie rétrosternale (versus méd. post.)	15,7	14,8	0,9
fistule cervicale post-opératoire	20	14,7	0,98
radiothérapie post-opératoire	23,1	5,1	0,04

Tableau XXIX. - variables qualitatives / sténoses anastomotiques

2) Les autres complications digestives

Un reflux gastro-œsophagien invalidant était observé 6 fois (7,20,45,52,61,80).

Un reflux duodéno-gastrique était mis en évidence 3 fois (62,81 (pas de pyloroplastie car pylore béant),87), dont 1 fois avec un aspect de gastrite aiguë (81), et 1 fois avec un ulcère anastomotique (87). La symptomatologie était dans les 3 cas, un inconfort digestif, avec dysphagie dans le cas de l'ulcère anastomotique.

Des pHmétries ont permis de mettre en évidence 3 fois (72,74,81) une persistance d'une sécrétion acide résiduelle. De même l'étude systématique de la sécrétion acide basale et après stimulation à la pentagastrine a montré une réponse importante avec un pic de sécrétion à plus de 100 mmol/l.

Les autres causes de dysphagie étaient représentées 2 fois par un apéristaltisme de l'œsophage restant (72, soulagé temporairement par dilatation, 87), une œsophagite mycotique 1 fois (72), 2 autres dysphagies restant mal expliquées (88, gastrite purpurique ischémique (?);97).

Une ulcération de la plastie gastrique a été observée 3 fois (40; 42, ulcère à 37 cm des arcades dentaires, découvert devant un méléna; 87, ulcère anastomotique sur anastomose intrathoracique, associé à un reflux duodéno-gastrique, guérison sous Mopral).

Il y a eu 1 ulcération de la plastie colique (65, pas de résection tumorale, ulcère hémorragique de 41 à 44 cm).

3) Les autres complications

De nombreuses autres complications sont apparues au cours de l'évolution:

- paralysies récurrentielles qui traduisent le plus souvent l'envahissement cervical ou médiastinal: 16 fois dont 4 bilatérales, 3 droites, 3 non précisées. Certaines d'entre elles ont pu bénéficier d'injections de Téflon.
- infections respiratoires à répétition: 7 fois
- éventrations: 5 fois
- reprise de l'éthylisme: 7 fois, dont 3 fois chez des patients ayant des survies prolongées pour des cancers N-, entraînant le décès 1 fois (84)
- thrombose veineuse profonde: 1 cas (33)
- occlusions sur brides: 3 fois (3,38,103), responsable 1 fois du décès (38)
- hernie du côlon transverse et du grêle par le hiatus œsophagien (52), responsable de douleurs post-prandiales (*photo. 9*), nécessitant une colectomie segmentaire avec fermeture de la brèche.
- spléno-pancréatectomie caudale (72) pour suspicion de cancer du pancréas mais anatomopathologie négative.
- fistule aorto-duodénale sur carrefour (39): ablation du pontage et pontage axillo-bifémoral.

IV. - LA RECHUTE

1) Les récurrences

Les récurrences sont évaluées sur 79 patients ayant eu une résection tumorale et ayant survécu à l'intervention.

a) Récurrences ganglionnaires cervicales: 11 fois, diagnostiquées par des adénopathies sus-claviculaires le plus souvent, mais aussi jugulo-carotidiennes, accompagnées 2 fois d'un syndrome de Claude-Bernard-Horner et 5 fois d'une paralysie récurrentielle. Le diagnostic était confirmé par cytoponction.

b) Récurrences ganglionnaires cœliaques: 2 fois (2,42), visibles en TDM, avec 1 fois dilatation des voies biliaires intrahépatiques par envahissement massif du pédicule hépatique (42 , échec endoprothèse).



photo. 9.
Hernie intrathoracique du colon transverse
par le hiatus œsophagien
(Obs. n° 52)

c) Récidives ganglionnaires médiastinales: certainement sous-estimées, elles ont pu être visualisées 1 fois en écho-endoscopie (87), 4 fois en TDM (3,41,80,106).

d) Récidives locales médiastinales: également sous-estimées, elles ont surtout été diagnostiquées à partir de signes cliniques traduisant l'envahissement médiastinal:

- paralysies récurrentielles gauches: 13 fois.
- syndrome cave supérieur: 1 fois (62).
- envahissement trachéo-bronchique: 4 fois (23,32,55,62) dont une fistule broncho-œsophagienne (32 , jéjunostomie).
- récurrence sur la plastie : 7 fois, dont 3 fois anastomotique (32,72 , et 80 chez qui la recoupe était positive) , 2 fois par compression extrinsèque (23,86), les biopsies étant souvent négatives initialement, la dilatation difficile voire impossible (80,86 ; jéjunostomie).

e) Résurgence sur l'œsophage restant: 1 fois (31).

f) Récidives pleurales: 3 fois (27,45,89).

g) Carcinose péritonéale: 2 fois (27,53) conduisant rapidement au décès par occlusion peu après le diagnostic.

h) 3 fois (34,47,94) la récurrence fut probable mais non prouvée malgré un bilan poussé, du fait d'une altération majeure de l'état général avec décès dans un état de cachexie prononcée.

2) Les métastases viscérales

Elles ont été rencontrées chez 31 malades (39,2 %) au cours de l'évolution, plusieurs d'entre elles pouvant être présentes chez le même malade :

- pulmonaires		15 fois dont 2 lymphangites carcinomateuses
- osseuses		12 fois
- hépatiques		9 fois
- cutanées		4 fois
- thyroïde		1 fois
- cerveau		1 fois
- coeur		1 fois (VD)

3) Les autres cancers

La récurrence d'un cancer ORL a été rencontrée 2 fois (56,82). Dans les 2 cas il s'agissait d'un cancer ORL synchrone.

Les autres cancers métachrones:

- cancers ORL: 2 fois chez le même patient (46), celui-ci ayant déjà eu un cancer du sinus piriforme droit 4 ans avant son cancer œsophagien. Il s'agissait d'un carcinome malpighien du larynx (à 60 mois, laryngectomie partielle) puis de la vallécule gauche (à 73,5 mois, radio et chimiothérapie (Clermont-Ferrand)).
- 1 carcinome malpighien du lobe supérieur gauche (20) à 47 mois.
- 1 adénocarcinome gastrique (31) à 3,5 mois.
- 1 adénocarcinome rectal (67) à 18 mois (radiothérapie exclusive).

4) La prise en charge des rechutes

En cas de récurrences et/ou de métastases la chimiothérapie était utilisée, le schéma le plus souvent employé étant l'association 5 FU-cisplatine. Elle était associée dans certains cas à une radiothérapie (3,106). En cas de métastases osseuses douloureuses, une radiothérapie à titre antalgique était délivrée à une dose de 30-35 Gy. Des exérèses chirurgicales ont été indiquées dans certains cas: hépatectomie droite pour métastases hépatiques (67), complétée par une chimiothérapie (5 FU-folate de calcium), "évidement-greffe osseuse" d'une métastase du grand os droit (64), exérèse de métastases cutanées douloureuses (3). Des interventions purement palliatives ont également été réalisées, essentiellement les jéjunostomies (3 fois): 1 fois pour fistule broncho-œsophagienne (32), 1 fois pour récurrence avec sténose indilatable (86) et une fois pour cachexie prononcée (99). Enfin, dans un certain nombre de cas, un traitement purement symptomatique à base de morphine et de corticoïdes a dû être utilisé... En ce qui concerne certaines paralysies récurrentielles, un soulagement a pu être apporté par l'injection de téflon dans la corde vocale, et une fois par aryténoïdectomie au laser (64).

V. - LES DECES TARDIFS

76 patients sont décédés au cours de la surveillance sur les 91 survivants à l'intervention. Les causes de décès, rarement déterminées de façon précise, ont pu être notées 68 fois, et 6 fois (11,25,29,33,50,57) elles n'ont pu être précisées (en particulier la notion de récurrence).

1) Les causes de décès:

a) évolution terminale: 50 fois.

b) autres causes, a priori en rapport avec l'évolution néoplasique:

- hémorragies cataclysmiques: 4 fois, dont 2 hémorragies internes non précisées (9,93), 1 hémoptysie (67), et 1 hématurie (76).
- altération de l'état général, isolée: 2 fois (34,47).

c) autres causes ayant parfois précipité l'évolution d'un patient en cours de récurrence (*):

- infections respiratoires: 4 fois.
- accident vasculaire cérébral: 2 fois (18,63 *).
- infarctus du myocarde: 1 fois (19).
- éthyisme: 1 fois (84).
- occlusion sur bride, décès post-opératoire: 1 fois (38).
- décès brutal et inexpliqué chez un patient en cours de chimiothérapie pour récurrence (87 *).

d) autres cancers: 4 fois: pulmonaire 1 fois (20), cancer ORL métachrone 1 fois (46), récurrence de cancer ORL 2 fois (56,82).

2) Les causes en fonction de leur date de survenue:

a) avant 1 an d'évolution: 38 décès dont 35 documentés: parmi ceux-ci, 31 fois l'évolution tumorale fut la cause du décès, tandis qu'une autre cause fut retrouvée 4 fois (2 infections respiratoires, 1 AVC, 1 occlusion).

b) après 4 ans d'évolution; 7 décès, dont 3 fois du fait de l'évolution d'un autre cancer, 2 fois par infections respiratoires, 1 fois par infarctus du myocarde, et 1 fois par évolution terminale.

VI. - LES SURVIVANTS A DISTANCE

15 patients sur 91 survivants à l'intervention étaient en vie à la "date de point". Il s'agit de 4 stades I, 3 stades IIA, 1 stade IIB, et 7 stades III. 2 de ces stades III sont porteurs d'une récidive à la date des dernières nouvelles (104,106), avec un recul, respectivement de 628 et 467 jours.

Aucun de ces patients ne présente actuellement, à notre connaissance, de séquelle digestive invalidante.

VII. - CAS PARTICULIERS

Au total sur 23 stades 0, I et II A ayant survécu à l'intervention, 7 patients sont toujours en vie après un recul moyen de 4,8 ans (40,66,68,77,78,102,103) et 15 sont décédés:

- 7 patients, à des stades I et IIA (2 pT1No, 2 pT2No et 3 pT3No), ont présentés une rechute (après un délai moyen de 16,3 mois, extrêmes de 8 à 30 mois), généralement sous la forme d'une dissémination métastatique, plus rarement par récidive loco-régionale (3,42,55,64,81,87,99). Le décès est survenu en moyenne 2 ans après l'intervention initiale. Tous ces patients avaient bénéficié d'un triple abord avec curage complet. 3 d'entre eux avaient eu de la radiothérapie post-opératoire.
- 4 patients sont décédés d'une autre cause (9,13,19,84).
- 3 patients sont décédés d'une cause inconnue (11,50,88).
- 2 patients sont décédés de leur cancer ORL (56,82).

A l'inverse 4 patients (39,52,74,98) avec des stades IIB et III (1 pT1N1, 2 pT3N1, et 1 pT4No), ayant un recul suffisant (929 à 3016 jours) sont toujours en vie. Ils ont tous bénéficié de radiothérapie complémentaire.

VIII. - RESULTATS SURVIE

L'analyse porte sur les patients ayant survécus à l'intervention (91 patients), ayant eu une résection tumorale (81 patients) ou non (10 patients).

L'analyse de la survie a été établie selon la méthode de Kaplan-Meier, la comparaison entre plusieurs courbes de survie étant effectuée par un "log-rank test" .

Sont exposés ici les tableaux récapitulatifs des principaux résultats, avec la survie à 1 an, 5 ans, la médiane de survie, et la probabilité "p" lors de la comparaison de plusieurs courbes de survie (différence significative si $p < 0,05$).

Nous avons pour des raisons d'effectifs, regroupé les pTis avec les pT1

Les courbes de survie correspondantes sont exposées pages 108 à 111.

caractères	% survie à 1 an	% survie à 5 ans	médiane de survie (jours)	p
non réséqués (10)	10	0	158	< 0,0001
réséqués (81)	64	19	584	

Tableau XXX. - survie / type d'intervention

caractères	% survie à 1 an	% survie à 5 ans	médiane de survie (jours)	p
pTis pT1 (12)	100	47	1054	0,003
pT2 (8)	75	37	715	
pT3 (36)	53	10	524	
pT4 (25)	48	4	340	
No (27)	81	32	1010	0,003
N+ (54)	56	12	415	
Mo (68)	67	20	600	0,0001
M+ (13)	34	0	158	

Tableau XXXI. - survie / extension tumorale

caractères	% survie à 1 an	% survie à 5 ans	médiane de survie (jours)	p
ganglions péri-tumoraux				
No (40)	73	29	940	
N+ (40)	58	9	459	0,004
ganglions récurrentiels G				
No (73)	65	19	606	
N+ (7)	71	14	546	0,54
ganglions sous-bronchiques				
No (74)	68	21	617	
N+ (6)	33	0	229	0,008
ganglions bifurcation				
No (73)	64	19	620	
N+ (7)	14	0	180	< 0,0001
ganglions périgastriques				
No (58)	68	16	617	
N+ (22)	59	16	552	0,92

Tableau XXXII. - survie / extension ganglionnaire

Les données concernant les localisations ganglionnaires sont manquantes 1 fois.
L'analyse porte donc sur 80 patients.

Les ganglions récurrentiels droits n'ont pu être analysés en raison de l'effectif trop faible (4), mais les patients sont tous décédés avec une médiane de survie de 193 jours.

Les facteurs n'ayant pas d'influence significative sur la survie sont: le sexe ($p = 0,48$), la présence d'embols intralymphatiques et intravasculaires ($p = 0,4$), la présence de résurgences ($p = 0,53$), la différenciation ($p = 0,9$), le type de stroma fibro-inflammatoire chronique ($p = 0,9$) ou fibreux ($p = 0,95$).

Les embols tumoraux périnerveux n'ont pu être analysés en raison de l'effectif trop faible (5), mais la courbe de survie montre une survie médiocre (Fig. 37).

Survie en fonction de la présence ou non d'une sténose infranchissable en endoscopie:

	% survie à 1 an	% survie à 5 ans	médiane de survie (jours)	p
franchissable (61)	65	21	630	0,037
infranchissable (19)	63	0	486	

Tableau XXXIII. - survie en fonction de l'endoscopie

Survie en fonction du caractère considéré comme curatif ou palliatif de l'exérèse; le caractère palliatif est retenu s'il existe au moins un des caractères suivants: métastase, aspect d'envahissement macroscopique avec impression de résidu tumoral, recoupe envahie, ganglion à distance envahi.

	% survie à 1 an	% survie à 5 ans	médiane de survie (jours)	p
exérèse considérée curative (25)	94	37	1037	< 0,0001
exérèse considérée palliative (55)	72	11	395	

Tableau XXXIV. - survie selon le type d'exérèse

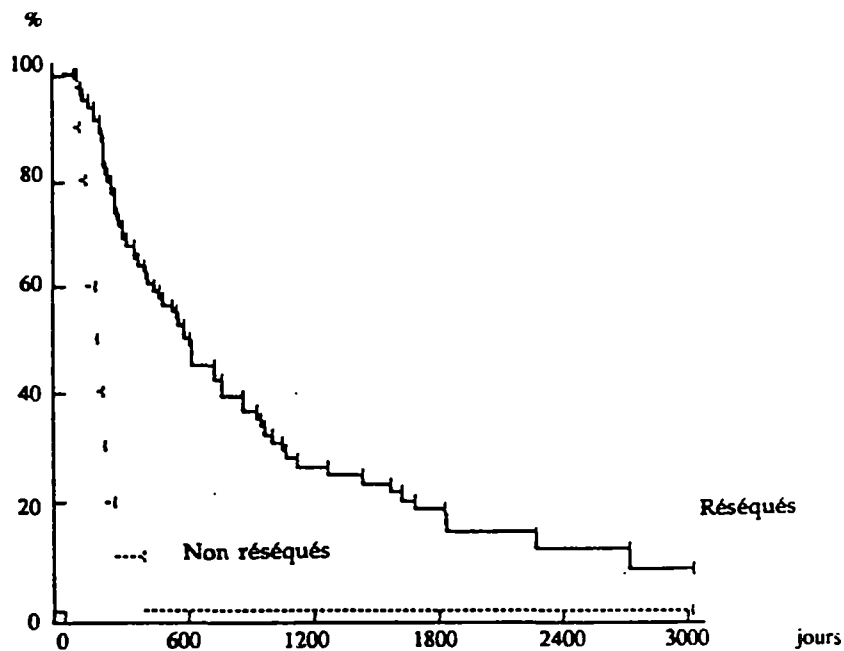


Fig. 26. - survie selon la réalisation ou non d'une exérèse.
(méthode de Kaplan-Meier)

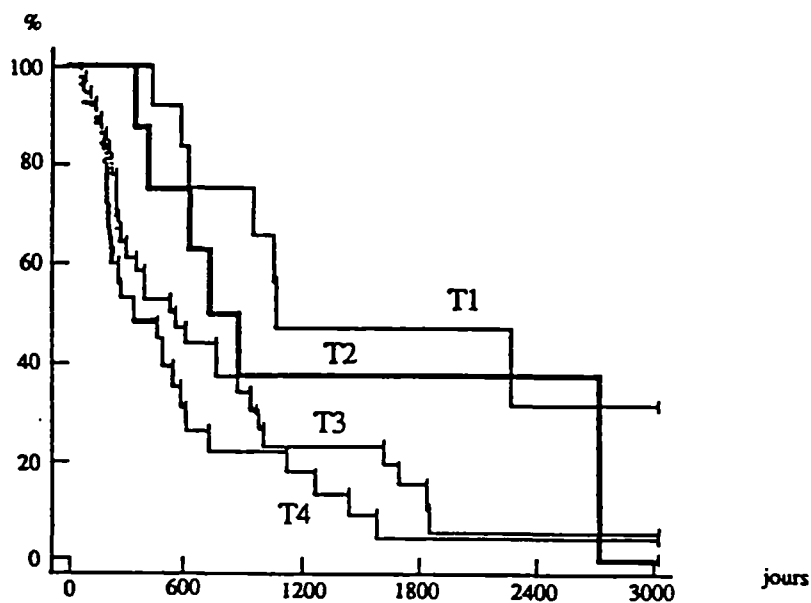


Fig. 27. - survie selon l'envahissement pariétal: pT.
(méthode de Kaplan-Meier)

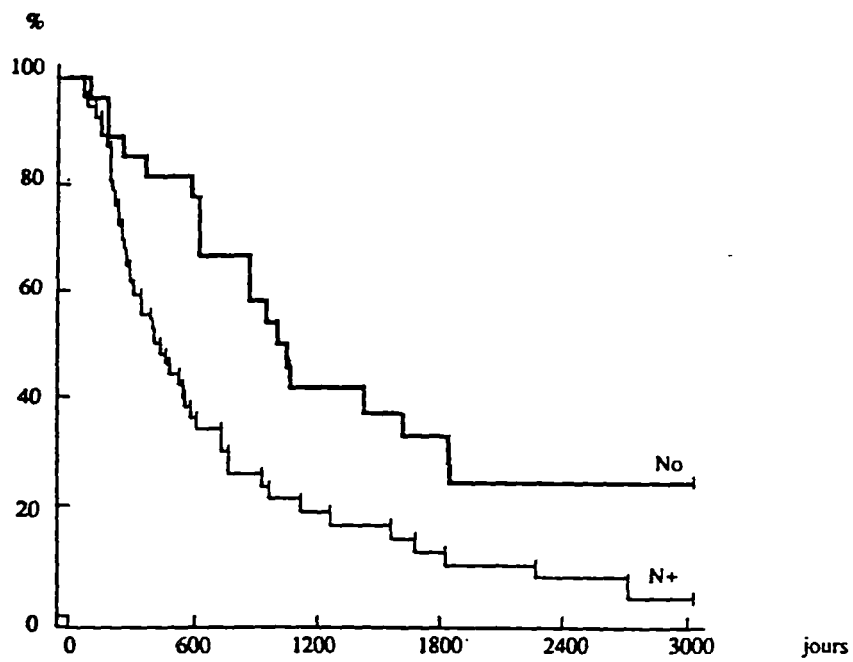


Fig. 28. - survie selon la présence ou non de ganglions lymphatiques envahis.
(méthode de Kaplan-Meier)

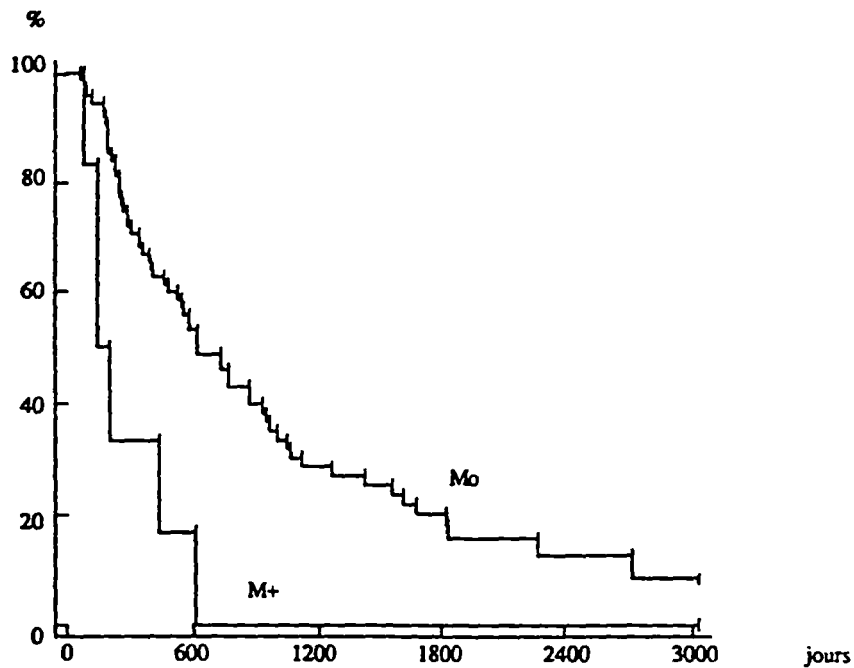


Fig. 29. - survie selon la présence ou non de métastases.
(méthode de Kaplan-Meier)

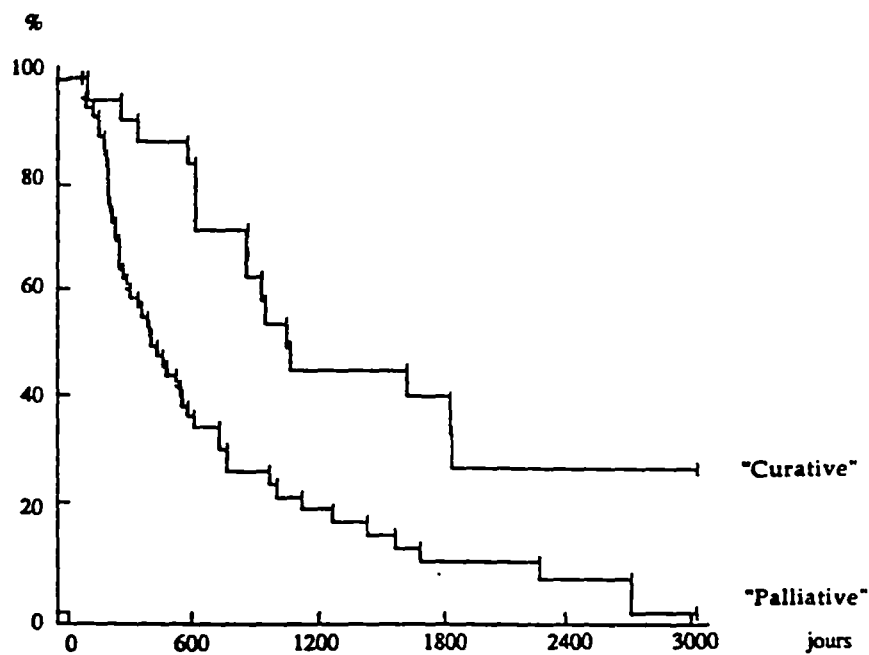


Fig. 30. survie selon le type de résection: curative ou palliative.
(méthode de Kaplan-Meier)

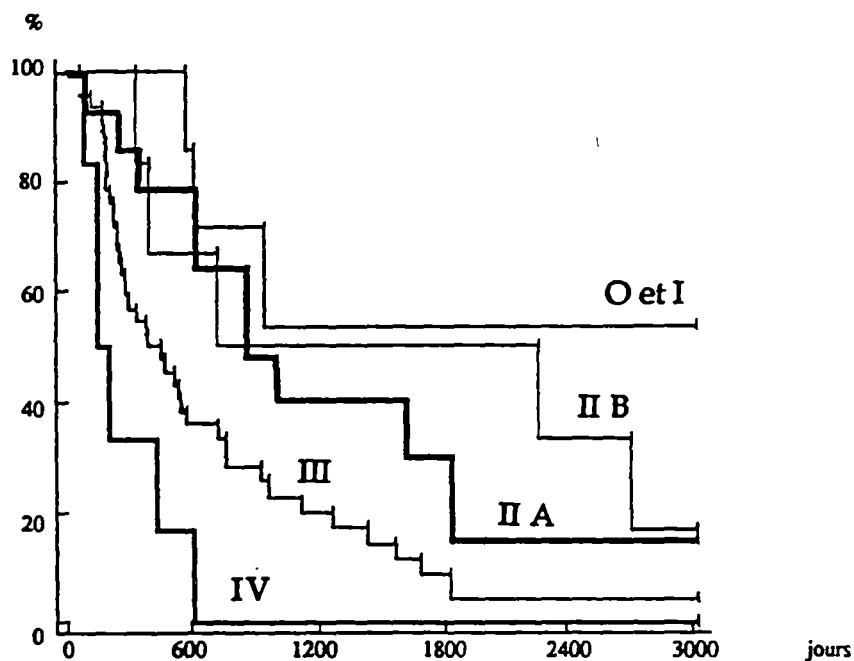


Fig. 31. - survie selon les stades.
(méthode de Kaplan-Meier)

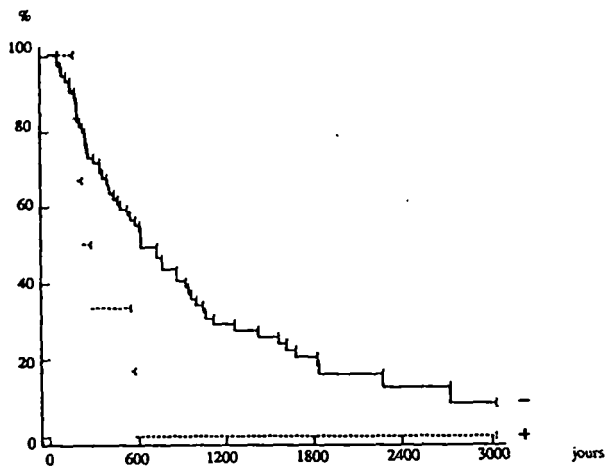


Fig. 32. - survie: envahissement ganglionnaire sous-bronchique.
(méthode de Kaplan-Meier)

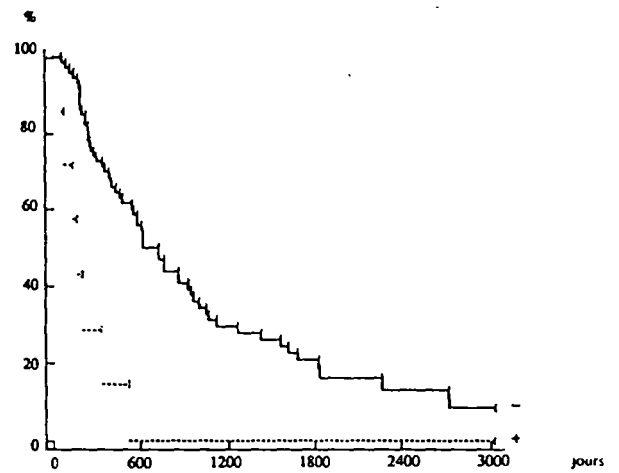


Fig. 33. - survie: envahissement ganglionnaire bifurcation
(méthode de Kaplan-Meier)

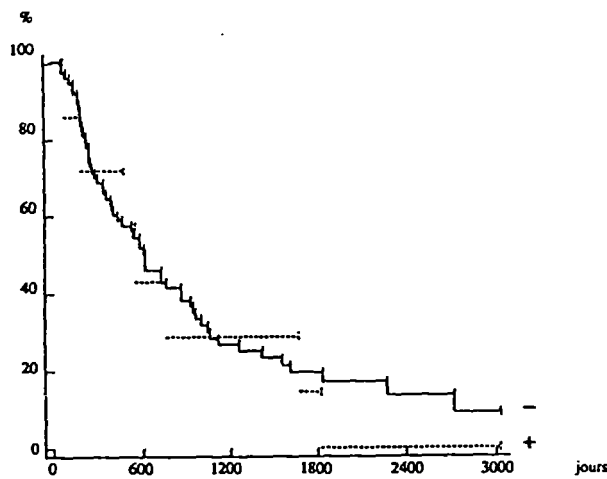


Fig. 34. - survie: envahissement ganglionnaire récurrentiel G.
(méthode de Kaplan-Meier)

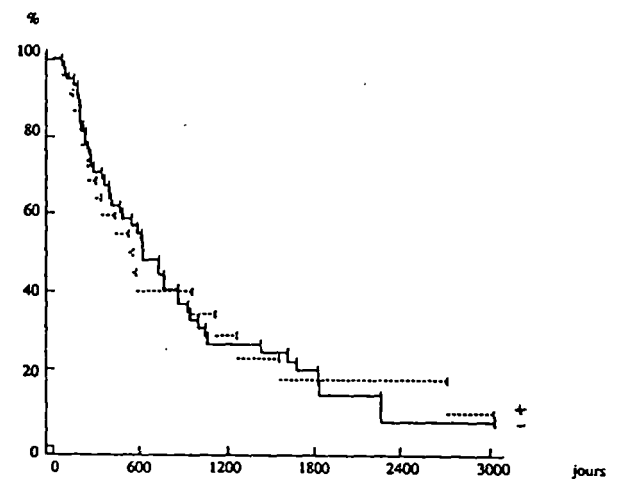


Fig. 35. - survie: envahissement ganglionnaire périgastrique.
(méthode de Kaplan-Meier)

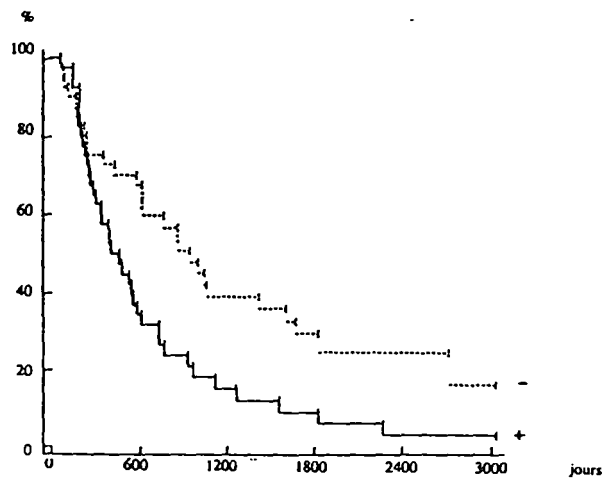


Fig. 36. - survie: envahissement ganglionnaire péritumoral.
(méthode de Kaplan-Meier)

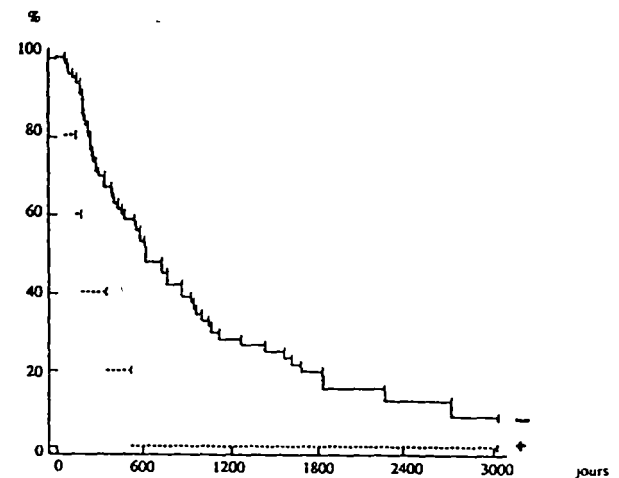


Fig. 37. - survie: embols périnerveux
(méthode de Kaplan-Meier)

DISCUSSION

I.- LES MALADES

1) Le recrutement

Cette série rétrospective de 106 malades, est constituée exclusivement de carcinomes épidermoïdes du tiers moyen de l'œsophage. Cette série est homogène mais non représentative de tous les cancers de l'œsophage moyen, seuls les cas opérés étant analysés ici. Les malades nous sont confiés par les Gastro-entérologues qui prennent eux-mêmes en charge un nombre important de ces cancers. Gignoux, dans une étude descriptive du cancer de l'œsophage dans le Calvados rapporte 15 % d'exérèses pour l'ensemble des cancers du tiers moyen [37]. Une étude plus récente menée en Grande Bretagne a suivi l'évolution thérapeutique d'une cohorte de malades atteints de cancers œsophagiens [130]: sur 131 carcinomes épidermoïdes, 44 (33,6 %) patients ont été proposés à la chirurgie, dont un certain nombre pour une intervention palliative, 43 (32,8 %) ont eu seulement une intubation tumorale, 30 (22,9 %) ont eu une radiothérapie exclusive en raison de contre-indications générales à la chirurgie (souvent associée à une intubation), 6 (4,6 %) ont eu une radiothérapie palliative, et 8 (6,1 %) n'ont eu aucun traitement...

Les limites fixées arbitrairement à 23 et 33 cm des arcades dentaires, correspondent au tiers moyen de l'œsophage entier, beaucoup de publications divisant en tiers l'œsophage thoracique proprement dit. Cette portion de l'œsophage présente l'intérêt de ses rapports étroits avec l'aorte et la bifurcation trachéale qui, en cas d'envahissement, peuvent représenter une contre-indication à l'exérèse. Cette localisation est plus particulièrement sujette à de nombreuses discussions en ce qui concerne le traitement chirurgical, c'est ce qui en fait l'intérêt.

2) les facteurs épidémiologiques

A. Le terrain éthylo-tabagique:

a) sa prépondérance apparaît évidente, puisque dans notre série, la double intoxication est retrouvée dans 90,5 % des cas. Ce terrain se caractérise par une haute fréquence de néoplasies ORL associées, et par les états morbides épidémiologiquement liés qui, présents dans la majorité des cas, sont responsables d'une morbidité élevée en post-opératoire.

b) le problème ORL : l'association à un cancer des voies aéro-digestives supérieures est importante, avec 6,6 % d'antécédents de cancers et 5,7 % de cancers synchrones. Ces chiffres sont bien inférieurs à ceux retrouvés par Elias [57], avec respectivement 18,8 % d'antécédents de cancers ORL, et 19,3 % de cancers synchrones, mais il semble exister un biais de recrutement propre à l'Institut Gustave Roussy. Dans notre série, 4 cancers ORL synchrones ont été dépistés lors du bilan systématique, ce qui paraît peu important par rapport aux 25,3 % avancés par Reboud, qui pratique un protocole un peu lourd avec colorations vitales [152]. Le faible taux de cancers ORL métachrones dans notre série (1 cas), nous fait penser (bien que la survie courte des cancers de l'œsophage limite le nombre de malades susceptibles de développer un nouveau cancer), que nous avons eu peu de faux négatifs lors de ce dépistage. La découverte systématique d'un cancer œsophagien, survenue 2 fois lors du bilan d'un cancer ORL, et toujours à un stade précoce, montre bien l'intérêt d'un tel dépistage sur ce terrain. En effet, Papazian [139] retrouve 12 % de localisations cancéreuses sur l'œsophage chez des patients porteurs de cancers ORL, ce taux s'élevant à 35,3 % en cas de localisations buccales. Cet aspect est tel que Petit [146] qui retrouve 6,5 % de cancers de l'œsophage au cours de la surveillance de cancéreux ORL poursuivant l'intoxication éthylo-tabagique, propose une endoscopie annuelle de l'œsophage à ces malades. Ces notions traduisent bien l'atteinte diffuse de la muqueuse malpighienne sus-diaphragmatique, chez les patients éthylo-tabagiques.

c) les états morbides associés : ils concernent surtout les maladies respiratoires et cardio-vasculaires. Leur retentissement sur la morbidité, en particulier respiratoire, et sur la mortalité est certain bien que n'apparaissant pas toujours de façon évidente [127]. Cela traduit la bonne sélection des candidats à l'intervention.

B. les femmes

Un fait marquant est que le terrain semble différent chez les femmes puisque seulement 6 femmes sur 11 présentaient la double intoxication éthylo-tabagique (la différence avec les hommes étant très significative, $p = 0,0016$). Chez les 5 femmes n'ayant pas cette double intoxication, 3 avaient une histoire de cancer du sein, dont une fois synchrone, mais surtout dans 2 cas un antécédent de radiothérapie médiastinale avec un délai de 17 et 20 ans. Fékété [63] retrouve cette notion chez 3 patientes irradiées pour cancer du sein, après un délai relativement long (9 ans en moyenne), et met en avant le caractère radio-induit possible de ces cancers chez l'homme, déjà démontré expérimentalement chez la souris.

C. les autres facteurs épidémiologiques:

Dans notre série, seul 1 diverticule peut être considéré comme une lésion précancéreuse du fait de son ancienneté (connu depuis 25 ans), et de la localisation de la tumeur au sein même du diverticule. Les 2 autres cas ne peuvent être impliqués car siégeant à distance de la tumeur. La dégénérescence d'une œsophagite avec reflux gastro-œsophagien, est de responsabilité discutable, l'association avec un carcinome épidermoïde étant le plus souvent une coïncidence [156].

3) Les circonstances diagnostiques

La dysphagie conformément aux données de la littérature est prépondérante (79,2 %), avec un retard à l'intervention de 3 mois, le malade accusant déjà une dysphagie majeure avec alimentation liquide, voire aphagie. C'est avant ce stade, devant tout trouble de déglutition, en particulier s'il survient chez un malade à risque, qu'il faut saisir l'opportunité de faire un diagnostic précoce, par la prescription systématique d'une endoscopie digestive haute. Les autres circonstances diagnostiques sont encore rarement fortuites, et il faut insister une fois de plus sur le dépistage chez tout patient ayant un cancer ORL [139], et chez tout patient à risque porteur d'une symptomatologie digestive haute.

4) La multacentricité

Les autres foyers n'ont été diagnostiqués à la fibroscopie initiale que dans 5,7 % des cas, alors qu'à l'examen anatomo-pathologique, ce taux, englobant secondes localisations et résurgences à distance, atteignait 36,1 %. Cette différence s'explique pour plusieurs raisons: d'une part, dans 29,5 % des cas la tumeur non franchissable en endoscopie, ne permettait pas l'exploration totale de la muqueuse œsophagienne, et d'autre part, il est connu que la plupart des foyers sont invisibles à l'examen macroscopique [139], ce qui justifie l'étude histologique systématique en coupes sériées tous les 5 mm [109,111]. L'endoscopie avec colorations vitales prônée par certains, car plus performante, n'a été pratiquée que dans certains cas particuliers, en cas de difficultés diagnostiques. En effet, elle prolonge l'examen, elle est inconfortable pour le malade, et son rendement pratique est peu important puisque dans notre expérience il est pratiqué une résection totale de l'œsophage sauf cas particuliers.

II. - LES EXERESES

Dans notre série, les exérèses ont toujours été totales avec abord cervical sauf dans 3 cas, et réalisées en 1 temps sauf 1 fois.

1) La chirurgie en 1 temps

Les interventions en 2 temps, si elles ont été pratiquées par certains (Fuentès in [127]), ont été abandonnées du fait d'un accroissement de la morbidité et de la durée d'hospitalisation. D'autre part, dans un certain nombre de cas elles n'étaient pas menées à leur terme, et l'étalement de la durée du traitement chez ces patients à durée de vie limitée était difficilement acceptable. Dans notre série, nous rapportons une intervention en 2 temps (au cours de la même hospitalisation), chez un malade jeune porteur d'une fistule œso-bronchique gauche (73): une exclusion bipolaire de l'œsophage par gastroplastie rétrosternale, a été suivie le mois suivant d'une résection de propreté emportant la tumeur fistulisée dans la bronche grâce à une résection-anastomose de la bronche souche gauche. Les suites opératoires ont été simples permettant au malade un soulagement immédiat, mais avec un décès au bout de 5 mois du fait de métastases pulmonaires.

2) Le choix de l'abord cervical

L'abord cervical permet la réalisation d'une exérèse totale de l'œsophage. Ce type d'intervention s'oppose radicalement à l'œso-gastrectomie par voie abdominale puis thoracotomie droite (opération de Lewis Santy), qui consiste en une résection subtotal de l'œsophage avec anastomose intrathoracique [160]. Le côté gauche est choisi en raison de la disposition de l'œsophage cervical, qui déborde la trachée légèrement vers la gauche.

L'œsophagectomie totale (en réalité "pratiquement totale" car conservant environ 1,5 à 2 cm d'œsophage), est justifiée du fait de l'extension longitudinale sous-muqueuse et de la multicentricité du cancer de l'œsophage, y compris dans les stades précoces [94,127]. D'autre part, les résurgences et secondes localisations sont largement sous-estimées à l'endoscopie y compris avec colorations vitales [155]. Cela se traduit par un taux de recoupes envahies moins important [104,155,160]: 5,3 % dans notre série en accord avec l'étude de

l'AFC qui en retrouve 4,7 % pour les tumeurs du tiers moyen avec anastomose cervicale (AC) contre 12,7 % en cas d'anastomose thoracique (AT) [160], ce taux pouvant s'élever jusqu'à 25,1 % [154]. L'augmentation de la marge de sécurité au dessus de la tumeur (en moyenne 4 cm pour AC versus 1,5 cm pour AT [36]) diminue le risque de récurrence anastomotique qui est de 20 % si la marge est inférieure à 5 cm (avant section), de 8 % si elle est entre 5 et 10 cm, nul si la marge est supérieure à 10 cm dans la série de Tam [190]. Il en déduit que si la marge doit être inférieure à 5 cm, il faut réaliser un abord cervical. Akiyama [6], a même proposé de réaliser des colorations vitales per-opératoires afin de placer l'anastomose en zone sûre. En fait, des études radio-anatomiques ont montré que la différence de hauteur entre une anastomose cervicale et une anastomose thoracique haute est de 3 cm [158].

L'autre avantage de l'abord cervical concerne le curage lymphatique [5,6]. Si le curage médiastinal supérieur est amélioré [155], le principal intérêt est de pouvoir réaliser un curage cervical [155,166]. D'autre part la position cervicale de l'anastomose fait qu'elle est moins exposée à la radiothérapie médiastinale adjuvante [108] facteur connu de sténose [160]. Elle permet surtout le choix du trajet de la plastie, en préférant la position rétrosternale en cas de résidu tumoral [5,190], ce qui est impossible en cas d'anastomose thoracique. Enfin, sur le plan purement technique, l'anastomose cervicale est plus facile à réaliser qu'une anastomose thoracique haute [5,108]

Les contreparties de cette intervention sont une morbidité plus élevée, en particulier respiratoire [Baulieux] ce qui est le cas dans notre série, et un taux de fistules plus important [36,155] qui bien que moins graves peuvent donner lieu à des infections médiastinales sévères [155,160]. Dans notre série, ce taux de fistules est relativement bas (9,8 %). Les paralysies récurrentielles et troubles de déglutition [155] sont classiquement plus fréquents du fait de la dissection plus étendue. La mortalité de cette intervention est d'interprétation différente selon les auteurs: équivalente pour certains [36,155], elle serait plus importante pour d'autres [160]. Ultérieurement, le risque de sténose serait plus important [36,160].

Dans la série de l'AFC [160], l'œsophagectomie avec triple abord donne une survie plus longue que l'œsogastrectomie par voie droite et que l'œsophagectomie sans thoracotomie pour les carcinomes épidermoïdes du tiers moyen, la différence n'étant significative que dans les stades pT3.

Les 3 opérations de Lewis Santy correspondaient à des patients ayant eu une radiothérapie cervicale pour cancer ORL. L'anastomose thoracique a été préférée, en raison du report de l'anastomose en zone non irradiée.

3) Le curage ganglionnaire

Le fait que l'œsophage ne soit pas "territorialisé" au plan de son drainage lymphatique justifie la pratique de curages étendus.

Akiyama qui recommande un curage ganglionnaire important [5], retrouve un taux global de ganglions envahis (N+) de 59 % toutes localisations confondues, et de 50,9 % pour les cancers du tiers moyen. Dans notre série, le taux particulièrement élevé de N+ (67 %) traduit la bonne qualité du curage et le stade évolué des tumeurs, ce qui n'est pas toujours le cas dans la littérature (beaucoup de séries ayant un taux de cancers précoces plus important). Il est intéressant de noter que parmi les ganglions envahis, les ganglions juxta-tumoraux sont concernés 1 fois sur 2, les autres étant des relais ganglionnaires plus lointains envahis de façon isolée. Parmi ceux-ci, des ganglions périgastriques ont été retrouvés 8 fois (8,5 %) correspondant à ce qu'on appelle les "jumping-metastasis", un envahissement ganglionnaire sous-diaphragmatique ayant été prouvé à l'histologie dans 28 % des cas. Cette non-systématisation du drainage lymphatique est bien retrouvée dans la littérature [5,127,166]. Akiyama [5] trouve 31,8 % de N+ sous-diaphragmatiques en cas de cancer de l'œsophage supérieur, et 9,8 % de N+ médiastinaux supérieurs en cas de cancer du tiers inférieur de l'œsophage, le défaut de cette étude étant de n'avoir étudié aucun ganglion cervical. Sannohe sur 36 patients [166], retrouve un envahissement ganglionnaire chez 19 d'entre eux. Cet envahissement était limité aux ganglions thoraciques 1 fois seulement, et les 18 autres avaient des ganglions sus-claviculaires et/ou sous-diaphragmatiques envahis. 10 d'entre eux (27,8 %) n'avaient pas d'envahissement intrathoracique ("jumping-metastasis"). Si l'envahissement ganglionnaire augmente de façon croissante avec l'infiltration pariétale, la frontière semble se situer au niveau de la sous-muqueuse, et toute tumeur la respectant a de grandes chances d'être dépourvue de métastases lymphatiques. Cela correspond à la nouvelle définition des cancers superficiels [187], la classification TNM (voir Annexe II) semblant d'ailleurs mal adaptée (le stade pT1 ne distingue pas atteinte muqueuse et sous-muqueuse). Inversement, des tumeurs évoluées peuvent être No [127]: 15,6 % des pT4 dans notre série.

Le jugement du chirurgien sur l'aspect macroscopique des adénopathies (tableau XXVI.) ne semble pas assez fiable pour préconiser un "picking" des ganglions à la demande, rejoignant les constatations d'Akiyama [127].

Ces faits justifient l'intérêt d'un curage systématique et complet quels que soient la localisation et le stade tumoral.

Au niveau thoracique, le curage est fait en monobloc, définissant le concept de "médiastinectomie postérieure" décrit par Skinner [180]. La résection enlevait les tissus péri-œsophagiens (plèvre médiastinale, adventice aortique, groupes ganglionnaires médiastinaux, canal thoracique, veine azygos et ses branches, péricarde), en "squelettisant" les organes voisins ou en les excisant partiellement pour finalement laisser à nu l'aorte, le cœur, les poumons, le rachis. Pour Siewert [127], le caractère radical de la résection peut être évalué sur le nombre de ganglions enlevés (20 ganglions au moins). Skinner retrouve une survie meilleure en cas de résection élargie par rapport à l'œsophagectomie standard, avec une mortalité opératoire et une morbidité comparable [181].

Au niveau abdominal, Akiyama [5,6] recommande le curage du groupe gastrique supérieur (ganglions paracardiaques, de la petite courbure et coronaires stomachiques), des ganglions coeliaques, des ganglions de l'artère hépatique commune et de l'artère splénique, mais pas celui des ganglions du hile de la rate, de la grande courbure, du ligament hépato-duodéal. Il recommande la résection de la partie haute de la petite courbure jusqu'à la 4^{ème} et si possible la 5^{ème} branche de l'artère coronaire stomachique à partir de laquelle les ganglions ne seraient pas envahis. En ce qui nous concerne, nous avons pratiqué un curage coeliaque traditionnel, étendu en hépatique et splénique seulement si les ganglions avaient un aspect malin. La gastrectomie totale de principe a été proposée par Giuli [76] sur des arguments théoriques d'extension lymphatique intragastrique, mais elle supprime le matériel de plastie le plus souvent utilisé. En fait, l'extension gastrique semble peu fréquente (3 cas dans notre série), et nous avons dû réaliser 1 gastrectomie totale associée en raison d'une volumineuse métastase gastrique (93). Dans la littérature elles sont groupées en 2 classes [95]: d'une part les métastases des ganglions périgastriques étendus à la paroi gastrique et les métastases intramurales, de mauvais pronostic, et d'autre part les extensions par contiguité à la paroi gastrique, de meilleur pronostic.

Au niveau cervical, le curage est unilatéral, donc incomplet, justifiant l'appellation de "résection pyramidale" [154]. Cette notion est confirmée dans notre série avec

moins de 13,9 % de N+ cervicaux (une partie des N+ récurrentiels gauches pris en compte dans ce calcul étant intrathoraciques).

C'est pour cette raison que certains ont proposé un curage cervical élargi, bilatéral. Sannohe [166] qui effectua des curages cervicaux étendus aux ganglions sus-claviculaires droits et gauches pour des cancers de l'œsophage thoracique, retrouva un envahissement ganglionnaire dans respectivement 26,7 % et 18,2 % des cas, la plupart d'entre eux n'étant pas palpables cliniquement. Peracchia [88] après curage élargi fait passer le taux de N+ à 65 % au lieu de 52 % après curage traditionnel, sans augmentation significative de la mortalité. Yoshida [88] retrouve jusqu'à 77 % de N+ (dont 34,8 % cervicaux pour les cancers du tiers moyen), mais avec une mortalité hospitalière augmentée à 8,8 % (versus 2,3 % pour un curage traditionnel), et une atteinte récurrentielle bilatérale dans 44 % des cas (versus 2,3 %) heureusement transitoire dans 93 % des cas. Isono [88] trouve une survie actuarielle à 5 ans significativement augmentée par rapport aux curages traditionnels sauf pour les stades IV (stade O et I: 70 % versus 50 %; stade II: 55,5 % versus 17,9 %; stade III: 48,6 % versus 25,9 %). Lasser [98] retrouve 50 % de complications récurrentielles, et une augmentation importante de la fréquence des complications respiratoires, par encombrement bronchique surtout (2 patients sur 3).

Il semble que l'étendue du curage conditionne la survenue des complications post-opératoires, en particulier respiratoires, mais elle améliore le pronostic lointain si la maladie cancéreuse n'est pas généralisée. Enfin, même s'il est la plupart du temps insuffisant, le curage a l'intérêt de fournir un "staging", le critère N+ étant le facteur pronostique le plus important [49,104,181], permettant la mise en œuvre de traitements complémentaires.

4) La thoracotomie

Dans la grande majorité des cas une thoracotomie latérale droite a été pratiquée.

Le côté droit a l'avantage de permettre une exposition large du médiastin, de faciliter le clivage trachéo-bronchique, de donner une bonne exposition de l'axe aortique, et de permettre les exérèses les plus larges. La thoracotomie gauche qui garda la faveur des auteurs Chinois [86,127,197] a été utilisée au tout début de notre expérience [13], puis abandonnée en raison d'une plus grande fréquence des complications respiratoires, liées à la phrénotomie [170]. Elle a été utilisée une fois lors de la résection secondaire en monobloc d'une tumeur fistulisée dans la bronche souche gauche, après "by-pass" et double exclusion de l'œsophage.

Notre stratégie opératoire a évolué, avec un changement dans la chronologie des temps opératoires:

A. Au début, jusqu'en Mars 82, la **thoracotomie pour libération œsophagienne n'était faite qu'après réalisation de la plastie rétrosternale**. La plastie était le plus souvent colique (selon Reboud [127]), mais une gastroplastie était réalisée en cas d'adénopathies périgastriques douteuses, afin de réséquer la petite courbure.

Le principal avantage de cette chronologie des temps opératoires est une exploration cœliaque et cervicale première: elle nous a permis 2 fois de constater par voie cervicale une contre-indication à l'exérèse, et de se limiter à une coloplastie palliative soulageant le malade sans thoracotomie inutile.

Les inconvénients sont:

a) L'absence de résection de la petite courbure avec pour corollaire un moins bon curage [5]. La constatation une fois d'une récurrence ganglionnaire cœliaque sur la plastie (2) nous a incités à être plus exigeants et à proposer par la suite une résection systématique de la petite courbure avec plastie gastrique.

b) En cas de non-résécabilité au temps thoracique, la crainte d'abandonner dans le médiastin postérieur l'œsophage sectionné "non drainé", avec un risque de mucocèle [112], d'abcès sous-phrénique [132], ou d'autres complications infectieuses.

c) le trajet imposé de la plastie: rétrosternale.

B. Pour toutes ces raisons, la **thoracotomie était réalisée par la suite en premier** [170], avec résection de la petite courbure et tubulisation gastrique (sauf en cas de gastrectomie partielle antérieure la plastie étant alors colique ou iléale).

Les avantages sont un meilleur curage cœliaque et le choix du trajet de la plastie, la voie rétrosternale étant choisie en cas de doute sur un résidu tumoral médiastinal postérieur [5].

L'inconvénient majeur est le risque de se trouver après libération œsophagienne, confronté à un envahissement cœliaque massif. En fait cette situation a été peu fréquente dans

notre série grâce aux données du scanner, et nous n'avons jamais été conduits à renoncer à une exérèse uniquement à cause de l'envahissement cœliaque.

5) les œsophagectomies sans thoracotomie (OST)

Peu pratiquées dans notre série, le premier cas que nous ayons eu à réaliser était indiqué en raison d'une pathologie psychiatrique associée, afin de limiter les voies d'abord et les drainages. Les autres cas correspondaient à des petites tumeurs superficielles (dont une fois, un carcinome en nappe multicentrique), certains de ces malades étant insuffisants respiratoires. Une fois (107) cette intervention a été réalisée à titre palliatif, chez une patiente atteinte d'un cancer du sein métastatique, permettant une survie satisfaisante avec un recul de 13 mois à la "date des dernières nouvelles". Une fois, il a été nécessaire de pratiquer une thoracotomie complémentaire en raison de difficultés de dissection sur la bronche souche gauche (37).

Initialement conçue par Denk en 1913, cette intervention a été développée par Orringer en 1978 [131,133], celui-ci retrouvant une survie à 5 ans comparable à Skinner qui pratiquait des résections élargies. Son principal intérêt est l'absence de thoracotomie, et la réalisation d'une œsophagectomie pratiquement totale avec anastomose cervicale. Son principal reproche est l'insuffisance du curage ganglionnaire médiastinal, celui-ci se limitant à une médiastinectomie inférieure évitant l'espace de Portal, emportant les chaînes juxta-œsophagiennes, les ligaments triangulaires, sous-bronchiques et de la bifurcation. Peracchia confirme cette sous-estimation du paramètre N sur le plan du "staging", la survie à 5 ans pour les tumeurs classées pT3 No et pT3 N+ étant similaire (0 %), alors qu'en cas de thoracotomie, elle est bien supérieure en cas de No [143]. D'autre part, le contrôle de la partie moyenne de l'œsophage est hasardeux, et les accidents graves surviennent surtout en cas de cancer du tiers moyen: lacérations trachéales 1. % [131], plaie de la crosse de l'azygos. Le risque hémorragique est en fait minime grâce à la ramification précoce des artères à destinée œsophagienne en tous petits vaisseaux très contractiles, assurant une hémostase spontanée [105]. Le contrôle de la pression artérielle pendant la dissection transhiatale est important, des épisodes d'hypotension parfois prolongée étant observés surtout chez les cardiaques [140,199]. Le risque de pneumothorax souvent bilatéraux, important dans certaines séries [131], nous fait opter pour un drainage thoracique systématique, étant donné la quasi-constante ouverture des plèvres lors de la médiastinectomie inférieure. Les suites opératoires sont marquées chez les patients à risque par une importante morbidité cardiaque mais sans mortalité excessive [140]. Il semble donc qu'avec certaines précautions l'OST représente une bonne indication chez ce type de patients [140], alors que pour certains il reste préférable chez les patients cardiaques d'utiliser un abord

thoracique [199]. Les atteintes récurrentielles, sont également fréquentes, Orringer en rapportant 30 % au début de son expérience puis 3 % par la suite [135]. Si elles sont régressives pour leur grande majorité, leur prévention nécessite la section précoce des nerfs pneumogastriques afin de ne pas étirer les nerfs récurrents. Les complications précoces et en particulier les complications respiratoires restent fréquentes malgré l'absence d'ouverture du thorax [127], mais les séries comprennent souvent des insuffisants respiratoires contre-indiqués pour une thoracotomie [143].

La mortalité opératoire par rapport aux interventions avec abord thoracique est variablement appréciée selon les auteurs: similaire pour Peracchia mais chez des patients sélectionnés [143], elle est plus importante dans la série de l'AFC [160] certainement en raison du nombre anormalement élevé de cancers du tiers moyen: 26,6 % des OST dans la série de l'AFC, avec 34,3 % de complications et 25 % de décès dans cette localisation.

Cette opération, surtout indiquée dans les cancers situés aux extrémités de l'œsophage, est peu recommandée en cas de localisation au tiers moyen pour des raisons techniques et carcinologiques. Mais dans certains cas, elle peut être indiquée pour des petits cancers du tiers moyen avec contre-indication à la thoracotomie, surtout après 70 ans (Peracchia in [88]), ou chez un patient à pronostic limité (1 cas dans notre série: cancer du sein métastatique associé; 107). Caracci a montré que cette méthode ne représentait pas une bonne palliation pour les cancers avancés du fait d'une importante morbidité [33].

L'argumentation d'Orringer, repose sur le fait que le cancer de l'œsophage est dans la très grande majorité des cas déjà généralisé au moment de l'opération, et que le curage est de toute façon incomplet, la radiothérapie et la chimiothérapie complémentaire devant compléter ces insuffisances [135].

6) les plasties

L'utilisation de l'estomac est la technique la plus courante en raison de l'abondance de son étoffe, de sa facilité d'ascension, de son caractère plus physiologique, et de son relatif confort fonctionnel. De multiples techniques ont été développées [71,137], mais la plus satisfaisante est la tubulisation gastrique selon Akiyama [4,5,6], que nous employons habituellement. La résection de la partie haute de la petite courbure après gastrolyse, permet de tubuliser l'estomac, la plastie restant pédiculisée par l'artère pylorique et l'artère gastro-

épiploïque droite. Elle permet par ailleurs de réaliser dans le même temps le curage des ganglions de la petite courbure. L'utilisation de pinces mécaniques en facilite la réalisation technique. Un large décollement duodéno-pancréatique permet d'en faciliter l'ascension, et nous rapportons 1 cas de gastroplastie montée jusqu'au pharynx (56). Des études anatomiques basées sur la vascularisation de l'estomac confirment le bien-fondé de cette plastie [3,69,193] et la résection de la petite courbure respecte au mieux le réseau intrapariétal, à condition que la plastie soit suffisamment large [3,4].

L'utilisation du côlon est moins fréquente, se limitant actuellement aux "by-pass" et aux malades aux antécédents de gastrectomie. Le côlon transverse vascularisé par l'artère colique supérieure gauche est le plus utilisé [21,44,87], mais en cas de disposition vasculaire défavorable l'iléo-côlon droit peut être employé. L'impossibilité vasculaire de réaliser une coloplastie est décrite par Reboud (2,9 % des cas, [157]), et nous en rapportons 1 cas dans notre série. Les plasties coliques présentent l'avantage d'être plus longues (pouvant atteindre la base de la langue), mais ont comme inconvénients de nécessiter trois anastomoses, des décollements plus larges, et d'exposer à des problèmes de retour veineux. Leurs morbidité (surtout fistules) et mortalité dans la chirurgie du cancer de l'œsophage semblent plus importantes [160], ce qui apparaît dans notre série mais pas de façon significative. Les nécroses de plasties, complication classique [157], actuellement plus rares, sont encore très souvent mortelles [148], et nous en rapportons 1 cas qui était prévisible sur l'aspect ischémique per-opératoire (chez le même malade, un lâchage de l'anastomose colo-gastrique avait inauguré ces complications).

Le choix du trajet du transplant tient plus souvent compte d'impératifs carcinologiques que fonctionnels. En effet si la voie médiastinale postérieure est connue pour être plus courte que la voie rétrosternale [122], ce n'est que rarement un argument déterminant dans la décision opératoire (la voie médiastinale postérieure nous a permis de monter 1 fois une gastroplastie au pharynx sans problème). Les suites fonctionnelles paraissent plus simples avec la voie médiastinale postérieure qui est plus physiologique [177]. Mais l'intérêt de la voie rétrosternale apparaît nettement en cas de suspicion de résidu tumoral, afin de limiter le risque de récurrence sur la plastie [5,6], et en cas de radiothérapie post-opératoire sur le lit tumoral afin d'éviter l'irradiation directe de la plastie [68]. Par contre son trajet en baïonnette dans le défilé cervico-médiastinal (contre le sternum et la clavicule) peut être la source de problèmes de déglutition, de difficultés d'endoscopie et de dilatation (1 cas de perforation dans notre série). Enfin il est bien évident qu'en cas d'anastomose cervicale, le choix du trajet est possible, alors qu'en cas d'anastomose thoracique la voie médiastinale postérieure est obligatoire.

En cas de résection laissant du tissu tumoral en place, le choix s'orientera vers la voie rétrosternale, mais dans le cas contraire la voie médiastinale postérieure sera préférable pour son meilleur confort fonctionnel.

7) les particularités techniques

La thoracotomie latérale droite sans section musculaire dans le 5^{ème} espace intercostal, est simple, rapide, donne une bonne exposition médiastinale, et est moins douloureuse dans les suites opératoires [159]. Elle a toujours été pratiquée, sauf 2 fois :

- Une fois (48) en raison d'un blocage de l'épaule droite nécessitant une thoracotomie postéro-latérale droite dans le 6^{ème} espace intercostal.
- Une autre fois (73) par thoracotomie gauche pour exérèse tumorale avec résection-anastomose de la bronche souche gauche.

La pince de Von Petz, très utile, permet de réaliser en une seule application la tubulisation gastrique. La rangée d'agrafes de 15 cm est suffisamment longue, un surjet complémentaire étant réalisé après étirement de la plastie. Nous avons à déplorer une seule déhiscence de prothèse dans notre série.

La pylorectomie d'Adams est plus simple et plus rapide que les autres types de pyloroplastie [2] et respecte plus la morphologie pylorique. La pyloroclasie digitale actuellement systématique, fut pratiquée 20 fois à la fin de la série, avec 4 fois stase et dilatation gastrique post-opératoire nécessitant une pyloroplastie secondaire dans 2 cas. La pyloroplastie pourrait favoriser le reflux duodéno-gastrique et donc gastro-œsophagien [23].

8) les difficultés opératoires

L'adhérence ou l'envahissement de l'oreillette gauche n'a jamais posé de problème grâce au plan de clivage péricardique qui, dans tous les cas a permis une exérèse élargie au péricarde postérieur. En effet, généralement seul le feuillet péricardique du cul-de-sac de Haller est envahi.

Les "difficultés opératoires" (adhérences serrées ou envahissement tumoral) sur l'arbre trachéo-bronchique ont conduit à un passage "en force" dans la majorité des cas avec un incident sans conséquence dans 6,7 % des cas (plaie bronchique). Elles n'ont empêché l'exérèse en raison d'un véritable envahissement que dans 13,3 % des cas. Skinner [180] a décrit la possibilité de réséquer une pastille de la membraneuse trachéale envahie avec réparation par patch péricardique, et Balique [14] a décrit 1 cas de pneumonectomie gauche associée dans le même temps. Nous avons pratiqué 1 cas de résection-suture d'une bronche souche gauche, en raison d'une fistule œso-bronchique gauche chez un homme jeune. Les résections associées de l'arbre trachéo-bronchique sont rares et seuls quelques cas ont été décrits dans la littérature [14].

En cas d'adhérence ou d'envahissement de l'aorte, la résection a été impossible 1 fois sur 3, et un incident hémorragique est survenu en cours de dissection 1 fois sur 3. Skinner a décrit 1 cas de résection d'une partie de l'aorte descendante ayant été l'objet d'une greffe [127], toutefois il considère que l'envahissement vrai de la paroi aortique est une contre-indication à l'exérèse. En fait le clivage sous-adventitial est souvent possible (Ellis in [127]), comme dans la majorité des cas de notre expérience. Par contre pour les vaisseaux supra-aortiques, l'exérèse a été impossible 3 fois sur 4, en raison de l'envahissement massif du médiastin supérieur.

L'exérèse d'une languette pulmonaire adhérente à la tumeur est licite [127]. Une lobectomie pulmonaire est plus rarement réalisée et Skinner dans sa série en rapporte 3 cas, tous décédés à 1 an [127].

Finalement un certain nombre de patients ayant un envahissement trachéo-bronchique ou de l'aorte ont eu une résection laissant en place une pastille tumorale, ces exérèses pouvant être qualifiées d'exérèses palliatives.

9) Le rôle du bilan pré-opératoire

Ce bilan a permis de prévoir les difficultés opératoires dans la majorité des cas.

Sur le plan de l'interprétation du scanner, les critères d'invasion de l'aorte ont été précisés par Picus [160]: l'envahissement est apprécié en fonction de l'angle du contact de la tumeur avec l'aorte (certain si $> 90^\circ$, douteux si entre 45 et 90° , respect si $< 45^\circ$). Pour l'arbre

trachéo-bronchique, l'envahissement sera suspecté devant une déformation de la paroi postérieure (bombement) en particulier devant la déformation d'un angle [101], affirmé devant un bourgeon intraluminal ou la visualisation d'une fistule œso-respiratoire. Il faut noter que la TDM pratiquée en décubitus dorsal sensibilise les déformations de la paroi trachéo-bronchique [43].

L'envahissement ganglionnaire médiastinal est médiocrement apprécié par la tomodensitométrie, les ganglions péricarcinomaux étant le plus souvent confondus avec la tumeur. L'envahissement histologique des ganglions ne s'accompagne pas toujours d'une hypertrophie, et inversement des ganglions hypertrophiés peuvent être simplement inflammatoires [43]. En revanche l'envahissement cœliaque est mieux apprécié et si, dans notre série, il en existe un certain nombre passés inaperçus, ceux-ci n'ont jamais directement conduit à renoncer à l'exérèse ; un curage cœliaque souvent étendu était malgré tout réalisé, afin de diminuer au maximum le risque de récurrence locale sur la plastie.

Pour le chirurgien, la TDM a comme objectif de sélectionner les patients en vue d'une intervention d'exérèse et de le mettre à l'abri de mauvaises surprises opératoires pouvant l'amener à modifier son geste. Il faut signaler le biais de notre analyse qui porte sur des patients déjà sélectionnés sur leur bilan pré-opératoire en vue d'une exérèse (ont été exclus de l'étude les cas avec visualisation d'un envahissement vrai justifiant d'emblée d'un "by-pass"). Dans ces conditions, si on considère le fort taux de résectabilité de notre série (93,1 %), cet objectif semble atteint.

La plupart des problèmes étaient prévus par le bilan pré-opératoire, de façon variable selon les organes : des difficultés opératoires surviennent plus d'1 fois sur 2 en cas d'adhérence à l'arbre trachéo-bronchique en TDM, et 1 fois sur 3 en cas d'adhérence à l'aorte avec une assez bonne spécificité dans les 2 cas. En ce qui concerne la prévision de difficultés opératoires sur l'arbre trachéo-bronchique, le scanner semble être un meilleur examen que l'endoscopie trachéo-bronchique.

10) La résectabilité

Chez 5 patients un "by-pass" était prévu d'emblée grâce aux données du bilan préthérapeutique. L'exérèse fut impossible chez 7 patients sur 101 pour lesquels une résection était prévue sinon espérée, soit une résectabilité de 93,1 %. Ce taux élevé, supérieur à bien des

publications, traduit une bonne précision du bilan préthérapeutique, mais également une attitude agressive, "extrémiste" du chirurgien. Le taux de résécabilité chez les patients opérés est de 85 à 90 % dans la littérature [58,88,104,153]. Dans la série de l'AFC [160], la résécabilité qui est de 88,3 % est variable selon le siège de la tumeur: plus la tumeur est haut située moins bonne est la résécabilité, ce qui est logique du fait des rapports anatomiques de l'œsophage de plus en plus étroits vers le haut. D'autre part l'étude de la taille tumorale dans notre série révèle une très large majorité de stades pT3 et pT4, ce qui n'est pas toujours le cas dans beaucoup de publications. Il faut noter qu'un certain nombre de patients porteurs de métastases ont été proposés à la chirurgie en vue d'une exérèse palliative. Le fait de récuser ce type de patients était fermement condamné en 1980 par Belsey [22], qui considérait qu'une telle attitude était uniquement capable de favoriser les statistiques du chirurgien...

Dans notre série, les causes d'échec à l'exérèse étaient représentées par un envahissement de l'arbre trachéo-bronchique et/ou des gros vaisseaux du cou ou de l'aorte. Par contre comme Ellis [127], nous pensons que l'envahissement par contiguité (s'il est limité) du poumon, du pancréas, et la présence d'adénopathies cœliaques ou de métastases à distance ne contre-indique pas formellement l'exérèse.

La précision du bilan pré-opératoire conditionne la décision d'exploration chirurgicale:

a) Le bilan général :

L'état nutritionnel reflète bien l'évolution de la tumeur [17,18,70]. Conformément aux données de la littérature il apparaît qu'un amaigrissement important est souvent le témoin d'une grosse tumeur inextirpable. Par contre en ce qui concerne les indices nutritionnels, la transferrinémie et l'albuminémie ne sont pas corrélées à la résécabilité contrairement à ce qu'avait montré Alibeu [7,8]. Cela est certainement dû à la meilleure sélection de nos malades depuis cette publication, fondée sur de nouveaux critères, certains cas très défavorables étant opérés malgré tout d'après les données du scanner.

b) les données de la TDM et de la bronchoscopie :

Dans notre série, la tumeur est non résécable près d'une fois sur 5 seulement en cas de compression de l'arbre trachéo-bronchique ou d'adhérence à l'aorte en TDM. Cela peut

être expliqué par la disparition de l'espace graisseux péri-œsophagien ce qui est habituel chez ces patients souvent dénutris, ou chez le sujet normal au niveau du tiers moyen [43]. Dans quelques cas, ce plan graisseux apparemment bien individualisé peut être en réalité envahi, la graisse envahie pouvant garder sa spécificité densitométrique habituelle [43]. Cela explique probablement certains faux négatifs.

La TDM semble mieux prévoir l'inextirpabilité au niveau de l'arbre trachéo-bronchique que l'endoscopie contrairement à ce qui est rapporté dans la littérature [160]. Cette notion avait déjà été démontrée lors d'un précédent travail [43,101].

Une endoscopie trachéo-bronchique ou une TDM normale sont presque toujours synonymes de résécabilité. En cas de compression en endoscopie trachéo-bronchique 1 patient sur 4, n'a pas eu de résection tumorale. En cas de compression trachéo-bronchique ou d'adhérence à l'aorte en TDM, 1 patient sur 5 n'a pu être réséqué. La compression trachéo-bronchique et/ou l'adhérence à l'aorte ne peuvent pas contre-indiquer à elles seules une tentative d'exérèse, mais imposent un abord thoracique en raison de difficultés opératoires probables.

L'envahissement certain en endoscopie ou en TDM a toujours contre-indiqué l'exérèse, sauf une fois pour une fistule œso-bronchique gauche (résection de la bronche souche gauche associée).

Par contre l'adhérence isolée à la face postérieure de l'oreillette gauche n'a jamais posé de difficultés opératoires et n'a jamais fait renoncer à l'exérèse.

Il faut noter que les comparaisons sont rétrospectives et sont effectuées d'après les comptes-rendus de TDM et les comptes-rendus opératoires.

11) La résection palliative

Sa définition est variable dans la littérature. On peut retenir en accord avec Baulieux [15] qu'il s'agit des patients ayant au moins un des éléments suivants: métastase au moment de l'exérèse, résidu tumoral après exérèse, recoupe envahie, ganglions à distance envahis.

Elle nous semble justifiée car elle améliore le confort pendant la survie, diminuant le risque de complications liées à l'évolution de la tumeur en place (douleurs, infections, fistule œso-respiratoire, médiastinite, hémorragies), exception faite peut-être pour les cancers de l'œsophage cervical qui nécessitent une mutilation difficilement acceptable par le malade, sans but curatif [160].

Leur morbidité et leur mortalité n'est pas supérieure à celles des exérèses curatives [15,104]. Elles apportent des possibilités de survie à long terme nettement supérieures à celles offertes par les autres thérapeutiques palliatives, ces résultats pouvant être encore améliorés par une thérapeutique complémentaire, chimio ou radiothérapie [15]. La résection d'organes de voisinage augmente significativement la survie, sauf pour l'aorte et l'arbre trachéo-bronchique [1].

La possibilité de survie à 5 ans n'est pas nulle [49] contrairement aux by-pass. Elles méritent d'être réalisées lorsque l'état du malade le permet et que rien ne laisse supposer l'inextirpabilité complète de la tumeur sur les examens pré-opératoires. Cela est illustré à l'extrême dans notre série par l'exérèse de propreté de la fistule œso-bronchique gauche, permettant chez ce sujet jeune une survie plus confortable.

Son efficacité sur la dysphagie et sur la qualité de la survie est immédiate et en principe définitive contrairement aux autres méthodes palliatives.

III. - LES "BY-PASS"

L'indication de by-pass a été plus d'une fois sur deux de nécessité, devant le caractère inextirpable de la tumeur et moins souvent de confort chez des patients jeunes et en relativement bon état général, manifestant une aphagie totale avec stase salivaire.

Sur le plan technique, un "bypass" colique a toujours été possible sauf une fois, en raison de la disposition vasculaire défavorable du côlon et de l'impossibilité de plastie jéjunale.

L'utilisation du côlon nous semble préférable, permettant de conserver l'estomac (assurant le "drainage" de l'œsophage tumoral) et d'éviter le risque de mucocèle [112], mais surtout d'abcès sous-phrénique par lâchage de la fermeture de l'extrémité inférieure

de l'œsophage (17 % des cas [132]). L'utilisation d'une gastroplastie de Postlethwait a pour ces raisons été proposée [147].

La morbidité et la mortalité immédiate en cas de "by-pass" sont classiquement plus élevées (même si cette comparaison reste relative puisqu'elle ne s'adresse pas aux mêmes malades), nécessitant de réserver cette technique aux sujets jeunes et en assez bonne forme présentant une dysphagie importante. Pour Gossot [77], la gravité de cette chirurgie et l'augmentation du séjour hospitalier chez ces patients à durée de vie courte doit la faire limiter aux échecs des autres méthodes palliatives. Dans notre série seules les fistules anastomotiques sont significativement augmentées, alors que la durée moyenne de séjour apparaît même plus courte, ce qui traduit une bonne sélection des malades. La réalimentation a été constante, en moyenne au 12^{ème} jour post-opératoire. Le taux important de fistules sur ce terrain est rapporté par Mannell [113] à l'utilisation du côlon qui donne dans sa série 44 % de fistules (contre 9 % en cas de plastie gastrique).

Cette intervention, si elle n'améliore pas la survie [1,113], la médiane de survie étant de 5 mois, permet au moins un bon confort de survie pour 90 % des patients [153]. Dans notre série, il n'y a pas eu de troubles fonctionnels majeurs mis à part une hémorragie digestive par ulcération colique, et une sténose de l'anastomose colo-gastrique qui a dû être réopérée. Pour Mannell [113], la réalimentation a été possible dans de bonnes conditions chez 89 % des patients, mais la reprise pondérale de 2 à 10 kg chez 85 % des patients est surprenante, car la plupart de nos malades sont restés cachectiques jusqu'au décès. Les complications bronchopulmonaires au cours de l'évolution ont été fréquentes et souvent liées à l'envahissement trachéo-bronchique avec fistule [160]. Pratiquement tous les malades sont décédés d'évolution terminale, avec très souvent des complications respiratoires.

En cas de fistule œso-respiratoire, le "by-pass" semble représenter un bon traitement palliatif dans la mesure où l'état général du patient le permet [182], laissant sinon la place à l'intubation endoscopique [162].

L'objectif de palliation de la dysphagie a été atteint, avec par rapport aux exérèses, une mortalité et une morbidité à peine plus élevées et un séjour hospitalier paradoxalement moins long. Malgré cela, les autres procédés de palliation, laser ou intubation selon les cas, nous semblent préférables en dehors de cas particuliers qui peuvent bénéficier d'un "by-pass" avec un tribut acceptable.

IV. - LA MORTALITE POST-OPERATOIRE

Il s'agit de la mortalité faisant suite à l'acte chirurgical. Nous considérerons la mortalité hospitalière globale, véritable reflet de la rançon thérapeutique chirurgicale, beaucoup de publications ne rapportant que la mortalité à 1 mois. Cette mortalité dans notre série s'élève à 14,15 %. Elle est plus importante pour les malades non-réséqués (16,7 %) que pour les malades ayant eu une exérèse (13,8 %).

La mortalité des exérèses s'est considérablement améliorée au cours des 5 dernières années, puisqu'elle a été réduite de plus de moitié, passant de 19,6 % avant 1986 à 8,3 % ensuite.

Les causes sont essentiellement respiratoires puisque impliquées 12 fois sur 15 (80 % des décès), parfois secondaires à d'autres complications. Les lâchages et fistules anastomotiques sont la deuxième grande cause, responsables du décès plus ou moins directement 3 fois (20 %), mais présentes 5 fois (33,3 %). Les autres causes médicales sont concernées 4 fois (26,7 %). Ces notions sont classiquement retrouvées dans la littérature [104,149,160].

La mortalité est de 35,3 % en cas de complications respiratoires graves, de 38,5 % en cas de fistules (toutes les fistules, y compris les fistules borgnes), et de 53,8 % en cas de réintubation pour complications respiratoires.

Les facteurs pré-opératoires qui influencent significativement la mortalité sont: l'âge > 70 ans, l'albuminémie. L'analyse des données de la littérature confirme la gravité de cette chirurgie chez les patients de plus de 70 ans [160,184], et souligne qu'à condition de bien sélectionner les patients, notamment sur le plan respiratoire, l'âge ne doit pas être une contre-indication à la chirurgie d'exérèse [161]. Par contre, le sexe, les antécédents pathologiques, la radiothérapie opératoire, le délai diagnostique, la transferrinémie, l'amaigrissement, n'influencent pas la mortalité opératoire de façon significative. Cela traduit la bonne sélection des candidats à l'intervention.

Les facteurs per-opératoires: les exérèses associées et les difficultés de dissection trachéo-bronchique ou aortique augmentent la mortalité (NS), ce qui peut se concevoir du fait de l'importance du volume tumoral, de la prolongation de l'acte opératoire, et du saignement

plus important, retentissant sur la morbidité. La mortalité augmente avec la taille tumorale, mais la différence n'est pas statistiquement significative. Le rôle du curage est diversement apprécié [5,88] mais intervient certainement par l'augmentation manifeste des complications respiratoires qu'il entraîne en s'étendant vers le haut. Le fait que les ganglions soient envahis n'influence pas la mortalité. Le type de plastie, colique ou gastrique, médiastinale postérieure ou rétrosternale n'a aucun rôle. Toutes ces données sont en concordance avec les conclusions du rapport de l'AFC [160].

La mortalité en cas de résection palliative apparaît 2 fois supérieure par rapport aux résections curatives, bien que la différence ne soit pas statistiquement significative ($p = 0,4$). Dans la littérature, la mortalité apparaît comparable dans les 2 groupes [15,104]. Postlethwait trouve une différence nette pour l'ensemble des localisations, mais qui s'atténue pour les cancers du tiers moyen [149].

L'influence du siège de l'anastomose (cervical ou thoracique), non analysée dans notre série du fait du petit nombre d'anastomoses thoraciques (3), est diversement appréciée dans la littérature: la mortalité est comparable pour certains [155], supérieure pour l'anastomose thoracique pour d'autres [36], essentiellement à cause de la gravité potentielle des fistules thoraciques. A l'inverse, elle peut être plus importante pour l'anastomose au niveau du cou [160], à cause de la plus grande fréquence des complications respiratoires.

Enfin signalons à titre indicatif que la mortalité est nettement plus importante pour les localisations au tiers supérieur: 23,5 % versus 16,5 % pour les cancers des tiers moyen et inférieur dans la série de l'AFC [160].

Le tableau XXXV. résume les données de la littérature en ce qui concerne les exérèses, sachant que les séries ne sont pas toujours strictement comparables (inclusion d'adénocarcinomes, toutes localisations, stade tumoral, technique opératoire) :

auteurs	année	mortalité		particularités
		30 jours	% globale	
Giuli [75]	1980		31	tiers moyen, AT et AC
Earlam [53]	1980		29	AT et AC
Mac Keown [108]	1981		14,9	AC, tiers moyen
Akiyama [5]	1981	1,4		AC
Postlethwait [149]	1983		16,9	tiers moyen
Skinner [180]	1983	11		AC
Ellis [59]	1983	1,3		AT et AC
Gignoux [127]	1984		9,6	AT et AC
OESO [127]	1984		14,7	AT et AC
AFC [160]	1986		16,5	tiers moyen
Ribet [154]	1988		18,4	AT et AC
Giudicelli [74]	1990		12,5	AC
Apoil [11]	1990		5,5	AC
Perrachia [88]	1990		8,3	AC
Mannell [115]	1991		11,8	AT et AC
Law [100]	1992		16,5	AT et AC
Lerut [104]	1992		9,6	AT et AC

Tableau XXXV. - mortalité post-opératoire des exérèses (littérature)

AT: anastomose thoracique

AC: anastomose cervicale

En ce qui concerne les "by-pass", notre mortalité est particulièrement faible puisque la littérature rapporte les taux de 30 % [53], 33,3 % [1], 37,6 % [160], et même 47 % pour Postlethwait [149].

V. - LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES PROPRES A LA CHIRURGIE ŒSOPHAGIENNE

1) Les complications respiratoires

Elles occupent la première place des complications post-opératoires dans la chirurgie œsophagienne. Dans notre série, elles sont présentes chez 54,7 % des opérés. Dans la

littérature le taux est variable: 16,5 % dans le rapport de l'AFC [160], 40 % pour Fékété [65], 55,8 % pour Fan [60]. Nous avons pris en compte toutes les complications, y compris les simples encombrements bronchiques. Si on les exclut, le taux s'abaisse à 37,7 %.

Il apparaît nettement dans notre étude une distinction entre :

- *Les complications respiratoires dites "bénignes"* (bronchorrhée simple, atélectasie simple) qui surviennent plus précocement, ne sont pas létales et n'entraînent pas d'allongement de la durée du séjour hospitalier.

- *Les complications respiratoires dites "graves"* (bronchopneumopathies avec ou sans atélectasies), qui entraînent une réintubation dans environ 40 % des cas, une trachéotomie dans 23,5 % des cas, le décès 1 fois sur 3 et pour les survivants un allongement important du séjour hospitalier.

Il faut noter qu'un certain nombre de ces complications respiratoires graves, particulièrement si elles sont tardives vers le 5 ou 6^{ème} jour, peuvent traduire une fuite anastomotique non extériorisée, à rechercher attentivement [160].

Les *bronchorrhées par hypersécrétion bronchique*, survenant quelques jours après l'intervention sont maximales chez les opérés aux antécédents respiratoires. Elles peuvent évoluer favorablement sous traitement symptomatique, mais elles peuvent aussi se surinfecter dans un nombre non négligeable de cas, entrant alors dans le cadre des "complications respiratoires graves". Leur prise en charge précoce et adaptée, est certainement un des éléments de la diminution de la morbidité respiratoire.

Les *atélectasies isolées* sont caractérisées par leur survenue précoce, le lendemain de l'intervention. Elles semblent directement liées à la phase opératoire, et en particulier à l'intubation sélective et au traumatisme pulmonaire per-opératoire [16]. Elles restent néanmoins peu fréquentes dans notre série (5,7 %) ce qui souligne la bonne prise en charge péri-opératoire (Arvieux in [127]). D'évolution favorable, leur traitement est simple, par kinésithérapie et fibro-aspiration le plus souvent.

Les "*complications graves*" sont caractérisées par l'association fréquente à des paralysies récurrentielles post-opératoires (23,5 % des cas dans notre série), responsables de fausses routes et de pneumopathies d'inhalation [16]. Leur survenue semble augmentée en cas

d'anastomose cervicale [80,155] et c'est un des arguments retenus par les détracteurs de l'œsophagectomie totale [16]. Le risque d'inhalation augmente avec le siège en hauteur de l'anastomose et il a pu être chiffré par Husemann [127]: 13 % si anastomose cervicale, 7 % si thoracique haute, et 3 % si thoracique basse. La pharyngo-laryngo-œsophagectomie totale avec trachéostomie définitive, dépourvue du risque de fausses routes, montre d'ailleurs un taux bien inférieur de complications respiratoires (12 %, [160]). La dilatation de la gastroplastie semble favoriser les broncho-pneumopathies, généralement par inhalation [114] et sa prévention par un geste de drainage pylorique et la mise en place d'une sonde gastrique en aspiration sont de règle.

Il semble bien, à la lumière de ces résultats, que c'est le "facteur récurrentiel" qui est prédominant dans la morbidité respiratoire et l'extension du curage vers le haut en est une des principales causes [98]. Les autres facteurs sont le curage ganglionnaire médiastinal bilatéral responsable de stase lymphatique pulmonaire et de dévascularisation bronchique, l'altération du réflexe de toux liée à la dissection des chaînes paratrachéales [123,183], qui invite au respect de l'innervation bronchique (section des pneumogastriques sous les branches à destinée bronchique). Les voies d'abord multiples ont un retentissement mécanique considérable [51]. Par contre, la durée totale d'intervention et d'intubation sélective, n'est pas significativement différente selon qu'il existe ou non des complications respiratoires, contrairement à Fékété [65] qui trouve une forte corrélation avec la durée opératoire. La position rétrosternale de la plastie pourrait favoriser les complications respiratoires [123], ce qui n'est pas retrouvé de manière significative dans notre étude.

L'étude des EFR préopératoires dans notre série, confirme la notion déjà bien soulignée par Elman [127] et plus récemment par Nishi [123], de l'absence de corrélation avec la survenue de complications respiratoires quelle que soit leur gravité, compte tenu du fait que les patients ayant des EFR très perturbées ont été récusés. Si dans notre étude des différences significatives apparaissent pour les valeurs du rapport de Tiffeneau dans les complications "graves", la différence reste minime, de l'ordre de 5 % et difficilement utilisable sur le plan pronostique. Cela traduit néanmoins la sensibilité particulière des insuffisants respiratoires aux infections broncho-pulmonaires. La baisse de la PaO_2 semble être corrélée significativement [123] et pourrait être retenue comme facteur de risque pré-opératoire. Par contre, le terrain fumeur et bronchiteux chronique est à prendre en compte, en raison de la modification de l'activité réflexe bronchique, et la préparation respiratoire prend là une grande importance. Ces éléments avaient déjà été mis en évidence dans une étude précédente du service (Alibeu in [127]) et nous insistions sur la détection et le traitement pré-opératoire de tout foyer infectieux

en particulier ORL, l'antibioprophylaxie étant nécessaire mais non suffisante. Fan [60] trouve une corrélation avec l'albuminémie, un taux inférieur à 39 g/l étant un facteur favorisant du fait de l'immunosuppression associée, mais aussi de la fatigabilité du muscle diaphragmatique liée à la dénutrition. Ce fait, retrouvé dans notre série de manière significative pour une albuminémie inférieure à 30 g/l vis-à-vis des complications respiratoires graves (qui sont alors 2 fois plus fréquentes: $p = 0,018$), est controversé par Belghiti [18].

Les complications respiratoires ne sont pas moins fréquentes en cas d'œsophagectomie sans thoracotomie, contrairement à ce que certains auteurs avaient espéré : 24 % dans l'enquête ŒSO [127], 22,3 % dans le rapport de l'AFC [160]. Dans notre série, elles sont tout de même moins fréquentes (20 %), mais ce résultat n'est pas significatif car portant sur un petit nombre de cas ($p = 0,27$).

La diminution des complications respiratoires au fil des ans est manifeste, traduisant l'amélioration de l'encadrement médical. La ventilation post-opératoire de principe pendant 18 à 24 heures (Bricard in [127]), systématique aujourd'hui, mais pas trop prolongée [123], a pour but d'assurer une oxygénation parfaite pendant la phase de réveil, et un bon déploiement des alvéoles pulmonaires (prévention des atélectasies). Elle doit être associée à des fibro-aspirations répétées. L'extubation n'est d'ailleurs recommandée qu'après récupération d'une bonne activité expectorante [183]. Le remplissage per et post-opératoire doit être modéré afin d'éviter une surcharge pulmonaire, et il est préférable d'hydrater le patient au minimum, afin d'assurer une diurèse suffisante [123]. L'anesthésie péridurale prolongée en post-opératoire a suscité des espoirs [123,145], mais semble peu recommandée chez les bronchopathes. Le maintien dans la plastie d'une sonde naso-gastrique de Salem ® en aspiration, vise à diminuer le risque d'inhalation post-opératoire en assurant une meilleure vacuité digestive, chez ces malades alités ayant une atonie intestinale post-opératoire et une pyloroplastie, tous ces facteurs favorisant le risque de reflux [74].

Enfin, la modification du pH liée à la vagotomie et le reflux biliaire, vont favoriser la prolifération microbienne gastrique post-opératoire, facteur aggravant en cas d'inhalation (Arvieux in [127], [103]).

La mortalité des complications respiratoires "graves" (1 fois sur 3 dans notre série), est tout à fait comparable à celle décrite dans la littérature: 35 % dans le collectif de l'AFC [160], 37,1 % pour Isono [89], ce qui en souligne la gravité.

La diminution du taux de fistules, une meilleure prise en charge péri-opératoire ont permis l'amélioration des résultats ces dernières années, mais des progrès restent à faire afin de diminuer encore la mortalité opératoire. Par contre, ces complications limitent l'ambition de l'extension du curage cervical, et c'est peut-être là une des limites du traitement chirurgical.

2) Les fistules anastomotiques

Définies comme un défaut radiologique ou une fuite en regard d'une anastomose, leur fréquence globale s'élève à 12,4 % dans notre série. Ce taux est probablement inférieur à la réalité car des complications respiratoires parfois mortelles ont pu masquer ou traduire une fistule cervico-médiastinale sous-jacente sans que l'on puisse la mettre en évidence.

Si on considère uniquement les fistules de l'anastomose entre la plastie et l'œsophage restant, le taux est de 9,8 %. Les fistules cervicales sont beaucoup plus fréquentes en cas de "by-pass" colique (27,3 %), qu'en cas d'exérèse (7,7 %). Les résultats de la littérature sont résumés dans le tableau suivant:

auteurs	année	fistules (%)	
		exérèse	"by-pass"
Akiyama [5]	1981	5,2	
Postlethwait [149]	1983	5,3	34,1
AFC [160]	1986	18,8	23
Fékété [65]	1988	19,5	
Lorentz [107]	1989	18,8	48,9
Chasseray [36]	1989	26	
Giudicelli [74]	1990	8	
Apoil [11]	1990	16	
Perrachia [88]	1990	13,3	

Tableau XXXVI. - fistules anastomoses cervicales

Dans le rapport de l'AFC [160], leur fréquence est plus élevée au niveau du cou (18,8 %), qu'au niveau thoracique (10 %) mais avec une gravité moindre: 22,4 % de mortalité, versus 52 % de mortalité au niveau thoracique. Ces faits classiques et retrouvés dans de nombreuses publications [65,104], peuvent être expliqués par le fait que plus la plastie est longue, moins sa vascularisation distale est bonne.

Dans notre étude, aucun facteur ne se dégage de manière significative. Il faut noter que toutes les anastomoses étaient effectuées à la main, en un plan, les pinces à suture n'ayant d'ailleurs pas prouvé leur supériorité, en particulier au niveau cervical [160].

a) Les facteurs pré-opératoires : l'état nutritionnel ne semble pas du tout influencer la survenue de fistules [8] et la renutrition pré-opératoire n'a aucun rôle [107]. En accord avec certaines publications [160], les antécédents de radiothérapie n'ont pas semblé jouer un rôle dans notre étude, alors que pour d'autres [127] elle serait un facteur favorisant. En fait, dans notre série il existe un biais lié au fait que certains patients ayant eu une radiothérapie cervicale ont eu leur anastomose en zone thoracique non irradiée. Une sténose infranchissable semble s'accompagner d'un taux plus élevé de fistules, peut-être à cause de la distension pariétale d'amont, fragilisant la paroi et perturbant la microcirculation.

b) Les facteurs techniques : l'absence de séreuse propre à l'oesophage, la vascularisation précaire des segments digestifs anastomosés, une anastomose techniquement difficile, la possibilité de traction sur l'organe monté sont classiques (Hay in [127]). La position de la plastie reste controversée: si dans notre série, en cas d'exérèse, la fistule intéressait toujours une plastie médiastinale postérieure en accord avec certaines publications [47], pour d'autres (Gignoux in [151]), ce serait plutôt la position rétrosternale. Le type de plastie est également discuté: si pour nous elles semblent plus fréquentes avec les coloplasties qu'avec les gastropplasties, en accord avec Lorentz [107], ces faits n'apparaissent pas dans d'autres publications [20,124,127,160]. L'encollage des anastomoses cervicales avec le tissucol® semble présenter un intérêt [195], mais reste encore à démontrer [66]. Une étude récente [47] met en évidence d'autres facteurs comme la suture par surjet, le saignement per-opératoire (non étudié dans notre série), et le retard de vidange gastrique en post-opératoire (retrouvé dans notre étude mais de façon non significative).

Les fistules cervicales peuvent être totalement asymptomatiques (diagnostiquées sur le transit œsophagien systématique), se manifester par un petit écoulement cervical, ou donner une symptomatologie plus bruyante en cas de diffusion vers le médiastin, prenant le

masque d'une affection septique, pleuro-pulmonaire en particulier. L'évolution la plus grave est la médiastinite, avec décès rapide en choc septique.

Le traitement de ces fistules va de l'abstention thérapeutique totale (en cas de découverte chez un patient ayant commencé à boire), à la reprise chirurgicale en cas de désunion récente chez un patient en bon état général. Le drainage aussi bien interne de la plastie (par une sonde en aspiration), qu'externe par mise à plat (fistule cervicale) ou maintien du drainage thoracique s'il est efficace (fistule thoracique) sont nécessaires, ainsi que les antibiotiques et la suspension de l'alimentation avec hyperalimentation parentérale. Le retour du poumon à la paroi et le drainage des collections suppurées sont primordiaux. Le taux de guérison par le traitement médical semble favorablement influencé par une albuminémie supérieure à 38 g/l et par l'exérèse complète de la tumeur [61]. Le délai moyen de tarissement de la fistule est de 24,6 jours [61].

Le lâchage de l'anastomose colo-gastrique est un accident rare, mais qui était prévisible dans le cas de notre série puisque la prothèse semblait dès l'intervention initiale être mal vascularisée. La nécrose de la plastie colique qui survint ensuite, semble beaucoup plus documentée: Postlethwait [149] la retrouve 5 fois sur 34 "by-pass" colique avec 4 décès, ce qui en souligne la gravité... En cas de nécrose de la plastie (2 cas avec évolution fatale dans notre série), il faut en pratiquer l'exérèse sans tarder, avec double stomie, cervicale et abdominale.

La déhiscence de prothèse (103) reste difficilement explicable, mais un problème technique semble le plus probable. La rapidité du diagnostic, la réintervention immédiate ont permis l'évolution favorable.

La mortalité des malades porteurs de fistules cervicales est de 20 % dans notre série ce qui est comparable aux 22,4 % du rapport de l'AFC [160]. Elle était toujours le fait de fistules cervico-médiastinales avec ensemencement du médiastin. Deux décès n'étaient pas directement imputables à la fistule. Les 2 fois celle-ci était borgne, et le décès survenait après un délai de plusieurs semaines, avec intégrité de la plastie dans les 2 cas à l'autopsie.

A condition de respecter certains principes, les fistules sont de plus en plus rares, de plus en plus petites. L'utilisation plus fréquente de l'estomac, mieux vascularisé et l'application d'une technique rigoureuse ont contribué à améliorer les résultats: le taux global de fistules est passé de 15,4 % avec 38,5 % de décès avant 1986, à 5,7 % sans décès depuis 1986.

3) Le chylothorax

Le chylothorax est une complication grave, correspondant à la lésion per-opératoire ou à l'absence de ligature du canal thoracique, accident classique de la résection œsophagienne et de la chirurgie de l'aorte thoracique. En rapport étroit avec l'œsophage, le canal thoracique n'adopte sa disposition classique que dans 36 % des cas, tandis que dans 34 % des cas il est constitué d'un lacis lymphatique médiastinal postérieur et dans 14 % des cas il est formé de 2 troncs (Congrès AFC 91). La blessure du canal thoracique se fait habituellement à l'endroit où il croise le médiastin, c'est-à-dire un peu au dessus de la crosse de l'azygos.

Leur fréquence dans notre série (4,3 %) est relativement élevée par rapport aux données de la littérature, le chiffre de 2 % étant classiquement rencontré [26,160]. Nous n'avons pas retrouvé de facteurs favorisants. Par contre dans la série de l'AFC [160], le stade évolutif de la tumeur apparaît déterminant, de même que sa localisation (2,8 % si tiers moyen) et la radiothérapie préopératoire. La nature de l'intervention est variablement appréciée: dans la série de l'AFC [160], aucun cas n'est survenu en cas d'œsophagectomie sans thoracotomie, contrairement à Orringer qui en rapporte 3 % [136], et surtout à Bolger [26] qui en rapporte 10,5 %. A l'inverse, Bolger [26] en rapporte 0,2 % en cas d'abord thoracique, contre 10 % pour les abords thoraciques gauches dans la série de l'AFC [160].

L'épanchement qui peut apparaître dès le lendemain de l'opération (1 cas) jusqu'à la fin de la deuxième semaine, est de diagnostic généralement évident au début, sinon il peut être aidé par les dosages lipidiques sur liquide de drainage [160]. En effet, plus tardivement, l'aspect peut être celui d'un empyème ou d'un lâchage anastomotique. Ce liquide abondant (jusqu'à 3 l/j), clair, qui devient opalescent en cas d'ingestion de lipides (ce qui peut constituer un test diagnostique par la sonde nasogastrique), est généralement stérile, constitué par le chyle très riche en protéines et lymphocytes, dont la déperdition est grave sur le plan nutritionnel et immunitaire. C'est la raison pour laquelle, le traitement médical (1 succès dans notre étude) qu'il est légitime de tenter (drainage thoracique bien conduit et hyperalimentation parentérale) ne doit pas être prolongé trop longtemps en cas de persistance de l'épanchement. Les conditions devant faire abandonner cette méthode sont: sa persistance pendant plus de 2 semaines, ou un drainage de plus de 1,5 l par jour sur 5 jours consécutifs [26]. Le délai moyen de tarissement de l'épanchement est de 35 jours pour Bolger [26] avec une mortalité de près de 50 %, mais dans cette étude le traitement médical avait été tenté au maximum en raison de la contre-indication à la thoracotomie de ces patients. Le traitement chirurgical précoce est pour cette raison prôné par certains [136], avec une mortalité nulle pour Orringer. Dans notre série le traitement médical a été tenté chez les 4 patients mais 3 ont dû finalement être réopérés après un

délai compris entre 10 et 13 jours après le diagnostic, soit en moyenne 20 jours après l'intervention initiale. L'intervention pour lymphostase [136] est réalisée, par thoracotomie, du côté de l'épanchement ou de la thoracotomie initiale selon les cas (thoracotomie droite dans notre série). Il est réalisé soit une ligature du canal thoracique si la fuite est bien individualisée (le repérage pouvant se faire par ingestion de crème et de bleu de méthylène par la sonde gastrique), soit une suture en masse de tout le tissu prévertébral entre l'aorte descendante et l'azygos. Il faut prendre garde à la plastie médiastinale postérieure qu'il faut récliner prudemment. Après vérification de l'étanchéité par hyperpression abdominale, l'intervention se termine par une toilette thoracique avec drainage.

Nous n'avons aucun décès à déplorer, mais la durée moyenne de séjour a été très augmentée (72,3 jours) du fait d'une morbidité importante associée, dont 2 éviscérations. Dans la littérature la mortalité est variable: 0 % [136], 28,5 % [160], 46 % [26].

Le chylothorax doit être prévenu lors de l'intervention initiale par la ligature systématique du canal thoracique et de tous les affluents lymphatiques.

VI. - LES RESULTATS FONCTIONNELS

Chez les patients sans évolution carcinologique, la perte de poids initiale est rarement récupérée, le poids se stabilisant à distance de l'opération autour du poids préopératoire immédiat. L'anorexie, le mauvais état de la denture, l'insuffisance digestive fonctionnelle en sont responsables [127] et pour beaucoup d'entre eux, la reprise de l'éthylisme aggrave encore leur déficience physique. A distance, l'amaigrissement est un bon signe d'évolutivité de la maladie cancéreuse, la part de l'anorexie étant prépondérante.

Les nouvelles conditions physiologiques de ces patients nécessitent une adaptation et une hygiène de vie parfois astreignante, mais leur confort de vie reste dans un grand nombre de cas acceptable [104].

Certains troubles digestifs dits "mineurs" sont transitoires, et la diarrhée postprandiale, le "dumping-syndrome", cèdent facilement à des règles diététiques, le fractionnement des repas apparaissant comme l'élément essentiel. Dans une étude récente menée chez des

patients en vie au moins 3 ans après l'opération, Collard rapporte que la plainte la plus fréquente est la sensation de plénitude gastrique précoce [42].

La dysphagie est fréquente, présente chez 25 % des patients selon Mann [127]. Dans plus de la moitié des cas, la dysphagie est dite fonctionnelle, liée à des perturbations de l'activité motrice [177] parmi lesquelles l'apéristaltisme de l'œsophage restant, rencontré 2 fois dans notre expérience. Les causes organiques sont essentiellement représentées par les sténoses anastomotiques, les récidives anastomotiques et extraluminales.

Les *sténoses cicatricielles* ont été rencontrées dans 12,4 % des cas dans notre étude, leur taux variant de 1 à 21 % selon les séries [160]. Le seul facteur favorisant retrouvé dans notre série est la radiothérapie post-opératoire (risque multiplié par 4,5), ce qui est classiquement retrouvé dans la littérature [160]. Leur survenue plus fréquente au niveau cervical serait expliquée par le taux plus élevé de fistules [29,36,47,160]. Si le type d'anastomose, termino-terminal ou termino-latéral, la position de la plastie rétrosternale ou médiastinale postérieure n'interviennent pas dans notre étude, la situation rétrosternale complique l'endoscopie et la dilatation [151] et nous rapportons 1 cas avec perforation instrumentale (83). L'utilisation de l'estomac pour la confection de la plastie semble s'accompagner d'une plus grande fréquence de sténoses, bien que cela ne soit pas statistiquement significatif. La vascularisation distale de la plastie, moins bonne lorsqu'elle est très haute, peut être incriminée [74,160]. La confection manuelle de l'anastomose est moins souvent pourvoyeuse de sténoses que l'utilisation de pinces mécaniques [127]. L'endoscopie avec biopsies permet de faire le diagnostic et de s'assurer de l'absence de récidive anastomotique, en sachant que la biopsie peut être négative en cas de récidive sous-muqueuse [120]. La dilatation instrumentale à l'aide de dilateurs de calibres croissants (olives métalliques d'Eder-Puestow et bougies de Savary), reste le traitement classique de ces sténoses, plusieurs séances étant généralement nécessaires [120]. Dans certains cas pourtant, une réintervention peut être indiquée pour réfection de l'anastomose [11]. Classiquement, la sténose anastomotique apparaît de façon précoce, en règle dans les 3 premiers mois [120] et le délai moyen de survenue dans notre série (6 mois) est un peu long, ce qui nous fait penser qu'un certain nombre d'entre elles sont probablement la traduction d'un reflux gastro-œsophagien sous la forme d'une sténose peptique. Il aurait été intéressant dans ces cas de faire pratiquer une exploration fonctionnelle.

Le *reflux gastro-œsophagien* classiquement fréquent est en fait rarement invalidant. Ces notions sont confirmées par Couraud [127] qui retrouve 28 % de reflux dans les suites immédiates, mais seulement 5 % de reflux invalidants à distance de l'opération, ce qui est tout à fait comparable à notre expérience. Guillemot [79] montre que l'intervention d'Akiyama

donne de bons résultats fonctionnels malgré les modifications physiologiques majeures. En effet le reflux est moins fréquent si l'anastomose est cervicale [29,50,104,108]. Le reflux peut être acide [50,103] bénéficiant alors au maximum d'un traitement anti-sécrétoire, ou alcalin par *reflux duodéno-gastrique*. Le rôle de la pyloroplastie a été évoqué dans le reflux biliaire et la tendance actuelle est de ne plus réaliser de pyloroplastie systématique [23]. Ce reflux biliaire dont le diagnostic est aidé par la scintigraphie [28], va être responsable d'œsophagites du moignon restant, de gastrites de la gastroplastie, de sténoses anastomotiques et d'ulcères anastomotiques dont nous rapportons 1 cas (87).

En ce qui concerne la *sécrétion acide*, elle est classiquement abaissée [50,96,129], du fait de la vagotomie tronculaire, mais elle peut rester importante dans un grand nombre de cas [27,103], ce qui est confirmé dans notre expérience. La mise en jeu de facteurs humoraux semble prédominante dans ces cas, comme l'atteste le pic important de sécrétion à la pentagastrine. C'est dans ces cas qu'un reflux associé peut être responsable d'œsophagites, d'ulcères ou de sténoses anastomotiques. L'abaissement de la sécrétion acide a pour conséquence une pullulation microbienne et fongique à prendre en compte en cas de pneumopathie d'inhalation [103] et pour Lam la fréquence des gastrites atrophiques serait plus due à cette achlorhydrie qu'à l'action des sels biliaires, le tube gastrique ayant perdu sa fonction de réservoir [96].

Les *plasties coliques* apparaissent meilleures sur le plan fonctionnel pour beaucoup [21,29,148], mais leur morbidité opératoire élevée chez les malades cancéreux, les font plutôt réserver aux lésions bénignes [44]. Les ulcérations en sont une complication classique [62] et nous en rapportons un cas (65). La coloplastie présente une activité péristaltique capable d'en assurer la vidange partielle [24,127,202], incitant à la placer en position isopéristaltique, alors que la gastroplastie se vidange le plus souvent de façon passive [27,79,119].

Concernant le trajet de la plastie, la voie médiastinale postérieure semble être la plus physiologique [177].

En ce qui concerne la réinsertion professionnelle, Collard a montré que sur 17 patients ayant survécu au moins 3 ans après l'opération, 13 ont repris une activité personnelle, dont seulement 6 une activité professionnelle [42].

En définitive, les séquelles fonctionnelles restent peu fréquentes avec un confort de vie acceptable et les progrès thérapeutiques aussi bien médicamenteux (antisécrétoires,

modificateurs de la motricité intestinale, chélateurs des sels biliaires...) qu'instrumentaux (dilatations endoscopiques), permettent d'en venir à bout dans la plupart des cas.

VII. - LA RECHUTE

1) La surveillance

La surveillance des patients opérés d'un cancer de l'œsophage est essentiellement clinique. La radiographie pulmonaire systématique permet de détecter des métastases pulmonaires pouvant bénéficier d'une chimiothérapie. Le transit baryté peut visualiser une sténose mais sans pouvoir en préciser la nature. L'endoscopie permet le diagnostic de récurrence sur la plastie, mais reste imprécise en cas de récurrence extraluminale. Le scanner d'interprétation difficile du fait des remaniements post-opératoires (plans graisseux absents ou modifiés, clips chirurgicaux générateurs d'artéfacts), serait surtout utile pour l'exploration des récurrences extraluminales, sa fiabilité pouvant être améliorée par la réalisation d'une TDM systématique de référence en post-opératoire.

En fait ces examens sont complémentaires et devant la lourdeur et l'inconfort qu'ils procurent, il n'est pas usuel de les réaliser systématiquement. En effet, si les cancers rectaux peuvent bénéficier d'une réintervention en cas de récurrence localisée permettant près d'une fois sur deux une nouvelle exérèse curative [120] (le diagnostic étant souvent basé sur la seule augmentation de l'ACE), dans le cancer de l'œsophage, toute nouvelle exérèse est illusoire [53] et seule la mise en route d'un traitement palliatif plus précoce pourrait bénéficier de ce dépistage.

La surveillance systématique par endoscopie et scanner n'est donc pas justifiée et c'est en présence de signes cliniques qu'ils seront demandés afin de mettre en route le traitement adapté.

En ce qui concerne les marqueurs tumoraux, l'histaminémie a été dosée à plusieurs reprises avec succès: son abaissement précède de manière assez constante de 6 à 8 semaines une récurrence tumorale ou métastatique (Burtin in [127]), mais encore une fois, aucun gain thérapeutique majeur n'est à attendre de ce dépistage.

Seul le dépistage de secondes localisations superficielles pourrait bénéficier de l'utilisation de laser à colorants [120].

2) Les récurrences

a) Les signes d'appel

Dans notre série les signes cliniques sont assez polymorphes et la dysphagie reste au second plan devant les adénopathies cervicales et les paralysies récurrentielles qui dominent la symptomatologie. Les paralysies récurrentielles traduisent le plus souvent une récurrence, et Griffin [78] en retrouve environ 20 % après résection sur un suivi de 42 mois, le plus souvent comme premier signe de récurrence. La prédominance de l'atteinte récurrentielle gauche traduit le plus long trajet intra-thoracique, alors que l'atteinte bilatérale ou droite traduit plutôt une récurrence cervicale, d'ailleurs souvent associée à des adénopathies cervicales. Ces paralysies récurrentielles se manifestent le plus souvent par une dysphonie, mais également par des fausses routes et une dysphagie haute résultant d'une incoordination des muscles du pharynx [78] et d'une incompétence glottique.

La mise en évidence morphologique de la récurrence médiastinale est loin d'être constante et certains patients sont décédés sans que l'on puisse mettre en évidence la moindre rechute de la maladie cancéreuse.

b) Le type de récurrence

Les modes de récurrence dans notre série sont assez comparables à ceux étudiés par Isono [89]:

- récurrences locales	13 %
- récurrences sur œsophage résiduel	8,7 %
- récurrences ganglionnaires	43,5 %
cervicales	21,7 %
médiastinales	19,6 %
abdominales	2,2 %
- récurrences métastatiques	28,3 %
- récurrences pleurales et péritonéales	6,5 %

Les facteurs favorisant ces récurrences [89] sont les carcinomes "in situ" à distance et les métastases intramurales (pouvant passer inaperçus lors du dépistage et être laissés en place lors de l'exérèse), les embols tumoraux intravasculaires parfois à distance de la tumeur initiale, les résidus tumoraux après exérèse, les métastases ganglionnaires cervicales incomplètement disséquées lors de l'intervention initiale, tous ces facteurs ayant été discutés dans la justification de notre attitude chirurgicale et rejoignant la définition de l'exérèse palliative.

Les métastases pulmonaires sont les métastases les plus fréquentes [9], plusieurs localisations pouvant être présentes en même temps chez le même patient. Anderson [9] trouve sur une série d'autopsies des métastases viscérales dans 75 % des cas, avec une moyenne de 3,3 localisations par patient, ces chiffres nous paraissant d'ailleurs particulièrement élevés.

Les récurrences ganglionnaires semblent de meilleur pronostic avec des survies parfois prolongées jusqu'à 2 ans après la récurrence, alors qu'en cas de récurrence locale ou métastatique la survie atteint rarement 1 an [89].

c) la prise en charge de ces récurrences

Le plus souvent, le traitement est palliatif [172], le but étant de soulager le malade des complications fonctionnelles et de permettre la poursuite de l'alimentation le plus longtemps possible, avec parfois prolongation importante de la survie [120].

La chimiothérapie en cas de récurrence loco-régionale ou métastatique a pu apporter un soulagement à ces patients et les protocoles utilisant le cisplatine donnent des taux de réponse voisins de 50 %, d'une durée n'atteignant généralement pas 1 an [120].

La radiothérapie palliative permet un certain contrôle des symptômes locaux avec résolution partielle ou totale de la dysphagie dans 60 à 80 % des cas pour une durée moyenne de 3 à 6 mois. Le risque de fistule œso-respiratoire doit la faire éviter en cas de doute sur l'intégrité de l'arbre respiratoire. La radiothérapie focalisée sur une métastase osseuse (30 Gy) a pu apporter un soulagement dans un certain nombre de cas.

Les interventions chirurgicales sur des métastases ont une place limitée sur ce terrain et ne semblent justifiées que si elles sont susceptibles d'apporter un soulagement immédiat au malade avec une morbidité minime.

D'autres procédés palliatifs peuvent être utilisés en cas de récurrence locale: les dilatations instrumentales sont souvent difficiles en cas de récurrence évoluée, laissant la place aux désobstructions au laser, aux endoprothèses, le "pis-aller" étant la gastrostomie ou jéjunostomie [22].

L'injection de Téflon dans la corde vocale, en rétablissant la compétence glottique dans les paralysies en ouverture a pu apporter une amélioration des symptômes, à condition d'être réservée aux formes unilatérales, avec mauvaise compensation de la corde vocale contro-latérale [78].

3) Les décès

Isono [89] a bien montré que les causes de décès les 5 premières années sont représentées essentiellement par les récurrences (78,8 %), puis par les complications respiratoires (10,6 %). Après 5 ans, les complications respiratoires passent au premier plan avec 47,6 % des décès, puis les récurrences avec 28,6 %. Après 10 ans, les complications respiratoires étant toujours en tête (35 %), c'est l'apparition d'autres cancers (25 %) qui est frappante, sans oublier les causes cardio-vasculaires [89].

Dans notre série des résultats similaires sont rapportés, le maximum de décès par récurrence ayant lieu la première année, alors qu'après 4 ans la récurrence occupe une place limitée au profit des autres cancers, puis des complications respiratoires. La survenue d'autres cancers est plus importante chez ces patients que dans une population de même âge [57], mais apparaît limitée par leur faible survie. Elle semble plus importante pour les cancers superficiels [10,65], en raison certainement d'une survie plus prolongée. Cela traduit bien la particularité du terrain éthylo-tabagique, responsable d'une véritable "cancérose" de la muqueuse malpighienne sus-diaphragmatique, la poursuite de la double intoxication étant fréquente chez les survivants.

VIII. - L'ANALYSE DE LA SURVIE

1) Généralités

La comparaison des taux de survie avec la littérature est difficile pour plusieurs raisons:

- Sur le plan statistique, beaucoup de publications donnent la moyenne de survie moins précise que la médiane de survie, ou étudient la survie en incluant la mortalité opératoire: nous avons décidé de l'exclure afin de prendre en compte uniquement l'aspect évolutif carcinologique, sans tenir compte des risques opératoires qui sont envisagés à part. Certaines études excluent même les décès liés à d'autres causes que le cancer œsophagien... [124].
- La sélection des malades est différente selon les équipes et dans notre série la proportion de stades évolués est particulièrement importante. Pour cette raison la comparaison du taux global de survie n'a que peu de valeur et la comparaison par sous-groupes est plus fiable. La définition du caractère palliatif ou curatif diffère selon les auteurs.
- La classification TNM n'est pas toujours la même: nous avons adopté la nouvelle classification de 1988 [83], qui prend en compte de façon précise l'extension pariétale sur la pièce opératoire alors que la plupart des auteurs utilisent l'ancienne classification de 1978 avec généralement la hauteur tumorale avant traitement et plus rarement l'envahissement pariétal (qui dans cette classification ne différencie pas l'extension péri-œsophagienne). S'il existe bien sûr une certaine corrélation entre hauteur tumorale et pronostic, cette estimation nous semble moins précise.
- Notre étude ne prend en compte que les carcinomes épidermoïdes au tiers moyen, beaucoup de séries mélangeant les différentes localisations ou incluant les adénocarcinomes.
- Enfin, le faible nombre de patients dans certains sous-groupes ne nous permet pas toujours de conclure de façon formelle.

Rappelons que la survie globale à 5 ans d'une cohorte de cancers de l'œsophage, tous stades et traitements confondus est de l'ordre de 3 % dans l'étude de Gignoux dans le Calvados [37].

2) Les exérèses

Dans notre série, la survie globale des malades ayant eu une tumeur réséquée est de 19 % à 5 ans. L'analyse des courbes de survie permet de constater que la plupart des récidives ont lieu dans les 2 premières années, avec une relative stabilisation par la suite [160].

Le tableau XXXVII. résume quelques séries de la littérature:

Auteurs	année	survie incluant		survie excluant		particularités
		décès 1 an	post-op. 5 ans	décès 1ans	post-op. 5 ans	
Earlam [53]	1980			70	18	AT et AC
Giuli [75]	1980				15	tiers moyen, AT et AC
Akiyama [5]	1981				34,6	AC
Ellis [59]	1983				21,7	AT et AC, 33 % de stades I
Gignoux [127]	1984			71	13	AC
Baulieux [160]	1986		13,7			
AFC [160]	1986		14,6			AC, beaucoup de stades précoces
Ribet [154]	1988				12,7	AT et AC
Mannell [115]	1991	56	13,2			AT et AC
Lerut [104]	1992	64	16			AT et AC, 33 % de stades précoces

Tableau XXXVII. - survie globale après exérèse (littérature).

AC: anastomose cervicale

AT: anastomose thoracique

L'influence de la localisation n'apparaît pas de façon déterminante et est appréciée de façon diverse dans la littérature [5,65,104,185], avec cependant un pronostic plus péjoratif pour le tiers supérieur [5,160].

Le type histologique carcinome épidermoïde ou adénocarcinome, n'influence pas de façon significative la survie à 5 ans [49,100,104].

L'âge ne semble pas influencer le pronostic du carcinome épidermoïde [6,104], bien qu'Earlam [53] ait mis en évidence un pronostic péjoratif en dessous de 40 ans.

Le sexe, dans notre étude n'a pas d'influence significative sur la survie en accord avec certaines publications [49,104], alors que classiquement la femme était censée avoir un meilleur pronostic que l'homme [6,53,75]

Les facteurs pronostiques histologiques les plus marquants sont l'envahissement ganglionnaire et l'envahissement pariétal, de façon très significative rejoignant l'opinion de la plupart des auteurs.

a) L'envahissement ganglionnaire

Le tableau XXXVIII. résume les principaux résultats de la littérature:

auteurs	année	% survie à 5 ans		
		globale	No	N+
Wu [197]	1980	22,7	32,1	13,1
Akiyama [5]	1981	34,6	53,8	15,3
AFC [160]	1986	18,8	29,7	10,7
Ribet [154]	1988	12,7	18,5	5,6
Domergue [49]	1989	23	35,5	14
notre série	1993	19	32	12

Tableau XXXVIII. - survie en fonction de l'envahissement ganglionnaire

L'envahissement ganglionnaire est un facteur important de pronostic unanimement reconnu [5,49,104,127,138,160,181,192]. Le fait marquant dans notre étude est la différence de pronostic selon le niveau de l'atteinte ganglionnaire. Il en ressort 2 types d'extension ganglionnaire: "à proximité" où il existe des chances de survie à 5 ans, et "à distance", où la survie médiocre est du même ordre que chez les malades opérés en phase métastatique (survie nulle à 5 ans).

Les *ganglions "proximaux"* sont les ganglions péritumoraux, périgastriques, récurrentiels gauches.

Les *ganglions "distaux"* sont les ganglions cœliaques, les ganglions cervicaux (récurrentiels droits), et les ganglions de la bifurcation avec ses prolongements sous-

bronchiques. En effet, malgré la proximité anatomique de ces derniers, sur le plan des relais ganglionnaires ils correspondent au carrefour lymphatique du médiastin [52]. Leur atteinte traduit donc déjà une généralisation de la maladie cancéreuse exactement comme dans le cancer bronchique.

Il apparaît à la lecture des résultats, que l'atteinte des ganglions distaux change radicalement le pronostic avec une médiane de survie courte (6 à 7 mois) et aucun survivant à 5 ans. Ces résultats sont tout à fait comparables à ceux rapportés par Nishihira qui rapportait une survie à 5 ans de 17,8 % en cas de ganglions proximaux envahis et nulle à 3 ans en cas de ganglions distaux envahis [124]. On peut dire dans ces cas que le curage a un but informatif et ne change rien au pronostic. Ce n'est pas le cas pour les ganglions périgastriques et récurrentiels gauches, où la faible différence de survie entre les N+ et No traduit la bonne qualité du curage et en démontre l'utilité. Au regard de ces résultats, la classification TNM paraît mal adaptée, ne permettant pas de différencier les ganglions envahis proximaux et distaux.

Ces éléments confirment la nécessité de réaliser des curages étendus:

- Dans un but de "staging", permettant au mieux de prévoir l'évolutivité et les éventuelles thérapeutiques complémentaires: cela concerne les ganglions cœliaques, de la bifurcation avec ses prolongements sous-bronchiques, et récurrentiels droits.
- L'autre but est curatif proprement dit, avec l'espoir d'ôter des ganglions proximaux qui, s'ils sont envahis de façon isolée, traduisent la moindre probabilité de généralisation de la maladie.
- Une autre justification de l'exérèse complète des chaînes lymphatiques est la diminution du risque de récives locales sur la plastie. L'insuffisance du curage cervical et la fréquence des récives cervicales ganglionnaires en sont la preuve [Isono].

Dans ces conditions, l'extension de la dissection lymphatique vers le haut, comme l'ont proposé certains (Perrachia et Yoshida in [88]) nous paraît discutable, étant donné l'augmentation de morbidité qu'elle implique et le faible bénéfice sur la survie qu'elle apporte. Certains ont ainsi proposé l'association de principe d'une radiothérapie cervico-médiastinale pour pallier à cette insuffisance de dissection et diminuer le risque de récive locale [154].

Ainsi apparaît le besoin théorique d'un complément à la chirurgie et en particulier de la chimiothérapie complémentaire, seule capable de traiter la dissémination métastatique, la

radiothérapie complémentaire se chargeant de compléter le contrôle local de la tumeur et l'envahissement lymphatique régional.

Le facteur N, n'est pas le seul à intervenir et 7 patients sur 23 classés No, ont présenté une récurrence tardive, le plus souvent par dissémination métastatique. Cela traduit l'influence d'autres facteurs, en particulier la taille tumorale pT qui est le deuxième facteur le plus important [49,127,160,181].

b) L'envahissement pariétal

La comparaison est ici particulièrement difficile, la plupart des séries utilisant l'ancienne classification TNM. La hauteur tumorale est fortement corrélée avec la survie [154,160], de même que l'envahissement pariétal.

Si l'atteinte limitée à la muqueuse et la sous-muqueuse (pT1) a une survie à 5 ans de 56,7 %, l'envahissement de la musculature abaisse le taux à 15,6 % [186]. L'envahissement des tissus péri-œsophagiens (pT4) fait chuter la survie à 5 ans de 17,2 à 8 % pour Ribet [154], 4 % pour Younghusband [200], ce qui est conforme à nos résultats. Dans le même ordre d'idée, une sténose infranchissable en endoscopie change radicalement le pronostic avec aucun survivant à 5 ans (versus 21 %).

Le fait que des taux de survie de l'ordre de 50 % à 5 ans dans les cancers précoces [142] puissent paraître insuffisants, peut être expliqué par plusieurs raisons :

- Le stade pT1 comprend l'atteinte de la sous-muqueuse, or on sait que l'atteinte ganglionnaire reste fréquente à ce niveau (32 %) et qu'elle est possible dès l'atteinte muqueuse (8 %) [187]. Il apparaît ici que cette classification est mal adaptée aux cancers superficiels (30 % de N+ dans nos pT1: 0 % si intra-muqueux, 50 % si atteinte sous-muqueuse).
- La survenue fréquente de complications intercurrentes (généralement liées au terrain éthylo-tabagique) ou de nouveaux cancers [65] chez ces patients à durée de vie prolongée explique pour une autre part ces mauvais résultats dans les stades précoces.
- Mais la survenue dans notre série de rechutes le plus souvent métastatiques 4 fois sur 9 stades précoces (2 pT1NoMo et 2 pT2NoMo), traduit l'implication d'autres phénomènes (généralisation par voie sanguine, embols tumoraux intravasculaires et intralymphatiques).

Si des taux plus importants de survie dans les stades précoces ont été rapportés par les auteurs chinois, Huang en particulier, c'est le résultat d'un dépistage de masse par cytologie abrasive au ballonnet [160]. En fait seuls les carcinomes "in situ" peuvent prétendre à une survie de 100 % à 5 ans.

Si la classification TNM semble peu adaptée à l'établissement d'un pronostic, la classification de la "Japanese Society for Esophageal Disease" qui différencie mieux l'atteinte muqueuse et sous-muqueuse et la localisation des gîtes ganglionnaires, pourrait être plus intéressante [65].

c) La présence de métastases au moment de l'exérèse

Elle est très péjorative, la médiane de survie étant de l'ordre de 5 mois, aucun patient ne dépassant 2 ans de survie. Cela rejoint les conclusions de nombreux auteurs [49,160].

d) Le caractère de la résection, palliative ou curative

Il est également très significatif sur le plan de la survie. Une exérèse considérée comme curative dans notre série, permet d'espérer une survie de 37 % à 5 ans, avec une médiane de survie de près de 3 ans. Lorsque l'exérèse est palliative, la médiane de survie est de plus de 1 an, avec une possibilité de survie de 11 % à 5 ans. Ces résultats sont comparables à ceux de Law [100], qui retrouve respectivement 31 % et 5 % de survie à 5 ans, ou de Domergue [49] avec 32 % et 14 % à 5 ans. La possibilité d'une survie prolongée avec un confort de vie correct, plaide en faveur de l'exérèse palliative lorsqu'elle est possible. Cette notion est retrouvée par de nombreux auteurs [15,160,185].

e) Les autres critères histologiques

Un aspect de rupture capsulaire (non étudié) est péjoratif, alors que le caractère réactionnel des ganglions est favorable [138,200].

La présence de résurgences ou secondes localisations n'est pas corrélée à une survie moins longue contrairement à ce que retrouvait Takubo [189]. Cela est probablement lié

au fait que nous pratiquons des résections œsophagiennes presque totales (avec recoupes moins souvent envahies).

Le type de stroma n'est pas pour nous, discriminant au plan du pronostic. Pourtant, l'importance du stroma fibreux (comme dans les limites gastriques) est pour certains un facteur de mauvais pronostic [138], alors que le caractère riche en éléments lymphoplasmocytaires et/ou polynucléaires (non étudié car faible effectif) serait de bon pronostic [200].

L'envahissement des vaisseaux lymphatiques ou sanguins n'a pas permis d'établir un pronostic dans notre série. Dans la littérature, il semble que ce soit un facteur de mauvais pronostic [138], en particulier pour l'envahissement veineux [192]. L'envahissement des nerfs apparaît péjoratif [138], ce qui semble confirmé dans notre expérience bien que le faible nombre de patients ne permette pas de conclure formellement.

La différenciation histologique n'est pas non plus corrélée à la survie. S'il est classiquement admis qu'une tumeur moins différenciée soit de plus mauvais pronostic [127,200], cette notion est controversée [138,192].

En fait, dans la mesure où des données étaient manquantes (en particulier pour le type de stroma et la différenciation), certains résultats doivent être interprétés avec prudence. De ce fait une étude multivariable, qui aurait été beaucoup plus intéressante pour l'analyse des facteurs pronostiques, n'a pas été possible. Seule une étude prospective pourrait répondre à ces impératifs méthodologiques.

Les principaux paramètres qui influencent la survie sont disponibles sur la pièce opératoire. Il est donc difficile de prévoir quels malades sont susceptibles de guérir par une chirurgie exclusive et quels malades vont récidiver localement ou développer des métastases à distance. En fait c'est l'opérabilité du patient qui représente le facteur pronostique le plus favorable. L'étendue du curage et de la résection œsophagienne deviennent alors les seuls facteurs accessibles à la chirurgie.

3) Les patients "non réséqués"

La survie des malades n'ayant pas eu d'exérèse de leur tumeur est tout à fait médiocre et correspond à l'évolution spontanée sans traitement du cancer œsophagien (un seul malade a survécu plus d'un an). La médiane de survie de 5 mois, est tout à fait concordante à ce que l'on rapporte dans la littérature [1,113,160].

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

Nous avons analysé 106 dossiers de carcinomes épidermoïdes du tiers moyen de l'œsophage (de 23 à 33 cm des arcades dentaires), opérés dans le service de Clinique Chirurgicale du professeur Sarrazin sur une période de 10 ans. Notre travail, basé sur l'analyse de la stratégie opératoire, des résultats, des suites lointaines et de la survie à long terme, a tenté de confirmer le bien-fondé de notre attitude thérapeutique.

Une stratégie thérapeutique basée sur une sélection rigoureuse des malades, aussi bien sur le plan de leur état général que sur la résécabilité de leur tumeur, grâce à la tomodensitométrie en particulier, nous a permis d'obtenir un taux important de résécabilité (93,1 %), ne réservant les "by-pass" qu'à des cas de nécessité prévus avant l'intervention ou en présence d'une tumeur non résécable.

Les exérèses ont tenu compte de l'extrême multicentricité du cancer de l'œsophage, et de la "lymphologie" particulière de cet organe. Pour ces raisons, nous pratiquons habituellement une œsophagectomie "presque totale" avec abord thoracique puis laparotomie et cervicotomie, et gastroplastie tubulée. Le curage étendu au niveau médiastinal et sous-diaphragmatique semble encore insuffisant au niveau cervical, et c'est une des causes importantes de récurrence. En dépit de la nette diminution de la mortalité et du taux de fistules ces dernières années, la grande fréquence des complications respiratoires limite l'ambition d'une dissection plus étendue vers le haut, en raison des risques d'inhalation par traumatisme récurrentiel. Depuis 1986, le taux de fistules est passé de 15,4 % à 4 %, et la mortalité hospitalière de 19,6 % à 8,3 %.

Au moment de l'exérèse, la grande fréquence des stades évolués (77,7 % de pT3 et pT4), la généralisation précoce de cette maladie (9,6 % de métastases), rendent nécessaire le développement de traitements complémentaires. Cet objectif est presque atteint avec la radiothérapie post-opératoire et les nouveaux protocoles de chimiothérapie incluant le cisplatine sont encourageants mais encore insuffisants.

La survie globale de 19 % à 5 ans après résection, passe à 32 % si les ganglions ne sont pas envahis. La proportion importante de stades évolués, influence négativement le taux de survie à 5 ans, qui varie de 47 % en cas de pT1 à 4 % en cas de pT4. La nette réduction des complications graves et de la mortalité post-opératoire a permis de diminuer la séquence thérapeutique au profit d'une augmentation significative de la survie (médiane de survie à 584 jours après résection). Les suites fonctionnelles satisfaisantes chez la plupart de ces malades,

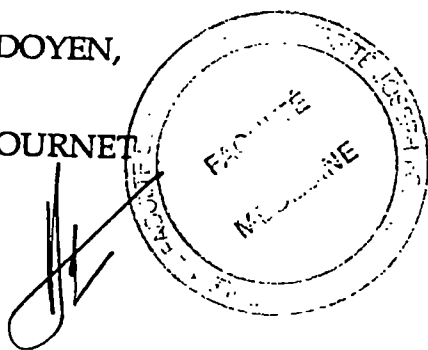
nous confortent dans l'idée que l'exérèse reste le meilleur traitement palliatif quand elle est possible, donnant quelques chances de survie à long terme, et permettant à ces malades de s'alimenter normalement en évitant les complications pénibles liées à l'obstruction œsophagienne. Les mauvais résultats des "by-pass", doivent par contre les faire réserver à quelques indications de nécessité, d'autres thérapeutiques palliatives étant le plus souvent possibles.

L'amélioration du pronostic du cancer de l'œsophage repose sur un diagnostic plus précoce par une endoscopie d'indication large chez les malades exposés, en particulier chez les cancéreux ORL, et sur le développement nécessaire de thérapeutiques complémentaires. Mais bien sûr un effort de prévention primaire doit être entrepris afin de réduire l'intoxication éthylo-tabagique.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:
Grenoble le, 18 mars 1993.

LE DOYEN,

J. FOURNET



LE PRESIDENT DE THESE,

Professeur R. SARRAZIN

A handwritten signature, likely of Professor R. Sarrazin, written in dark ink.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABE S., TACHIBANA M., SHIMOKAWA T., SHIRAIISHI M., NAKAMURA T. Surgical treatment of advanced carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obstet*, 1989; 168: 115-120.
2. ADAMS J.T. Technique for anterior hemipylorotomy. *Surg Gynecol Obstet*, 1978; 147: 421-422.
3. AGOSSOU-VOYEME A.K., HUREAU J., GERMAIN M.A. Etude des problèmes vasculaires dans les œsophagoplasties gastriques après œsophagectomie ou pharyngolaryngectomie circulaire. *J Chir*, 1990; 127: 141-149.
4. AKIYAMA H., MIYAZONO H., TSURUMARU M., HASHIMOTO C., HAWAMURA T. Use of the stomach as an esophageal substitute. *Ann Surg*, 1978; 188: 606-610.
5. AKIYAMA H., TSURUMARU M., KAWAMURA T., ONO Y. Principles of Surgical Treatment for Carcinoma of the Esophagus. Analysis of Lymph Node Involvement. *Ann Surg*, 1981; 194: 438-446.
6. AKIYAMA H., TSURUMARU M., WATANABE G., YOSHIMASA O., UDAGAWA H., SUZUKI M. Development of surgery for carcinoma of the esophagus. *Am J Surg*, 1984; 147: 9-16.
7. ALIBEU J.P., ARVIEUX C., BACLE B., JACQUOT C., DE MARLIAVE H., SARRAZIN R. Les indicateurs immunonutritionnels et leurs implications thérapeutiques dans le cancer de l'oesophage. *Ann Chir*, 1983; 37: 592-593.
8. ALIBEU J.P., ARVIEUX C., BACLE B., DE MARLIAVE H., SARRAZIN R. Le bilan immunonutritionnel et ses implications thérapeutiques dans le cancer de l'oesophage. *M C D*, 1984; 13: 279-282.
9. ANDERSON L., LAD T. Autopsy findings in squamous-cell carcinoma of the esophagus. *Cancer*, 1982; 50: 1587-1590.
10. ANDRADE N., LAMBERT R., SOUQUET J-C., DESCOS F. Les cancers associés au cancer épidermoïde de l'œsophage. *Gastroenterol Clin Biol*, 1989; 13, 2 bis: A 12.
11. APOIL B., SEGOL P., GIGNOUX M. La plastie gastrique de remplacement œsophagien pour cancer de l'œsophage cervical ou thoracique. Résultats. *Lyon Chir*, 1990; 86: 180-181.
12. ARVIEUX C., ALIBEU J.P., BACLE B., JACQUOT C., BOUSSAC J., SARRAZIN R., RENVERSEZ J.C. Préparation à l'intervention des malades porteurs d'un cancer de l'oesophage. *Ann Chir*, 1983; 37: 594-595.
13. BACLE B. Evolution des idées dans le traitement du cancer de l'oesophage et du cardia. A propos de 92 observations. Thèse Méd, Grenoble, 1982.
14. BALIQUE J., VERGNON J., CHABERT M. et al. Oesogastrectomie avec pneumonectomie gauche pour cancer de l'œsophage sous couvert d'une endoprothèse trachéo-bronchique. Discussion à propos d'un cas. *Lyon Chir*, 1990; 86: 317-319.
15. BAULIEUX J., BARTH X., BOULEZ J., PEIX J.L., ADELEINE P., MAILLET P. Valeur des exérèses palliatives pour cancer épidermoïde de l'oesophage. *Lyon Chir*, 1984; 80: 402-408.
16. BAULIEUX J., JANODY P., FARGIER J. et al. Les complications thoraciques précoces de la chirurgie de l'oesophage (en dehors des complications anastomotiques). *Ann Chir*, 1988; 42: 717-724.
17. BELGHITI J., LANGONNET F., WESSELY J.Y., FEKETE F. Faut-il corriger la dénutrition des malades ayant un cancer de l'oesophage ou du cardia en période pré-opératoire ? *Presse Med*, 1981; 10: 2273-2279.
18. BELGHITI J., LANGONNET F., BOURSTYN E., FEKETE F. Surgical implications of malnutrition and immunodeficiency in patients with carcinoma of the oesophagus. *Br J Surg*, 1983; 70: 339-341.
19. BELGHITI J. Que doit-on attendre des indices nutritionnels prédictifs du risque opératoire en chirurgie digestive? *Gastroenterol Clin Biol*, 1983; 7: 841-842.
20. BELGHITI J., LANGONNET F. Chirurgie digestive et réanimation. Collection d'anesthésiologie et de réanimation. Masson et Cie édit., Paris, 1989: 165-177.
21. BELSEY R. Reconstruction of the esophagus with the left colon. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1965; 49: 33-55.
22. BELSEY R. Palliative management of esophageal carcinoma. *Am J Surg*, 1980; 139: 789-794.
23. BEMELMAN W., BRUMMELKAMP W., BARTELSMAN J. Endoscopic balloon dilation of the pylorus after esophagogastrostomy without a drainage procedure. *Surg Gynecol Obstet*, 1990; 170: 424-426.
24. BENAGES A., MORENO-OSSET E., PARIS F., et al. Motor activity after colon replacement of esophagus. Manometric evaluation. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1981; 82: 335-340.
25. BENCHIMOL D., MOURoux J., LIMOUSE B., BERNARD J.L., LEMOIGNE F., RICHELME H. Que faut-il attendre de la fibroscopie trachéo-bronchique dans le bilan d'un cancer de l'œsophage ? *Ann Chir* 1990; 44: 471-474.
26. BOLGER C., WALSH T., TANNER W., KEELING P., HENNESSY T. Chylothorax after oesophagectomy. *Br J Surg* 1991; 78: 587-588.

27. BONAVINA L., ANSELMINO M., RUOL A., BARDINI R., BORSATO N., PERRACHIA A. Functional evaluation of the intrathoracic stomach as an oesophageal substitute. *Br J Surg*, 1992; 79: 529-532.
28. BONAZ B., CARAVEL J., HOSTEIN J. et al. Scintigraphic study of duodenogastric reflux. Value of a computerized image-subtraction method. *Gastroenterol Clin Biol*, 1988; 12: 436-440.
29. BORST H.G., DRAGOJEVIC D., STEGMANN T., HETZER R. Anastomotic leakage, stenosis, and reflux after esophageal replacement. *World J Surg*, 1978; 2: 861-866.
30. BREWER L. History of surgery of the esophagus. *Am J Surg*, 1980; 139: 730-743.
31. CAILLON P., DUCERF C., GOILLAT C., BERARD P., BEAULIEUX J. Cancer sur mégaoesophage. Réflexions à propos de 5 cas. *Lyon Chir*, 1990; 86: 314-316.
32. CAPLAN I. Anatomical review of the lymph nodes of the human mediastinum. *Surg Radiol Anat*, 1990; 12: 9-18.
33. CARACCI B., GARVIN P., KAMINSKI D. Surgical therapy of advanced esophageal cancer. A critical appraisal. *Am J Surg*, 1983; 146: 704-707.
34. CARTER R., SMITH J., ANDERSON J. Laser recanalisation versus endoscopic intubation in the palliation of malignant dysphagia: a randomized prospective study. *Br J Surg*, 1992; 79: 1167-1170.
35. CELESTIN L.R., ETIENNE J., RAIMBERT P., FALLOUH H., SULTAN R. Traitement endoscopique des sténoses œsophagiennes par prothèse de Célestin. *Presse Med*, 1980; 9: 2155-2157.
36. CHASSERAY V., KIROFF G., BUARD J.L., LAUNOIS B. Cervical or thoracic anastomosis for esophagectomy for carcinoma. *Surg Gynecol Obstet.*, 1989; 169: 55-62.
37. CHERIE-CHALLINE L., POTTIER D., GIGNOUX M. Epidémiologie descriptive du cancer de l'œsophage dans le département du Calvados : 520 cas (1978-1982). *Gastroenterol Clin Biol* 1988; 12: 126-132.
38. CHEVREL B. Eléments d'épidémiologie des maladies digestives. Cancer de l'œsophage. *M C D*, 1988; 17, supplément 2: 9-20.
39. CHEVREL B. Quelques données nouvelles sur le cancer de l'œsophage en Chine. *M C D*, 1989; 177-179.
40. CHOI T., SIU K., LAM K., WONG J. Bronchoscopy and carcinoma of the esophagus. *Am J Surg*, 1984; 147: 757-759.
41. COIA L. Esophageal preservation. The management of esophageal cancer with concurrent radiation and chemotherapy. American Society of Clinical Oncology. 28 th annual meeting, San Diego, May 17-19, 1992.
42. COLLARD J-M., OTTE J-B., REYNAERT M., KESTENS P-J. Quality of life three years or more after esophagectomy for cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1992; 104: 391-394.
43. COULOMB M., LEBAS J.F., SARRAZIN R., GEINDRE M. L'apport de la tomodensitométrie au bilan d'extension des cancers de l'œsophage. Incidences thérapeutiques. A propos de 40 observations. *J Radiol*, 1981; 62: 475-487.
44. DE MEESTER T., JOHANSSON K.E., FRANZE I. et al. Indications, surgical technique, and long-term functional results of colon interposition or bypass. *Ann Surg*, 1988; 208: 461-473.
45. DESA L., RAGHUNATH A., CHAWLA S., PEEL A., DELLIPIANI A. Treatment policy for the management of carcinoma of the oesophagus. *Br J Surg*, 1988; 75: 275-278.
46. DE VITA V., HELLMAN S., ROSENBERG S. Cancer. Principles & practice of oncology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott, 1989.
47. DEWAR L., GELFAND G., FINLEY R.J., EVANS K., INCULET R., NELEMS B. Factors affecting cervical anastomotic leak and stricture formation following esophagogastricomy and gastric tube interposition. *Am J Surg*, 1992; 163: 484-489.
48. DOMERGUE J., ROUANET P., DUBOIS J.B., ROSSI J.F., PUJOL H. Cancer de l'œsophage thoracique. Stratégie thérapeutique. *Presse Med*, 1988; 17: 1484-1488.
49. DOMERGUE J., KASSE A., DAURES J.P. et al. Survie à long terme des cancers de l'œsophage opérés. Définition des paramètres qui influencent la survie. *Sem Hôp Paris*, 1989; 65: 269-275.
50. DOMERGUE J., VEYRAC M., HUIN-YAN S. et al. Ph-métrie des 24 heures pour évaluation du reflux gastro-œsophagien et de la fonction gastrique après œsophagectomie. *M C D*, 1991; 20: 29-30.
51. DUREUIL B., BOURGAIN J.L. Complications respiratoires post-opératoires. Collection d'anesthésiologie et de réanimation. Paris: Masson, 1991.
52. DYON J.F. Contribution à l'étude du drainage des lymphatiques du poumon. Thèse Méd, Grenoble, 1973, n°37.
53. EARLAM R., CUHNA-MELO J. Oesophageal squamous cell carcinoma: I. A critical review of surgery. *Br J Surg*, 1980; 67: 381-390.

54. EARLAM R., CUHNA-MELO J. Oesophageal squamous cell carcinoma: II. A critical review of radiotherapy. *Br J Surg*, 1980; 67: 457-461.
55. ELIAS D., SPIELMANN M., GIRINSKY T., KAC J., ROUGIER P., LASSER P. Cancers épidermoïdes de l'œsophage. L'efficacité des traitements chimio-radiothérapiques autorise-t-elle l'abstention chirurgicale ? *Ann Chir*, 1989; 43: 447-450.
56. ELIAS D., SPIELMANN M., KAC J. et al. Cancers épidermoïdes de l'œsophage: l'association chimiothérapie puis chirurgie est-elle bénéfique ? *Bull.Cancer*, 1989; 76: 717-727.
57. ELIAS D., MANKARIOS H., LASSER P., KAC J., ROUGIER P., LUBOINSKI B. Cancers épidermoïdes de l'œsophage opéré. Incidence élevée des néoplasies associées. *Presse Med*, 1992; 21: 652-656.
58. ELLIS F.H., GIBB S.P. Esophagogastrectomy for carcinoma. Current hospital mortality and morbidity rates. *Ann Surg*, 1979; 190: 699-705.
59. ELLIS H., GIBB P., WATKINS E. Esophagogastrectomy. A safe, widely applicable, and expeditious form of palliation for patients with carcinoma of the esophagus and cardia. *Ann Surg*, 1983; 198: 531-540.
60. FAN S., LAU W., YIP W., POON G., LAM W., WONG K. Prediction of postoperative pulmonary complications in oesophagogastric cancer surgery. *Br J Surg*, 1987; 74: 408-410.
61. FAN S., LAU W., YIP W., POON G., LAM W., WONG K. Healing of esophageal fistulas after surgical treatment for carcinoma of the esophagus and the upper part of the stomach. *Surg Gynecol Obstet*, 1988; 166: 307-310.
62. FEKETE F., HUGENTOBLE J.P., BREIL P. Ulcères anastomotiques des oesophagoplasties coliques. *Ann Chir*, 1982; 36: 334-339.
63. FEKETE F., MOSNIER H., SOGNI P., BELGHITI J., MOLAS G. Cancer épidermoïde de l'œsophage thoracique après irradiation médiastinale. *Gastroenterol Clin Biol*, 1986; 10: 220-223.
64. FEKETE F., BELGHITI J., CHERQUI D., LANGONNET F., GAYET B. Result of esophagogastrectomy for carcinoma in cirrhotic patients. A serie of 23 consecutive patients. *Ann Surg*, 1987; 206: 74-78.
65. FEKETE F., GAYET B., FAVAS A., LANGONNET F., LEMEE J. Indications et résultats du traitement chirurgical du cancer de l'œsophage thoracique. *Ann Chir*, 1988; 42: 185-190.
66. FEKETE F., GAYET B., PANIS Y. Apport de la colle de fibrine dans le renforcement des anastomoses oesophagiennes. *Presse Med*, 1992; 21: 157-159.
67. FOK M., CHENG S., WONG J. Endosonography in patient selection for surgical treatment of esophageal carcinoma. *World J Surg*, 1992; 16: 1098-1103.
68. FOK M., SHAM J., CHOY D., CHENG S., WONG J. Postoperative radiotherapy for carcinoma of the esophagus: a prospective, randomized controlled study. *Surgery*, 1993; 113: 138-147.
69. FOURNIER D., FOURTANIER G., MAIGNE C., ROUSSET J.F., ESCAT J. Etude anatomique de 10 gastropplasties rétrosternales sur le cadavre. *Actualités Chirurgicales*, 1. Paris: Masson, 1984: 60-67.
70. FOURTANIER G., PREVOST F., LACAIN F., BELGHITI J., HAY J.M. Etat nutritionnel des malades atteints d'un cancer digestif: valeur pronostique pré-opératoire. *Gastroenterol Clin Biol* 1987; 11: 748-752.
71. GAVRILIU D., DOR J., REBOUD E., NOIRCLERC M., CHAUVIN G. L'oesophagoplastie. *Encycl Med Chir*, Paris, Technique Chir, App Digestif, 40215, 1-26.
72. GIGNOUX M., ROUSSEL A., PAILLOT B. et al. The value of preoperative radiotherapy in esophageal cancer: result of a study of the E.O.R.T.C. *World J Surg*, 1987; 11: 426-432.
73. GIGNOUX M., BOSSET J.F., APOIL. et al. Radio-chimiothérapie adjuvante dans les cancers opérables de l'œsophage thoracique. Résultats préliminaires d'une étude multicentrique. Etude portant sur 119 cas. *Ann Chir*, 1989; 43: 269-274.
74. GIUDICELLI R. et Coll. L'oesophagoplastie gastrique dans le traitement des cancers de l'œsophage. *Ann Chir*, 1990; 44: 475-479.
75. GIULI R., GIGNOUX M. Treatment of carcinoma of the esophagus. Retrospective study of 2400 patients. *Ann Surg*, 1980; 192: 44-52.
76. GIULI R. L'œsophago-gastrectomie totale dans les cancers de l'œsophage. *Chirurgie*, 1982; 108: 390-396.
77. GOSSOT D., SARFATI E., CELERIER M., DESAUGE J., ALHOMME P. Le traitement palliatif du cancer de l'œsophage par court-circuit rétrosternal est-il justifié ? *Gastroenterol Clin Biol*, 1987; 11: 319-324.
78. GRIFFIN S., CHUNG S., VAN HASSELT C., LI A. Late swallowing and aspiration problems after esophagectomy for cancer: Malignant infiltration of the recurrent laryngeal nerves and its management. *Surgery*, 1992; 112: 533-535.
79. GUILLEMOT F., TRIBOULET J.P., LECOUFFE P., et al. Etude fonctionnelle et motrice des plasties oesophagiennes rétrosternales. *Gastroenterol Clin Biol*, 1989; 13: 591-595.

80. HAMBRAEUS G., EKBERG O., FLETCHER R. Pharyngeal dysfunction after total and subtotal oesophagectomy. *Acta Radiol*, 1987; 28: 409-413.
81. HANS U. Etiologic and epidemiologic factors of carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obstet*, 1987; 165: 183-187.
82. HARVEY J.-C., DAVIDSON W., FRANKL H., SACHS T., KAGAN A. Squamous carcinoma of the mid-esophagus. A survival study. *Am Surg*, 1991; 57: 615-617.
83. HERMANEK P., SOBIN L. TNM, classification des tumeurs malignes (UICC). 4 th ed. Paris: Springer-Verlag, 1988.
84. HERSKOVIC A., MARTZ K., AL-SARRAF M. et al. Combined chemotherapy and radiotherapy compared with radiotherapy alone in patients with cancer of the esophagus. *N Engl J Med*, 1992; 326: 1593-1598.
85. HISHIKAWA Y., KURISU K., TANIGUCHI M., KAMIKONYA N., MIURA T. High-dose-rate intraluminal brachytherapy for esophageal cancer: 10 years experience in Hyogo College of Medicine. *Radiother Oncol*, 1991; 21: 107-114.
86. HUANG G., ZHANG D., WANG G. et al. Traitement chirurgical du carcinome de l'oesophage. A propos de 1647 cas. *Lyon Chir*, 1981; 77: 349-350.
87. HUANG M.H., SUNG C.Y., HSU H.K., HUANG B.S., HSU W.H., CHIEN K.Y. Reconstruction of the esophagus with the left colon. *Ann Thorac Surg*, 1989; 48: 660-664.
88. INOUE T. et al 6 th world congress of bronchoesophagology; Tokyo, 1989., Excerpta Medica, New York, 1990.
89. ISONO K., ONODA S., ISHIKAWA T., SATO H., NAKAYAMA K. Studies on the causes of deaths from esophageal carcinoma. *Cancer*, 1982; 49: 2173-2179.
90. JACQUILLAT C., KHAYAT D., LE CESNE A., FEKETE F., AUCLERC G., WEIL M. Chimiothérapie d'induction dans le cancer de l'oesophage: à propos de 17 cas. *Cahiers Cancer*, 1990; 2: 75-77.
91. Journées francophones de pathologie digestive. Nice, 22-24 mars 1993. *Gastroenterol Clin Biol*, 1993; 17 (2 bis).
92. KASAI M., MORI S., WATANABE T. Follow-up results after resection of thoracic esophageal carcinoma. *World J Surg*, 1978; 2: 543-551.
93. KATO H., TACHIMORI Y., WATANABE H., YAMAGUCHI H., ISHIKAWA T., ITABASHI M. Superficial esophageal carcinoma. Surgical treatment and the results. *Cancer*, 1990; 66: 2319-2323.
94. KUSIELEWICZ D., CONTE-MARTI J., PARC R., DARNIS F., BODIN F. Cancer épidermoïde, superficiel et étendu en nappe, de l'oesophage. *Gastroenterol Clin Biol* 1984; 8: 33-35.
95. KUWANO H., BABA K., IKEBE M. et al. Gastric involvement of oesophageal squamous cell carcinoma. *Br J Surg*, 1992; 79: 328-330.
96. LAM K.H., LIM S.T.K., WONG J., LAM S.K., ONG G.B. Gastric histology and function in patients with intrathoracic stomach replacement after esophagectomy. *Surgery*, 1979; 85: 283-290.
97. LAPLANCHE A., COM-NOUGUE C., FLAMANT R. Méthodes statistiques appliquées à la recherche clinique. 1^{ère} éd. Paris: Flammarion, 1991.
98. LASSER P., ELIAS D. Techniques des curages ganglionnaires étendus pour cancers de l'oesophage. *J Chir*, 1989; 126: 40-44.
99. LAUNOIS B., DELARUE D., CAMPION J.P., KERBAOL M. Preoperative radiotherapy for carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obs*, 1981; 153: 690-692.
100. LAW S., FOK M., CHENG S., WONG J. A comparaison of outcome after resection for squamous cell carcinomas and adenocarcinomas of the esophagus and cardia. *Surg Gynecol Obs*, 1992; 175: 107-112.
101. LE BAS J.-F. Apport de la tomodensitométrie à l'étude des cancers de l'oesophage. Thèse Méd., Grenoble, 1980, n°151.
102. LEHR L., RUPP N., SIEWERT J.R. Assessment of resectability of esophageal cancer by computed tomography and magnetic resonance imaging. *Surgery* 1988; 103: 344-350.
103. LE MEE J., BELLASFAR G., BRANGER C., DUCHENE P., LANGONNET F., FEKETE F. Ph et bactériologie des gastroplasties après résection oeso-gastrique. *J Chir*, 1987; 124: 10-13.
104. LERUT T., DE LEYN P., COOSEMANS W., VAN RAEMDONCK D., SCHEYS I., LESAFFRE E. Surgical strategies in esophageal carcinoma with emphasis on radical lymphadenectomy. *Ann Surg*, 1992; 216: 583-590.
105. LIEBERMANN-MEFFERT D., LUESCHER U., NEFF U., RÜEDI T., ALLGOWER M. Esophagectomy without thoracotomy: is there a risk of intramediastinal bleeding ? A study on blood supply of the esophagus. *Ann Surg*, 1987; 206: 184-192.
106. LOW D., PAGLIERO M. Prospective randomized clinical trial comparing brachytherapy and laser photoablation for palliation of esophageal cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1992; 104: 173-179.

107. LORENTZ T., FOK M., WONG J. Anastomotic leakage after resection and bypass for esophageal cancer: lessons learned from the past. *World J Surg*, 1989; 13: 472-477.
108. MAC KEOWN K.C. Resection of midesophageal carcinoma with esophagogastric anastomosis. *World J Surg*, 1981; 5: 517-525.
109. MAETA M., KOGA S., SHIMIZU N., INOUE Y., ISHIGURO M., SAWADA T. Carcinogenic potential of the non-cancerous epithelium in patients with oesophageal cancer. *Br J Surg*, 1988; 75: 531-532.
110. MAILLET P., BAULIEUX J., VALETTE P.-J., SOUQUET J.-C. Apport de l'endosonographie dans le bilan du cancer de l'oesophage. *Ann Gastroenterol Hepatol*, 1990; 26: 123-127.
111. MANDARD A.M., MARNAY J., GIGNOUX M. Cancer of the esophagus and associated lesions: detailed pathologic study of 100 esophagectomy specimens. *Human Path*, 1984; 15: 660-669.
112. MANNELL A., EPSTEIN B. Exclusion of the oesophagus: is this a dangerous manoeuvre ? *Br J Surg*, 1984; 71: 442-445.
113. MANNELL A., BECKER P., NISSENBAUM M. Bypass surgery for unresectable oesophageal cancer: early and late results in 124 cases. *Br J Surg*, 1988; 75: 283-286.
114. MANNELL A., MAC KNIGHT A., ESSER J. Role of pyloroplasty in the retrosternal stomach: results of a prospective, randomized, controlled trial. *Br J Surg*, 1990; 77: 57-59.
115. MANNELL A., BECKER P. Evaluation of the results of oesophagectomy for oesophageal cancer. *Br J Surg*, 1991; 78: 36-40.
116. MAUNOURY V., BRUNETAUD J.M., COCHELARD D., DELETTE O., CORTOT A., PARIS J.C. Traitement palliatif des cancers de l'oesophage et du cardia par photoablation laser. *Gastroenterol Clin Biol*, 1987; 11: 371-375.
117. MENEGOUZ F., COLONNA M., LUTZ J.M., SCHAEERER R. Atlas du cancer dans le département de l'Isère. Registre du cancer de l'Isère. Grenoble, 1989.
118. MISUMI A. et coll. Early diagnosis of esophageal cancer. Analysis of 11 cases of esophageal mucosal cancer. *Ann Surg*, 1989; 210: 732-739.
119. MORENO-OSSET E., TOMAS-RIDOCCHI M., PARIS F. et al. Motor activity of esophageal substitute (stomach, jejunal, and colon segments). *Ann Thorac Surg*, 1986; 41: 515-519.
120. MOSNIER H., MEDURI B., MIGNOT L. et al. L'opéré de cancer digestif. Paris: Masson, 1989.
121. NAVEAU S., CHAPUT J.C. Traitement palliatif des cancers de l'oesophage et du cardia par le laser YAG Neodyme: résultats à long terme et analyse pronostique multidimensionnelle. *Rev Fr Gastr Enterol*. 1990; 26: 5-7.
122. NGAN S., WONG J. Lengths of different routes for esophageal replacement. *J Thor Cardiovasc Surg*, 1986; 91: 790-792.
123. NISHI M., HIRAMATSU Y., HIOKI K., HATANO T., YAMAMOTO M. Pulmonary complications after subtotal oesophagectomy. *Br J Surg*, 1988; 75: 527-530.
124. NISHIHARA T., WATANABE T., OHMORI N. et al. Long-term evaluation of patients treated by radical operation for carcinoma of the thoracic esophagus. *World J Surg*, 1984; 8: 778-785.
125. NYGAARD K., HAGEN S., HANSEN H. et al. Preoperative radiotherapy prolongs survival in operable esophageal carcinoma: a randomized, multicenter study of pre-operative radiotherapy and chemotherapy. The second scandinavian trial in esophageal cancer. *World J Surg*, 1992; 1104-1110.
126. O'CONNOR T.W. A historical review of reversed gastric tube esophagoplasty. *Surg Gynecol Obs*, 1983; 156: 371-374.
127. O.E.S.O. Les cancers de l'oesophage en 1984. 135 questions. Paris: Maloine, 1984.
128. O.E.S.O. Lésions bénignes de l'oesophage et cancer. Réponses à 210 questions. Berlin: Springer-Verlag, 1988.
129. OKADA N., SAKURAI T., TSUCHIHASHI S., NISHIMURA O., JUHRI M. Gastric functions in patients with the intrathoracic stomach after esophageal surgery. *Ann Surg*, 1986; 204: 114-121.
130. OLIVER S., ROBERTSON C., LOGAN R. Oesophageal cancer: a population-based study of survival after treatment. *Br J Surg*, 1992; 79: 1321-1325.
131. ORRINGER M., ORRINGER J. Esophagectomy without thoracotomy: a dangerous operation ? *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1983; 85: 72-80.
132. ORRINGER M. Susternal gastric bypass of the excluded esophagus. Results of an ill-advised operation. *Surgery*, 1984; 96: 467-470.
133. ORRINGER M. Technical aids in performing transhiatal esophagectomy without thoracotomy. *Ann Thorac Surg*, 1984; 38: 128-132.
134. ORRINGER M. Transhiatal esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the thoracic esophagus. *Ann Surg*, 1984; 200: 282-288.
135. ORRINGER M. Transthoracic versus transhiatal esophagectomy: what difference does it make ? *Ann Thorac Surg*, 1987; 44: 116-118.

136. ORRINGER M., BLUETT M., DEEB M. Aggressive treatment of chylothorax complicating transhiatal esophagectomy without thoracotomy. *Surgery*, 1988; 104: 720-726.
137. ORSONI P. Oesophagoplasties. Paris: Maloine, 1969.
138. PANIS Y., GAYET B., FLEJOU J.F. Cancer de l'oesophage: les survivants à 5 ans après oesophagectomie ont-ils des caractéristiques histologiques particulières ? *Journ Path Dig*, 1991, 1, 35-36.
139. PAPAIZIAN A., DESCOMBES P., CAPRON J.-P., LORRIAUX A. Fréquence du cancer de l'oesophage synchrone des cancers des voies aéro-digestives supérieures (100 cas): intérêt des colorations vitales au lugol et au bleu de toluidine. *Gastroenterol Clin Biol*, 1985; 9: 16-22.
140. PATTI M., WIENER-KRONISH J., WAY L., PELLEGRINI C. Impact of transhiatal esophagectomy on cardiac and respiratory function. *Am J Surg*, 1991; 162: 563-567.
141. PEARSON J. Radiotherapy for esophageal carcinoma. *World J Surg*, 1981; 5: 489-497.
142. PEIX J.L., BURNON D., BAULIEUX J., BOULEZ J., DONNE R., MAILLET P. Les petits cancers de l'oesophage. A propos d'une série de 31 malades. *Lyon Chir*, 1981; 77: 345-348.
143. PERACCHIA A., BARDINI R., SEGALIN A. L'oesophagectomie sans thoracotomie comme traitement du cancer de l'oesophage. Indications, points de technique opératoire et résultats. *Chirurgie*, 1990; 116: 762-767.
144. PERRACHIA A. Le cancer de l'oesophage: chirurgie et chimiothérapie. *Lyon Chir*, 1991; 87: 114-115.
145. PETIT J., OKSENHENDLER G., PAPION H. *et al.* Intérêt de l'analgésie péridurale morphinique après oesophagectomie pour cancer. A propos de trente-sept observations. *Ann Chir*, 1985; 39: 203-209.
146. PETIT T., GEORGES C., METHLIN A., HAEGELE P., JUNG G.M. Apport de la fibroscopie systématique de l'oesophage dans le suivi post-thérapeutique des cancers ORL. *J Med Stasbourg*, 1992; 23: 301-303.
147. POSTLETHWAIT R.W. Technique for isoperistaltic gastric tube for esophageal bypass. *Ann Surg*, 1979; 189: 673-676.
148. POSTLETHWAIT R.W. Colonic interposition for esophageal substitution. *Surg Gynecol Obs*, 1983; 156: 377-383.
149. POSTLETHWAIT R.W. Complications and deaths after operations for esophageal carcinoma. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1983; 85: 827-831.
150. POTET F. Histopathologie du tube digestif. 2^{ème} éd. Paris: Masson, 1987.
151. REBOUD E., CELERIER M., GIGNOUX M. *et al.* Le remplacement oesophagien. Table ronde. 84^o Congrès Français de Chirurgie. Paris: Masson, 1983.
152. REBOUD E., PRADOURA J.P., GIUDICELLI R., FUENTES P. Multicentricité du cancer de l'oesophage. *Chirurgie*, 1983; 109: 41-46.
153. RIBET M., PRUVOT F.R., WATINE O. *et al.* Cancer de l'oesophage thoracique. Bilan de 478 résections. *Chirurgie*, 1986; 112: 297-302.
154. RIBET M., SOBECKI L., PRUVOT F., GIARD-LEFEVRE S. Etude anatomo-clinique et thérapeutique des résections œsophagiennes pour cancer de l'étage thoracique. *J Chir*, 1988; 125: 401-407.
155. RIBET M., DEBRUERES B., LECOMTE-HOUCKE M. Oesophagectomie pour cancer malpighien évolué de l'oesophage thoracique. Anastomose œso-gastrique au cou ou dans le thorax ? Résultats tardifs d'une étude prospective "randomisée". *Ann Chir*, 1992; 46: 905-911.
156. RIBET M., MENSIER E. Reflux, esophagitis, and carcinoma. *Surg Gynecol Obstet*, 1992; 175:121-125.
157. RICHELME H., GUNTZ M., REBOUD E., FEKETE F., JAUBERT de BEAUJEU M., PERRACHIA A. Les oesophagoplasties coliques. Table ronde. 79^o Congrès Français de Chirurgie. Paris: Masson, 1977.
158. RICHELME H., BOURGEON A., FERRARI C., LEBRETON E., LIMOUSE B., BIRTWISLE Y. Etude radio-anatomique de l'oesophage cervico-thoracique. Applications chirurgicales. *Ann Chir*, 1983; 37: 597-598.
159. RICHELME H., BOURGEON A., FERRARI C., LIMOUSE B., PULCINI A. La thoracotomie latérale sans section musculaire en chirurgie pleuro-pulmonaire et médiastinale. Expérience de 624 interventions en 5 ans. *Chirurgie*, 1983; 109: 404-414.
160. RICHELME H., BEAULIEUX J. Le traitement du cancer de l'oesophage. Rapport au 88^o Congrès Français de Chirurgie. Paris: Masson, 1986.
161. RICHELME H., BENCHIMOL D., BOURGEON A., *et al.* La chirurgie d'exérèse le l'oesophage après 70 ans. *Chirurgie*, 1988; 114: 150-159.
162. RICHELME H., BENCHIMOL D., MOURoux J., BERNARD J.-L., PULCINI A. Fistules œso-trachéales inflammatoires et néoplasiques. Intubation ou chirurgie ? *Ann Chir*, 1989; 43: 40-44.

163. ROUVIERE H. Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. 11^{ème} éd., Paris: Masson, 1978.
164. ROUVIERE H. Anatomie des lymphatiques. Paris: Masson, 1980.
165. SAJAJIMA K., ANDO T., YAMASHITA K., ONDA M., EBATA K. Preoperative assessment of the length of the stomach for esophageal substitution. Surg Gynecol Obs, 1990; 170: 257-258.
166. SANNOHE Y., HIRATSUKA R., DOKI K. Lymph node metastases in cancer of the thoracic esophagus. Am J Surg, 1981; 141: 216-218.
167. SARRAZIN R., CHAMPETIER J., CONTAMIN C. quatorze coupes sagittales du médiastin. Paris: Maloine, 1965.
168. SARRAZIN R., GROULIER P., CONTAMIN C. Les ensembles fibreux du médiastin. Essai de systématisation topographique. C R Ass Anat, 1965; 128: 1578-1582.
169. SARRAZIN R., PISSAS A., DYON J.F., BOUCHET Y. Le drainage lymphatique de l'estomac. Anat Clin, 1979; 2: 95-110.
170. SARRAZIN R., BACLE B., DE MARLIAVE H., ALIBEU J.P., DYON J.F. Evolution de nos idées à propos des exérèses œsophagiennes pour cancer. Ann Chir, 1983; 37: 612-613.
171. SAUVANET A., GAYET B., LEMEE J., FEKETE F. Les cancers sur diverticule de l'œsophage. Presse Med, 1992; 21: 305-308.
172. SCHAEERER R., KOLODIE H., RACINET P., VROUSOS C. Soins palliatifs en cancérologie et à la phase terminale. Actes des VI^{èmes} journées grenobloises de cancérologie. 17-18-19 Avril 1986. Paris: Doin, 1987.
173. SCHLAG P. Randomized trial of preoperative chemotherapy for squamous cell cancer of the esophagus. Arch Surg, 1992; 127: 1446-1450.
174. SCHWARTZ D. Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes. 3^{ème} édition. Paris: Flammarion, 1989.
175. SEITZ J.F., PADAUT-CESANA J., FUENTES P. et al. Cancers non opérables de l'œsophage: résultats préliminaires d'une chimiothérapie (5-fluorouracile-cisplatine) avec radiothérapie concomitante. Gastroenterol Clin Biol, 1988; 12: 736-742.
176. SEITZ J.F., MONGES G., NAVARRO P., GIOVANNINI M., GAUTHIER A. Dépistage endoscopique des dysplasies et des cancers infracliniques de l'œsophage. Résultats d'une étude prospective avec coloration vitale par le bleu de toluidine chez 100 patients alcoolotabagiques. Gastroenterol Clin Biol, 1990; 14: 15-21.
177. SHIRAHA S., MATSUMOTO H., TERADA M., NOGUCHI J., SANKOUJI T., HAYASHI M. Motility studies of the cervical esophagus with intrathoracic gastric conduit after esophagectomy. Scand J Thor Cardiovasc Surg, 1992; 26: 119-123.
178. SHMUELI E., MYSZOR M., BURKE D., RECORD C., MATTHEWSON K. Limitation of laser traitement for malignant dysphagia. Br J Surg, 1992; 79: 778-780.
179. SIU K., CHEUNG H., WONG J. Shrinkage of the esophagus after resection for carcinoma. Ann Surg, 1986; 203: 173-176.
180. SKINNER D. En bloc resection for neoplasms of the esophagus and cardia. J Thorac Cardiovasc Surg, 1983; 85: 59-71.
181. SKINNER D., FERGUSON M., SORIANO A., LITTLE A., STASZAK V. Selection of operation for esophageal cancer based on staging. Ann Surg, 1986; 204: 391-401.
182. STEIGER Z., WILSON R., LEICHMAN L., FRANKLIN R., DINDROGU A., KINZIE J. Management of malignant bronchoesophageal fistulas. Surg Gynecol Obstet, 1983; 157: 201-204.
183. SUGIMACHI K., UEO H., NATSUDA Y., KAI H., INOKUCHI K., ZAITSU A. Cough dynamics in oesophageal cancer: prevention of postoperative pulmonary complications. Br J Surg, 1982; 69: 734-736.
184. SUGIMACHI K., INOKUCHI K., UEO H., MATSUURA H., MATSUZAKI K. Surgical treatment for carcinoma of the esophagus in the elderly patient. Surg Gynecol Obstet, 1985; 160: 317-319.
185. SUGIMACHI K., MATSUOKA H., OHNO S., MORI M., KUWANO H. Multivariate approach for assessing the prognosis of clinical oesophageal carcinoma. Br J Surg, 1988; 75: 1115-1118.
186. SUGIMACHI K., OHNO S., MATSUDA H., MORI M., MATSUOKA H., KUWANO H. Clinicopathologic study of early stage esophageal carcinoma. Surgery, 1989; 105: 706-710.
187. SUGIMACHI K., KITAMURA K., MATSUDA H., MORI M., KUWANO H., IDE H. Proposed new criteria for early carcinoma of the esophagus. Surg Gynecol Obstet, 1991; 173: 303-308.
188. TAIFU L. Radiotherapy of carcinoma of the esophagus in China. A review. Int J Radiation Oncology Biol Phys, 1991; 20: 875-879.
189. TAKUBO K., SASAJIMA K., YAMASHITA K., TANAKA Y., FUJITA K. Prognostic significance of intramural metastasis in patients with esophageal carcinoma. Cancer 1990; 65: 1816-1819.

190. TAM P., CHEUNG H., MA L., SIU K., WONG J. Local recurrences after subtotal esophagectomy for squamous cell carcinoma. *Ann Surg*, 1987; 205:189-194.
191. TENIERE P., HAY J.M., FINGERHUT A., FAGNIEZ P.L. Postoperative radiation therapy does not increase survival after curative resection for squamous cell carcinoma of the middle and lower esophagus as shown by a multicenter controlled trial. *Surg Gynecol Obstet*, 1991; 173: 123-130.
192. THEUNISSEN P., BORCHARD F., POORTVLIET D. Histopathological evaluation of oesophageal carcinoma: the significance of venous invasion. *Br J Surg* 1991; 78: 930-932.
193. THOMAS D.M., LANGFORD R.M., RUSSEL R.C.G., LE QUESNE L.P. The anatomical basis for gastric mobilization in total oesophagectomy. *Br J Surg*, 1979; 66: 230-233.
194. TRIBBLE C., FLANAGAN T., CHRISTENSEN C., DANIEL T., KRON I. The influence of preoperative radiation therapy on morbidity and mortality for transhiatal esophagectomy. *Am Surg*, 1991; 57: 716-719.
195. VALLEIX D., DESCOTTES B., DIXNEUF B., PHILIPPI D., AMAT P. Intérêt de l'encollage des anastomoses cervicales des oesophagoplasties. *M C D*, 1991; 20: 15-16.
196. WITTES R. Manual of oncologic therapeutics. Philadelphia: Lippincott, 1991.
197. WU Y., CHEN P., FANG J., LIN S. Surgical treatment of esophageal carcinoma. *Am J Surg*, 1980; 139: 805-809.
198. YADAVA O., HODGE A., MATZ L., DONLON J. Esophageal malignancies: is preoperative radiotherapy the way to go ? *Ann Thorac Surg*, 1991; 51: 189-193.
199. YAKOUBIAN K., BOURGEOIS B., MARTY J., MARMUSE J.P., DESMONTS J.M. Cardiovascular responses to manual dissection associated with transhiatal esophageal resection. *J Cardiothor Anesth*, 1990; 4: 458-461.
200. YOUNGHUSBAND J., ALUWIHARE A. Carcinoma of the oesophagus: factors influencing survival. *Br J Surg* 1970; 57: 422-430.
201. ZIEGLER et al Evaluation of endosonography in TN staging of esophageal cancer. *Gut* 1991; 32: 16-20.
202. ZIELINSKI B., DE MESTIER P., BEDIG G., MIGNON M., VULPILLAT M., BONFILS S. Etude fonctionnelle de la coloplastie oesophagienne rétrosternale. *Gastroenterol Clin Biol*, 1984; 8: 20 A.

ANNEXE I : fiche de codage

Dossier | | | | |

Age ans Sexe | | Taille cm Poids habituel kg à l'entrée kg

• LESIONS ASSOCIEES

. Aucune	1	. Sténose caustique	4
. Mégaoesophage	2	. Endobrachyoœsophage	5
. Reflux gastro-œsophagien	3	. Autres	6 (préciser)

• METASTASES CLINIQUES | 1

. Aucune	1	. Pulmonaire	4
. Hépatique	2	. Autre	5 (préciser)
. Osseuse	3		

• **ANTECEDENTS :** . Gastrectomie | | . Cancer ORL | | Préciser

• **MODES DE DECOUVERTE**

• **Dysphagie** | | depuis mois

• **Autres** | | Préciser.....

BILAN TUMORAL

• ŒSOPHAGOSCOPIE

- . Distance arcades dentaires : cm
- . Sténose infranchissable : |_____|
- . Longueur sténose : cm
- . Nodule perméation : |_____|

• **DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE** | |

. Malpighien bien différencié	1
. Malpighien moyennement différencié	2
. Malpighien peu différencié	3
. Malpighien indifférencié	4
. Adénocarcinome	5
. Sarcome	6
. Autres	7

(Si 7 préciser)

• EXAMEN O.R.L.

. Cancer associé | ____ | . Siège

. Paralyisie récurrentielle | ____ | Côté D/G | ____ |

• BRONCHOSCOPIE | 1

. Normale	1
. Compression	2
. Envahissement	3

Si 2 ou 3 préciser le siège | |

- . Trachée **21** ou **31**
- . Bronche droite **22** ou **32**
- . Bronche gauche **23** ou **33**

• **RADIOGRAPHIE PULMONAIRE :**

• **TOMODENSITOMETRIE** (Si oui = 21) |

• I R M (Si oui = 22)

. Extension de la tumeur en hauteur cm
 . Diamètre de la tumeur cm
 . Extension péritumorale | ____ |
 . *Non* 1
 . *Suspicion* 2
 . *Oui* 3

Si 2 ou 3 préciser organes

- **Adénopathies**

. Aucune	1
. Péritumorale	2
. A distance	3

- **Métastases hépatiques** | _____

- **Métastases pulmonaires**

BILAN DU MALADE

• APPAREIL CARDIOVASCULAIRE

- Coronarite
- Insuffisance cardiaque
- Athérome

• APPAREIL RESPIRATOIRE

- VEMS / CV
- CV / CVTH

• AUTRES

• BIOLOGIE

- . Protéine g / l
- . Albumine g / l
- . Préalbumine 0, g / l
- . Transferrine g / l
- . Hématocrite

• BACTERIOLOGIE

- CBU Stérile ☐ Germes (+) ☐
Si germes = 2 : lequel ?
- CBT Stérile ☐ Germes (+) ☐
Si germes = 2 : lequel ?

• PREPARATION NUTRITIONNELLE ☐

- . Hyperalimentation parentérale ☐
- . Hyperalimentation entérale ☐
- . Durée jours
- . Poids obtenu kg
- . Transferrine g / l
- . Nb de calories/jour

• PREPARATION DIGESTIVE ☐

• ANTIBIOTHERAPIE PRE-OPERATOIRE ☐

- . Préciser

• CHIMIOTHERAPIE PRE-OPERATOIRE ☐

• RADIOTHERAPIE PRE-OPERATOIRE ☐

- . Nombre de gray s.....

INTERVENTION CHIRURGICALE

• DATE

• VOIES D'ABORD

- . Cervicotomie C
- . Thoracotomie droite D
- . Thoracotomie gauche G
- . Phrénotomie P
- . Laparotomie médiane M
- . Laparotomie transversale L

• ENVAHISSEMENT MACROSCOPIQUE ☐

- Préciser

• EXERESE

- Œsophagectomie ☐
 - . Totale 21
 - . Partielle 22
- Gastrectomie ☐
 - . Totale 21
 - . Partielle 22

- Autres ☐ Si 2 préciser :

• CURAGE GANGLIONNAIRE

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| . Sus-claviculaire D 11 | . Sus-claviculaire G 12 |
| . Jugulo-carotidien D 13 | . Jugulo-carotidien G 14 |
| . Récurentiel D 15 | . Récurentiel G 16 |
| . Sous-bronchique D 17 | . Sous-bronchique G 18 |
| . Lig triangulaire D 19 | . Lig. triangulaire G 20 |
| . Latéro-trachéaux D 21 | . Loge de Baréty 22 |
| . Bifurcation 23 | . Cœliaque 24 |
| . Juxta-tumoraux 25 | |

• REMPLACEMENT ŒSOPHAGE

- Même temps 1 . Préalable 2 . Différé 3

. Nature du transplant

- Côlon 11 - Estomac 12

. Siège

- Rétrosternal 13 - Médiastinal post 14

• STOMIE

• PYLOROPLASTIE ☐

• PYLOROCLASIE ☐

• SIEGE ANASTOMOSE

- . Pharynx PH
- . Œsophage cervical CO
- . Œsophage thoracique (au-dessus des crosses) SC
- . Œsophage thoracique (à hauteur des crosses) CR
- . Œsophage thoracique (au-dessous des crosses) IC
- . Abdomen AB

• INTUBATION SELECTIVE

- . Durée min

• DUREE ITV

- min

• PERTE SANGUINE

- ml

• ANTIBIOPROPHYLAXIE

- . Durée jours

- . Nom

Médecin traitant

Adresse personnelle

SUITES OPERATOIRES - COMPLICATIONS

• POUMON Si 2 préciser la date

- Bronchorrhée simple ☐ J
- Pneumopathie, Bronchopneum ☐ J.
- Atélectasie ☐ J.
- Durée ventilation post-op jours
- Réintubation ☐

Si 2 préciser

- . Cause pulmonaire 21
- . Autre cause 22
- . Date : J Durée : jours

• INFECTION ☐

Si 2 préciser le germe

.....

• FISTULE ☐

- . Patente 11 . Latente 12

Préciser

..... J

- . Cervicale 13 . Médiastinale 14
- . Borgne 15 . Autre 16

Si 16 préciser :

.....

• Traitement ☐

- . Médical 17 . Chirurgical 18

Préciser :

.....

• Evolution ☐

- . Guérison 19 . Décès 20

• AUTRES COMPLICATIONS ☐

Si 2 préciser

.....

.....

.....

• REINTERVENTION ☐

Si 2 préciser

.....

.....

.....

• DECES post-op ☐

. Si 2 préciser

.....

.....

. Date : J :

• REALIMENTATION ☐

. Date J :

. Satisfaisante ☐ Si 1 préciser

.....

• DATE DE SORTIE : J :

• POIDS DE SORTIE kg

• RADIOTHERAPIE POST-OPERATOIRE ☐

. Nombre de grays

• CHIMIOOTHERAPIE POST-OPERATOIRE ☐

. Durée mois

. Nombre de cures

• ANATOMIE PATHOLOGIE

. Histologie inchangée ☐

Sinon préciser ☐

. Embol intravasculaire ☐

. Embol lymphatique ☐

. Recoupe envahie ☐

. Ganglions envahis ☐

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| . Sus-claviculaire D 11 | . Sus-claviculaire G 12 |
| . Jugulo-carotidien D 13 | . Jugulo-carotidien G 14 |
| . Récurrentiel D 15 | . Récurrentiel G 16 |
| . Sous-bronchique D 17 | . Sous-bronchique G 18 |
| . Lig triangulaire D 19 | . Lig. triangulaire G 20 |
| . Latéro-trachéaux D 21 | . Loge de Baréty 22 |
| . Bifurcation 23 | . Cœliaque 24 |
| . Juxta-tumoraux 25 | |

. Zone de dysplasie ☐

. Résurgence ☐

. Autre ☐

Si 2

préciser.....

• T ☐ N ☐ M ☐

SURVEILLANCE LOINTAINE

- **DATE CONSULTATION**

Poids kg

. Alimentation		. Satisfaisante		Préciser si 1
. Activité personnelle		. Activité professionnelle		
. RGO		. Sténose		
. Récidive tumorale		. Métastase		
. Réintervention		. Reprise traitement		

Si 2 préciser :

. Autre | _____ | Préciser

• **DATE CONSULTATION**

Poids kg

. Alimentation		<i>Satisfaisante</i>		Préciser si 1
. Activité personnelle			. Activité professionnelle	
. RGO			. Sténose	
. Récidive tumorale			. Métastase	
. Réintervention			. Reprise traitement	

Si 2 préciser :

. Autre | ____ | Préciser

- **DATE CONSULTATION**

Poids kg

. Alimentation		Satisfaisante		Préciser si 1
. Activité personnelle			. Activité professionnelle	
. RGO			. Sténose	
. Récidive tumorale			. Métastase	
. Réintervention			. Reprise traitement	

Si 2 préciser :

. Autre | | Préciser

- **DECES**

Date

• Cause

ANNEXE II : classification TNM

CLASSIFICATION TNM [83]

1) T- Tumeur primitive

Tx renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive

T0 pas de signe de tumeur primitive

Tis carcinome in situ

T1 tumeur envahissant la lamina propria ou la sous-muqueuse

T2 tumeur envahissant la musculature propre

T3 tumeur envahissant l'adventice

T4 tumeur envahissant les structures adjacentes

2) N - Adénopathies régionales

Nx renseignements insuffisants pour classer les adénopathies

N0 pas de signe d'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux

N1 métastases ganglionnaires lymphatiques régionales

3) M - métastases à distance

Mx renseignements insuffisants pour classer les métastases à distance

M0 pas de signe de métastase à distance

M1 présence de métastases à distance

CLASSIFICATION HISTOPATHOLOGIQUE pTNM

les catégories pT, pN, et pM correspondent aux catégories T, N et M.

DEGRE DE DIFFERENCIATION HISTOPATHOLOGIQUE

Gx impossible à établir

G1 bien différencié

G2 moyennement différencié

G3 peu différencié

G4 indifférencié

GROUPEMENT PAR STADES

stade 0	Tis	N0	M0
stade I	T1	N0	M0
stade II A	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
stade II B	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
stade III	T3	N1	M0
	T4	tous N	M0
stade IV	tous T	tous N	M1

ANNEXE III : tableau d'observations

Les abréviations sont reportées en annexe IV

Code particulier aux complications respiratoires :

- 0 : normal
- 1 : bronchorrhée simple
- 2 : atélectasie simple
- 3 : broncho-pneumopathie
- 4 : broncho-pneumopathie et atélectasie

Code particulier aux localisations ganglionnaires :

- 15 : récurrentiel droit
- 16 : récurrentiel gauche
- 17 18 19 20 : sous-bronchiques et des ligaments triangulaires
- 21 22 : latérotachéal droit et loge de Baréty
- 23 : bifurcation
- 24 : péricardiques (si un ganglion cœliaque est envahi, il est noté en "métastase")
- 25 : péricardiaux

Codage des voies d'abord:

- D : thoracotomie droite
- T : laparotomie transversale
- M : laparotomie médiane
- C : cervicotomie

Codage des plasties :

- g : estomac
- c : colon
- r : rétrosternal
- m : médiastinal postérieur

Codage radiothérapie post-opératoire :

- 0 : non
- 1 : oui
- 2 : prévue, non faite
- 3 : incomplète

[illegible]

N°	Nom prénom (date)	Age	mode de découverte	Tabac alcool	cancer ORL	d. arc. dent. (cm)	trachéo- broncho- scopie	TDM-IRM extension péritumorale	TDM-IRM adénopathies	A M A I G (%)	traitement pré- opératoire	A B O R D S	envahisse- ment macroscopique adhérences	adéno- pathies
26	LAI... Germaine (05 83)	69	dysphagie depuis 4 mois	oui oui		28 NF	non faite	fistule para- oesophagienne D épanchement pleural D (fissuration après dilat)	pén-tumoral coeliaque	3,3	dilatation préop. fissuration opérée le lendemain	DTC		bifurcation co sto
27	INC... Vincent (07 83)	57	dysphagie depuis 1 mois	oui oui	ATCD: EOA base de langue T2N0 il y a 14 mois Rxttt	26 à 29	zone infiltrée BSG	non	non	7		DTC		récurrentiel D
28	BON... Paul (09 83)	58	dysphonie paralysie récurrentielle G depuis 2,5 mois	oui oui		28 à 31	non faite	non	ADN latéro- trachéales G	0		DTC	récurrent G	latéro- tracheal D et récurrentiel G
29	DAI... Georges (09 83)	67	vomissements répétés et AEG	oui oui		28 ?	normale	non	non	7		DTC		récurrentiel D co sto
30	BEL... Jean (12 83)	66	dysphagie depuis 5 mois	oui oui		30 NF	normale	discret refoulement BSG	juxta-tumorale bifurcation	2,8		DTC	bronche lobaire inf. droite aorte	
31	MAT... Pierre (12 83)	78	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		25 à 30 RB	compression trachée	compression BSG contact face post OG	non	5,7		DTC	adhérence BSG	cardia
32	PRU... Pierre (12 83)	66	dysphagie depuis 1 an	oui oui		21 NF	non faite	déformation bord latéral et postérieur gauche de la trachée	fenêtre aorto- pulmonaire	4		DTC	adhérences face post trachée	récurrentiel G
33	DER... Lucien (04 84)	53	dysphagie depuis 1,5 mois	oui oui		29 à 38	normale	non	coeliaque	12		DTC	adhérence BSD et G	bifurcation sous bronchique G coeliaque
34	MIC... Albert (04 84)	62	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		30 à 35	normale	refoulement BSG contact étroit Ao péricarde	non	0		DTC		
35	DAN... Joseph (05 84)	77	dysphagie depuis 1 mois	oui oui		25 à 31	compression trachée à 15 cm sur 2,5	refoulement BSG	péritumoral, latéro-trachéal D récurrentiel D	0		DTC	adhérence aorte BSG	récurrentiel droit
36	DAR... Virgilio (05 84)	76	dysphagie depuis 2 mois	oui oui	ATCD: EOA spino du silon amygdalo- glosse en 76 T1N0M0 Rxttt guérison	29 à 33	normale	non	ADN juxta- tumorales	0		DTC	ligament vertébral commun antérieur récurrent G canal thoracique	ADN péri- tumorales espace de Portal chaîne récurrentielle G co sto
37	BUS... Roger (07 84)	75	dysphagie depuis 1,5 mois	oui oui		30 à 35	normale	non	coeliaques	0		TCD	adhérence à la BSG (thoraco)	coeliaque +++ faisant corps avec la petite courbure
38	FRA... Elie (09 84)	66	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		20 NF à 25	compression face lat. G trachée	rapport étroit face post trachée bombement BSG	juxtatumoral	7,7		DTC	adhérence serrée isthme aortique BSG recurrent G envahi	bifurcation ch. recurrent. G juxtatumoral (cervical)
39	PEL... Roger (09 84)	54	douleurs épigastriques depuis 3 mois	oui oui		28 à 32	normale	non	non	3,3		DMC		
40	SOU... Gilbert (09 84)	74	douleurs épigastriques + AEG depuis 4 mois	oui oui		32	normale	non	non	5,9		DTC		
41	COT... Yves (10 84)	62	dysphagie depuis 2,5 mois	oui oui		23 à 30	normale	bombement trachée refoulement BSG	non	17		DMC		bifurcation récurrentiel G
42	GAU... Marius (10 84)	62	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		30 NF	normale	non	non	5,2		DTC	pièvre Fowler	
43	CHA... Marcel (12 84)	72	dysphagie depuis 5 mois	oui oui		23 NF	normale	bombement trachée infiltration graisse péri- oesophagienne	non	11		DTC		ADN récurrentielle s droites et gauches cardia
44	FEI... George (12 84)	56	dysphagie depuis 4 mois	oui oui		28 à 34	normale	non	méta pulm	0		DTC		
45	BES... Antoine (04 85)	62	dysphagie depuis 4 mois	oui oui		30 à 35	compression trachée	v. azygos	fenêtre Ao-pulm = paratrach G et médiast ant G	17		DTC		
46	VER... Jean- Pierre (04 85)	45	dysphagie depuis 2 mois	oui oui	ATCD. EOA sinus pirforme D T2N1 curage trad. 06 81 puis Rxttt 70 Gy rémission	28	non faite	non	non	7,9		MD		co sto gg azygos
47	BEK... Ferhat (07 85)	52	brûlure retrosternale depuis 3 mois	oui oui		25 à 30	normale	non	non	15		DMC		ganglion récurrentiel gauche

exérèse	gestes associés	P L A S T I E	F I S T U L E	C R E S P	ré- int CR	autres complications chirurgicales	complications générales	R E A L	F R E S E D J O U R D	TNM	méta	25	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	S T A D E	ana-path autres	R x T T I O	C H I M I O	R x C H I	récidives	reprise du traitement	V I D E V A C E N T D E	cause du décès	recul	particularités	S T E N O S E	
oesophagectomie totale		cr	0	1	0			6	0	20	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	III		1	0	0	9 mois récidive coélaque (clinique + TDM) ADN axillaire	chimio	0	1	évolution terminale	387		0
oesophagectomie totale	appendicectomie	cr	0	0	0			9	0	17	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	réurgences péntumorales, dysplasie grave, stroma fic	0	0	0	1) 9 mois récidive médiastinale (TDM) dysphonie par PR G 2) 19,6 mois méta cutanées cuir chevelu	1) 2 cures chimio puis Rxttt 60 Gy (réponse 50%) 2) exérèse + chimio + Rxttt	0	1	évolution terminale	611	2 mois, occlusion sur bride, cellulite du flanc à J2, abcès sous-phrénique G, reprise à J3 pour péritonite généralisée (fistule gastrique) éviscération fixée	1
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		cr	0	0	0			6	0	15	0	pT3N1M0		0	0	0	1	0	0	0	0	III		1	0	0	J83, ADN sous-max D + métastase costale K4, baisse EG	symptomatique	0	1	méta cérébrales, cutanées, pleuro- pulmonaires	228		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	collerette péncarde	gr	0	4	0	PR G nombreuses fausses routes	tachyarytmie paroxystique J3	10	1	16	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	1	III	réurgences (c in situ au dessus à 1,5 cm de la recoupe sup)	2	0	0			0	1	l respiratoire aigue épanchement pleural D sérohématique	65		0	
oesophagectomie totale		cr	0	3	0	abcès de paroi J13	TSV J1	7	0	18	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	III	réurgence 1 cm au dessus, léiomyome, stroma fic	1	0	0	8 mois méta pulm		0	1		258		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	0	0			9	0	16	0	pT2N1M0		0	0	0	0	0	0	0	1	IIB	réurgence (in situ), dysplasie sévère au dessous	1	0	0			0	1	problème respiratoire	2713	20 mois RGO bronchopn hivernales	1	
pas d'exérèse		cr	1	0	0	abcès de paroi J9		7	0	17	0	T4N1M1	coélaque									IV		1	0	0			0	1	évolution terminale (insuffisance respiratoire)	196	image de fistule borgne en direction de la BSG au TO	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	1	0			7	0	19	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	petit léiomyome intramural, stroma fibreux (+ lymphocytes et histiocytes)	1	0	0			0	1	hémorragie interne ?	248		0	
pas d'exérèse		cr	0	0	0			11	0	19	0	T4N1M0										III		0	0	0	2,5 mois dysphonie par PR G, méta pulm		0	1	évolution terminale	244		1	
oesophagectomie totale		cr	0	4	0	J10 pneumothorax hématome paroi (abdo et thorax)		8	0	35	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	I	dysplasie, recoupe en dysplasie modérée, stroma fic	0	0	0			0	1	inconnue	579		0	
pas d'exérèse		cr	1	0	0						1	T4N1M0										III												0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0	hypertonie pylore ttt pnmpéran	TSV per-op et post-op	8	0	24	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	IIA		1	0	0			0	1	pneumopathie germe opportuniste?	94		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	splénectomie	gm	0	0	0			?			0	pT4N1M0		1	0	0	1	0	0	0	0	III	dysplasie modérée au dessous, stroma fic	1	0	0	8 mois lacher ballon pulm. méta sous-cut méta osseuse	chimio	0	1		280		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	1	3		décompensation oedémato-ascitique Sd septique majeur à J20 (septicémie à pyo)					1	pT4N1M0		1	0	0	0	0	1	0	III	stroma fibro-hyalin													0
pas d'exérèse		cr	0	4	0			?	?	?	0	T4N1M0										III		0	1	0			0	1	pneumopathie après tère cure de chimio	52	20 jours paralysie CV D et parésie CV G	0	
pas d'exérèse		cr	0	1	0			10	0	15	0	T4N1M0										III		0	0	1			0	1		156	surinfections bronchiques fréquentes, ttt antituber- culeux d'épreuve	0	
pas d'exérèse		cr	1	1	0	hémorragie post-op reprise J1 hémostase mésocolon		8	0	16	0	T4N1M0										III		0	0	0			0	1	AVC	110	nombreux épisodes de surinfection bronchique (envahissement voies resp)	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	4	0	dilatation prothèse gastrique J1		22	0	35	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	réurgence in situ sous la tumeur, stroma richement lymphoïde	1	0	0			0	1	IDM	1612	12 mois cure éventration, plusieurs épisodes de surinfection bronchique	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	3	0	J9 hémorragie par les lames P aigue NH, séquestrectomie cholécystostomie	ACFA J3	6	0	35	0	pT3N1M0		0	0	1	0	0	0	0	0	III	réurgence en aval et en amont (in situ jusqu'à 4 mm de la recoupe sup), stroma fibreux (riche en PN, plasmocytes, lymphocytes), dysplasie sévère	0	0	1			0	1	néo pulmonaire associé	1681	début énucléation (cf léio- myome) extempo: cancer - 7,5 mois éventration sus- omb et zona intercostal, 24 mois RGO bilieux, 47 mois néo pulm LSG ttt sympto	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0	PR G		8	0	22	0	pT3N1M0		0	1	0	1	1	1	1	0	III	dysplasie sévère et modérée au dessus et au dessous, recoupe sup en dysplasie bénigne	2	0	0	4,5 mois Troisier G méta osseuse rachis (cerv , D11, D12) humérus D	Rxttt 35 Gy sur rachis et humérus	0	1		175	surinfection bronchique dans les suites opératoires	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	4	1	pneumothorax D iatrogène J1 dilatation prothèse gastrique J3 jéjunostomie J20	AVC ischémique J10 (coma brutal, embolie sur TSV) thrombose V. sous-clavière D J21				1	pTisN0M 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0													0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	collerette péncarde	gm	0	3	1	chyllothorax D, éviscération couverte J7, J60 thoraco G pour toilette foyer septique exérèse bulle, trachéo	TAP J3	?	0	154	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	1	1	III	stroma fibro-hyalin	0	0	0	13,5 mois Troisier D, envahissement trachée, sténose oesophagienne par compression extrnsèque dilatation	trachéotomie	0	1		524		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	1	4	0		ACFA J3	40	0	53	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	III	réurgence in situ en aval, métaplasie entéroïde gastrique et dysplasie, stroma-réaction fibreuse lâche non inflammatoire	1	0	0	20 mois méta pulm épanchement péricardique (méta VD)		0	1	méta pulm évolution terminale	762	reprise éthyisme	1	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	splénectomie d'hémostase	gm	0	0	0	drain pleural arraché J1 pneumo-médiastin et emphysème sous-cut DR réintubation		7	0	15	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	III	stroma fic	1	0	0			0	1		717	12 mois reprise éthyisme	0	

exérèse	gestes associés	P L A S T I E	F I S T U L E	C R E S P	ré- Int CR	autres complications chirurgicales	complications générales	R E A L	FR J O U R	S E C D	TNM	méta	25	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	S T A D E	ana-path autres	R x T T I O	C H I M I O	R x C H I	récidives	reprise du traitement	V I D E V A C E N T D E	cause du décès	recul	particularités	S T E N O S E
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	3	0	PR G		8	0	26	0	pT3N1M0		1	0	1	1	0	0	1	III	fissuration, stroma fic	1	0	0	18 mois méta hépatique		0	1	évolution terminale	550		0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	lobectomie moyenne (exclu, emphysémateux)	gm	0	3	0	Hie digestive J1(ttt médical), chylothorax, éviscération J19		10	0	47	0	pT2N1M0		1	1	0	0	0	0	0	0	IIB		0	0	0	23,5 mois récidence pleurale G, plastie, carcinose péritonéale probable, non prouvée		0	1	évolution terminale occlusion	722		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			8	0	13	0	pT3N1M0		1	1	0	0	0	0	1	III	stroma fic	1	0	0			0	1	cachexie, méta sacro-iliaque D ?	193		1		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0			?		?	?	?	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	1	III	(1ère recoupe positive), résurgence au dessus, stroma fic	1	0	0			0	1		244		1		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	lobectomie inf droite	gm	1	3	1	cholécystite aigue alithiasique J49 cholécystectomie		10	0		1	pT3N0M1	bronche	0	0	0	0	0	0	0	0	IV	resurgence au dessus, envahissement bronche LID, léiomyome au dessus, stroma fibreux											0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	1	0		ACFA, poussée HTA, AVC ischémique J1 partiellement régressif	9	0	29	0	pT3N1M0		0	0	0	0	0	0	1	III	résurgence sous-tumorale	0	0	0	J104 résurgences oesophage restant tuméfaction gastrique adénocarcinome		0	1		122	J104 adénocarcinome gastrique	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			8	0	19	0	pT4N1M0		1	0	1	0	1	0	0	III	résurgence 1,5 cm au dessous, de 2,5 à 4 cm du cardia plage associant dysplasie, c in situ et invasif, stroma fic	1	0	0	récidive au niveau de la suture + fistule broncho- oesophagienne à 1 an dysphonie	jéjunostomie	0	1	évolution terminale	479		0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	3	0			7	0	14	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	1	0	III	stroma fic	1	0	0			0	1		211	TVP MIG à 1 mois (iliaque G caillot flottant echec ombrelle clip cave)	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			8	0	13	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	III	résurgence (0,5 cm au dessus), stroma fic	1	0	0	non prouvée		0	1	AEG +++ (alb à 26 g/l) épanchements pleuraux et péricardique décès après drainage	922	très bon EG jusqu'à 21 mois amaigrissement épanchements pleuraux récidivant (cyto - biopsie pleurale -)	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	1	4	1						1	pT3N1M0		1	1	0	0	1	0	0	III	stroma fic												0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	énucleo-résection nodule thyroïdien endo-thoracique (110g)	gm	1	4	1	dilatation prothèse gastrique, stase gastrique, inhalation	1 rénale				1	pT4N1M0		1	0	0	0	1	1	1	III	2ème localisation 2,5 cm au dessus, résurgences, stroma fic												0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	3	0	hémorragie post-op reprise à J1 et J2	tachyarythmie oligo- anurie à J1 septicémie à protéus morganii médiastinite ?				1	pT3N1M0		1	1	0	0	0	1	1	III	dysplasie sévère et résurgence en dessous												0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0	hémorragie post-op, reprise H12 (splénectomie d'hémostase) et à J1 (hémorragie queue du Pa)	tableau confusionnel agitation	14	0	23	0	pT4N1M0		0	0	0	0	0	1	0	III	stroma fic	2	0	0			0	1	occlusion du grêle, resection de 1 mètre de grêle	65		0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0	chylothorax	ACFA, sub-OAP J3	9	0	33	0	pT1N1M0		0	0	0	0	0	0	1	IIB	stroma fic	1	0	0			1	0		3016	24 mois hématémèse + méléna, fistule aorto-duod. (ablation prothèse + pontage axillo-bilémoral	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	1	0		OAP à J2, ACFA à J3	7	0	19	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	I	très peu différencié, pseudo- glandulaire	2	0	0			1	0		28 mois 2 ulcérations plastie (1cm ø à 24 cm AD, 4 cm sous anastomose), ttt médical, récidence à 1 an	3021		0	
oesophagectomie totale		cm	0	3	0	dysphonie par PR D		6	0	20	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	1	1	III	recoupe sup envahie (résurgence)	1	0	0	5 mois ADN réc G 8 mois méta pulm		0	1	évolution terminale	341	ATCD gastrectomie	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	languelette pulmonaire	gm	0	2	0			8	0	14	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	IIA	stroma fic	1	0	0	30 mois dysphonie, 30,5 mois méta hépatique + tumeur péd hépatique avec Sd angiochol dérivation chirurgicale echec endoprothèse		0	1	probable évolution terminale	999	30,5 mois ulcère gastroplastie à 37 cm (méléna)	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	3	1	épanchement pleural D en chape cloisonné évacué par pleuroscopie à J21 500 cc - sténose anast.	décompensation I Rénale J18	12	1		1	pT4N1M0		1	1	0	0	0	1	0	III	recoupe sup envahie, dysplasie modérée, stroma fic											fausses routes +++ empêchant réalimentation	1	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	métastasec-tomie pulm LM (2) LID (1)	gr	0	0	0	hématome de paroi		8	0	16	0	pT4N1M1	poumon	1	0	0	1	0	0	1	IV	méta pulm stroma fic	1	0	0	6 mois lacher de ballon pulm méta osseuses (clav, rachis, bassin)	Rxttt antalgique 35 Gy corticoïdes	0	1		203		0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	4	0			10	0	20	0	pT3N1M0		1	0	1	0	0	0	0	III	resurgence à 1 cm au dessus (prolongement sous-muqueux)	1	0	0	5 ans dyspnée, épanchement pleural G malin épanchement péricardique	ponction corticoïdes	0	1	évolution terminale	1827	20 mois reflux duodéno- gastrique	0		
oesophagectomie partielle gastrectomie partielle		gm	0	0	0			6	0	16	0	pT1N1M0		1	0	0	0	0	0	0	IIB	ensemble de la muqueuse oesophagienne siège de C intra- épith recoupe sup envahie, stroma fic	3	0	0			0	1	décès après debut Rxttt (du CF)	2268	60 mois 3 ème loc = larynx laryngectomie partielle, 73,5 mois 4 ème loc vallé- cule G Clermont-Ferrant	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	splénectomie d'hémostase	gm	1	0	0			13	0	19	0	pT3N1M0		0	0	1	0	0	0	0	III	résurgences en périphérie	1	0	0	probable, non prouvée		0	1	cachexie, pneumo- pathie grave, épan- chement pleural G	760	9 mois dysphonie (PR), 6 mois atelectasie du lobe moyen (sténose lobaire moyenne biopsie -)	1		

N°	Nom prénom (date)	Age	mode de découverte	Tabac alcool	cancer ORL	d. arc. dent. (cm)	trachéo- broncho- scopie	TDM-IRM extension péritumorale	TDM-IRM adénopathies	A M A I G (%)	traitement pré- opératoire	A B O R D S	envahisse- ment macroscopique adhérences	adéno- pathies
48	BEN... Jean (07 85)	70	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		25 à 30	non faite	compression BSG contact suspicion Ao (+IRM)	logé de Baréty en IRM	12		DTC	face post trachée péricarde adhérence Fowler D	récurrentiel G
49	TAV... Eugène (07 85)	67	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		26 à 34	normale	déformation modérée paroi post BSG péricarde OG	non	14		DTC	plèvre segment 10 D péricarde pancréas	récurrentiel D coeliaque
50	GAR... Emile (09 85)	70	dysphagie depuis 1 mois	oui oui		28 à 32	normale	non	non	0		DTC		
51	SAL... Jean- Pierre (09 85)	63	dysphagie depuis 6 mois	oui oui		27 NF	normale	compression face post trachée contact plan vertébral	non	19		DMC	envahissement trachée, plan vertébral	récurrentiel D coeliaque
52	AUB... André (11 85)	58	dysphagie depuis 3,5 mois	oui oui		29 à 35	normale	non	non	4,8		DMC		sous- bronchique G
53	BAR... Joseph (11 85)	64	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		24 à 30	compression BSG (biopsie -)	suspicion trachée BSG contact étroit Ao	latérotach. D fenêtre Ao-pulm	2,6		DTC	canal thoracique adhérence serrée LVCP bord G trachée BSG isthme Ao	bifurcation récurrentiel G
54	CHA... Jacques (11 85)	61	sensation de spasmes oesophagiens depuis 3 mois	oui oui		25 à 30	normale	non	péritumorale	0		DMC		sous- bronchique D récurrentiel G
55	BRO... Raymond (05 86)	56	dysphagie depuis 4,5 mois	oui oui		25 à 28	compression trachée BSG réaction infl. chronique	non	non	0		DTC		
56	CAR... Marcel (07 86)	56	bilan cancer ORL	oui oui	synchrone: sinus piriforme G T3N1	28 à 31	normale	non	non	0	chimio 2 mois régression ADN cervicale et lésion oesophagienne	MC		
57	DRA... Jeanne (07 86)	74	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		25 à 30	normale	IRM contact aorte BSG	non	19		DTC	envahissement aorte péricarde	péritumoral
58	CHI... Michel (09 86)	57	dysphagie depuis 8 mois	oui oui		25 à 32	compression trachée, BSG, BSD	compression trachée, BSG, BSD, contact étroit avec l'aorte (>90°)	non	16	2 cures chimio, réponse tumorale (TO, TDM), intervention à J60	DTC	BSG envahie fissurée sur ballonnet (suture)	
59	GIR... Albert (09 86)	38	dysphagie depuis 2 mois	oui oui	synchrone: pilier post de l'amygdale G	26 à 30 RH	normale	non	péritumorale (IRM)	13		DMC	plèvre adhérence péricarde OG aorte sous- isthmique	
60	RAC... Marcel (09 86)	73	dysphagie depuis 1,5 mois	non oui		25 à 33	normale	contact aorte	bifurcation	7,7		DMC	isthme aortique	
61	BON... François (10 86)	55	dysphagie depuis 2,5 mois	oui oui		28 à 32	normale	non	ADN rétro- bronchique D (IRM)	16		DMC	envahissement plèvre D, adhérence BSD, Fowler D	
62	DIT... Pascal (10 86)	59	dysphagie depuis 5 mois avec fièvre au long cours	oui oui		28 à 33 CE	compression BSG	compression BSG en IRM	non	12		DMC	adhérence face post trachée et péricarde adhérence fowler D	bifurcation coeliaque
63	SPR... Germaine (10 86)	62	dysphagie depuis 3 mois (douleur dorsale depuis 3 mois)	oui oui		25 à 30	normale	compression BSG en IRM	non	3		DMC		ADN récurrentiel G
64	TRU... André (10 86)	56	dysphagie depuis 1,5 mois	oui oui		23 NF	normale	non	non	3,7		DMC		récurrentiel D
65	BLA... Auguste (04 87)	52	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		23 NF	compression trachée, BSD BSG	non	péritumorale (latéro-oeso D)	0		MC	volumineux hémangiome du foie segment I	
66	LOM... Pierre (05 87)	57	troubles dyspeptiques oesophagite acharnement endoscopies	non oui		M N	normale	non	non	13		TC		
67	MET... René (06 87)	54	hématémèse il y a 1,5 mois	(oui) 10 pa oui		29 à 34	normale	non	rétro- pancréatique	8,2		DMC		péri- gastriques

exérèse	gestes associés	P L A S T I E	F I S T U L E	C O R E S P	ré- int CR	autres complications chirurgicales	complications générales	R E A L	FR J O U R	S E C D	TNM	méta	25	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	S T A D E	ana-path autres	R x T T I O	C H I M I O	R E C H I	récidives	reprise du traitement	V I D E V A C E N T D E	cause du décès	recul	particularités	S T E N O S E		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	colerette péricarde	gr	0	4	1	J7 hématome cervical, PR Bil (totale à D, partielle à G), FR ++, sténose anast , trachéo J39, sphacèle face post anast. cerv J42, jéjuno J43			1	1	pT3N1M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	III	réurgence 1,5 cm au dessous (in situ)											1		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	langue pulm spléno pancréa- tectomie caudale	gm	0	0	0				0	1	pT4N1M1	estomac coeliaque	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	IV	double localisation réurgences au dessus (près de la recoupe) et au dessous											0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			8	0	14	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	dysplasie modérée à sévère, métaplasie Barrett, stroma fic	1	0	0				0	1	?	860	16,5 mois l cardiaque, éventration	0	
pas d'exérèse		cr	0	4	0	poussée tumorale à J2 avec Sd cave sup (G>D), paralyse phrénique G	IRénale Aigue régressive	26	0	38	0	T4N1M1	troisier coeliaque											IV		1	0	0				0	1	évolution terminale	199		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			6	0	13	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	III	métaplasie de Barrett, stroma fic	3	0	0				1	0		2589	7 mois RGO, 75 mois douleurs post-prandiales hernie CT et grêle dans thorax résection colon fermeture brèche, J6 sigmoïdite perforée	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	1	0		ACFA puis fibrillo- flutter	6	0	18	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	III	extension en nappe muqueuse jusqu'à 1 cm recoupe sup (-) jusqu'à 2 cm en bas, stroma de type fibreux	1	0	0	1) 4 mois méta hépatique 2) 6mois méta osseuse (rachis lombar)	2) Rx ttt antalgique 30Gy	0	1		évolution terminale (carcinose péritonéale)	267		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	1	0		pré DT	8	1	22	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	III	réurgence au dessus (recoupe initiale (+) en extempo)	1	0	0				0	1		évolution terminale	389		1
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0	dysphonie par PR G		12	0	27	0	pT2N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	stroma fic	1	0	0	1)14 mois ADN jug-car D + lacher ballon pulm PR bil à 15 mois avec D Resp trachéo (envahissement trachée) méta hépatique, 2) 23 mois méta costale G	1)chimio cisplatyl-5 FU bonne efficacité puis 2) idem + hyaluronidase puis à 27,5 mois metho- trexate bléomycine vindésine	0	1		évolution terminale	857	cure éventration sus- ombilicale à 1 an	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	laryngo- pharyngectomie totale curage cervical (total à G)	gm	0	0	0	hypertonie pylore malgré pyloroplastie ttt atropine pimpéran		8	0	17	0	pT3N0M0 N1 (ORL)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	léiomyome, métaplasie Barret, hétérotopie glande pancréatique jonction oeso-gastrique	1	0	0				0	1		1838	stase gastrique, 24 mois récidive ORL (exérèse + pontage carotidien) 32 mois 2ème récidive cervicale, résection masse tumorale et pontage	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	colerette péricarde splénectomie d'hémostase ovariectomie bilatérale	gr	0	1	0	dilatation gastroplastie J2	TAP J2, OAP J6	10	0	35	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	III	ovaires = tératome bénin bilatéral pluri-tissulaire, stroma fibreux	0	0	0				0	1	?	190		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	biopsie hépatique	gm	0	1	0		IRénale fonctionnelle (créat=200)			1	pT4N0M1	foie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IV	dysplasie sévère au dessus, biopsie hépatique non affirmative (méta ou nécrose), cirrhose, stroma fibreux												0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	résection colerette péricarde	gr	0	1	0			9	0	13	0	pT4N1M1	os	1	0	0	0	0	0	0	0	0	IV	stroma fibreux	1	0	0	1) 7,5 mois méta osseuse L4 2) méta osseuses paréteale D, costale D rachis lombaire ESup fémurs 3) 15,6 mois dysphonie mais pas de PCV TDM normale	1) Rx ttt antalgique 35 Gy 2) ttt antalgique morphinique	0	1		évolution terminale	598	reprise ethylisme nasale post Rx ttt	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	4	0		ACFA les premiers jours, salves ESV et "lambeaux de TV" J2	15	0		1	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	III	stroma fic												hémorragie per-op, libération aortique, choc à 4, transfusion 15 CG	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	exérèse colerette de Fowler D	gm	0	4	1	épisodes de dilatation de la prothèse		14	0	23	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	1	III	dysplasie modérée recoupe sup en zone de dysplasie et sévère	1	0	0				0	1	AEG depuis qqes semaines choc septique sur pneumopathie d'inhalation	1565	RGO, 31,5 mois reprise éthylisme, 43,6 mois TO diverticule borgne suture	1		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	3	1		TSV (FA, flutter) à J1 hyperthyroïdie à la cordarone	20	0	38	0	pT4N1M0		1	0	0	1	0	0	0	1	III	métaplasie de Barrett cardia	1	0	0	16,5 mois récidive plastie gastrique biopsie + de 27 à 30 cm, envahissement carène, Sd cave sup, PR G	symptomatique	0	1		évolution terminale	575	10,4 mois anorexie, reflux duodéno-gastrique, gastrite aigue	0		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	1	0			7	0	18	0	pT4N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	III	stroma fic	1	0	0	39 mois, dysphonie (PR D), ADN sus-clav. D fixée, Sd de C B Horner, (TDM ADN jug-car D et G, médiastin N)	chimio cisplatine et 5 FU, 2 cures en Juin et Juillet 90 (mal supportée, coma hypoNa régressif)	0	1		AVC hémorragique (TDM en faveur hématome plutôt que métastase)	1422	Jet-ventilation	0	
oesophagectomie totale		cr	0	0	0	hématome extrapleurale droit (sheldon) drainé	IDM post -diaphr et ant -septal per-op , anurie (dialyse), ACFA	26	0	35	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	réurgence en dessous (polype) stroma fic	0	0	0	1) 7,8 mois méta osseuse, grand os D 2) 9,8 mois méta osseuse GO droit fémur D tibia D C3 3) 13,4 mois PR Bil	1) resection - greffe 2) Rx ttt puis chimio par 5 FU-cisplatyl 3) aryténoïdectomie au laser	0	1		évolution terminale	608	ATCD gastrectomie	0	
pas d'exérèse	résection d'une anse grêle	cr	1	0	0			18	0	33	0	T3N1M1	poumon										IV		0	0	1	6,2 mois méta hépatique, 11,5 mois ADN cervicale méta	symptomatique	0	1		évolution terminale	385	hémorragie digestive par ulcération plastie colique (41 à 44 cm AD) à 11,5	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0	dilatation prothèse gastrique retentissement respiratoire		7	0	17	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	néoplasie intra-muqueuse en nappe, recoupe sup au contact carcinome in situ (mais 2ème recoupe), dysplasie sévère	1	0	0				1	0		2042		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			8	0	13	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	1	III	réurgences au-dessus, stroma fic	1	0	0	1) 15,5 mois méta unique lobe hépatique D (VI et VII) 9 cm Ø 2) 23 mois dysphonie PR G 3) 28,5 mois méta pulm	1) hépatectomie droite (1150 g) post- op 2) chimio folinate de Ca /5 FU	0	1		évolution terminale vomique + hémoptysie	1117	28 mois adénocarcinome du rectum Rx ttt exclusive 45 Gy sur pelvis + 20 Gy focalisés sur la tumeur	0		

N°	Nom prénom (date)	Age	mode de découverte	Tabac alcool	cancer ORL	d. arc. dent (cm)	trachéo-broncho-scope	TDM-IRM extension péri-tumorale	TDM-IRM adénopathies	A M A I G (%)	traitement pré-opératoire	A B O R D S	envahissement macroscopique adhérences	adénopathies
68	SCH... Jacques (06 87)	62	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		25 à 29	normale	bombement face post trachée-BSG	non	3,8		DMC		
69	FEU... Georges (09 87)	74	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		22 NF	normale	graisse médiastinale contact aorte trachée	latéro-oesophagien D loge de Baréty	2,5		DMC	adhérence versant droit de la trachée	ADN contre le TABC
70	FOL... Robert (09 87)	49	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		28 NF	normale	graisse médiastinale suspicion aorte OG	bifurcation	33		DMC	V. azygos, A. intercostales, lig. vert. com. ant., canal thoracique, fowler D, aorte, piliers diaphr.	bifurcation carrefour scissural juxta-oesophagien coeliaque
71	BUC... Jean-claude (11 87)	37	dysphagie depuis 2 mois et douleurs inter-scapulaires depuis 3 mois	oui oui		29 à 32	normale	non	latéro-trachéal G	7,1	chimio pré-op protocole oeso (amélioration dysphagie) diminution tumeur	DMC		
72	BEN... Marie-Louise (02 88)	67	dysphagie depuis 2 mois	non non		25 à 30	normale	non	latéro-trachéal D et coeliaque	4,3		DMC		coeliaque
73	CHA... Henri (02 88)	59	hémoptysie, FR, toux productive depuis 2 mois (dysphagie depuis 0,5 mois)	oui oui		30 FOT	istule oeso-bronchique G	istule oeso-bronchique G	péritumoral	9,7		MCG	1) oui, non vu 2) envahissement BSG	péritumoral sous-bronchique D
74	GIG... André (02 88)	45	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		32 à 35	normale	non	péritumoral	7,1		DMC		sous-bronchique G
75	LUG... Jacques (02 88)	46	ADN jug-car D - depuis 6 mois ponction + paralysie récurrentielle G	oui oui		29 à 36	normale	suspicion aorte trachée OG	péritumoral, cervical droit	7,7	chimio (OESO), réponse partielle < 50%, remob partielle C.V. G	DMC	adhérence trachée+++ , envahissement A. sous-clavière G	médiastinal +++
76	JUL... Renée (03 88)	55	dysphagie depuis 6 mois (actuellement aphagie avec stase majeure et fausses routes)	oui oui		28 NF	normale	suspicion péricarde OG	péritumorale	29		DMC	plèvre médiastinale segment de Fowler droit péricarde OG aorte	coeliaque
77	SCH... André (03 88)	51	douleurs rétrosternales	oui oui		28 à 33	normale	non	non	0		DMC		
78	VIA... Louis (03 88)	75	dysphagie depuis 4 mois	oui oui		24 à 30	compression face post trachée	contact intime trachée et léger bombement	non	12		DMC		
79	BOU... Jacques (06 88)	58	dysphagie depuis 2,5 mois	oui oui		23 à 26	normale	non	loge de Barety	0		DMC		ADN récurrentielle G douteuse
80	CHA... Jacqueline (06 88)	52	dysphagie depuis 2,5 mois (actuellement aphagie)	oui non		25 NF	normale	suspicion aorte compression trachée et BSG	non	16		DMC		ADN sous le TABC récurrentiel G
81	FUM... Jean-Louis (06 88)	62	épigastralgie depuis 8 mois	oui oui		32 à 33,5	normale	non	non	0		DMC		
82	DUR... Michel (12 88)	61	découverte systématique bilan néo ORL	oui oui	synchrone: EOA plancher buccal G T3N1M0 chimio chir rxttt il y a 1 an	30	normale	non	non	17	pour néo ORL chimio pré-op BSG 3 cures (disparition lésion) Rxttt cervicale 56 Gy 28 séances	MD		
83	MUR... René (12 88)	64	dysphagie depuis 1 mois (AEG depuis quelques mois)	oui oui		30 à 36	normale	suspicion péricarde OG	non	10		DMC	adhérence inflammatoire péricarde OG adhérence lobe inf G	
84	PEY... Jean-Claude (12 88)	40	dysphagie aigue depuis 4 mois (oesophagite ulcérée, biopsie +)	oui oui		27 à 29	normale	non	non	0		TC		
85	GAL... Albert (02 89)	61	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		25 à 31	normale	non	non	2,7		DMC		latéro-trachéal D
86	JAC... Jean (03 89)	70	dysphagie depuis 2,5 mois	non non		30 NF	normale	V azygos	non	3,1		DMC	adhérence péricarde	coeliaque
87	BUE... Joseph (04 89)	62	dysphagie depuis 3,5 mois	oui oui	ATCD: 82 EOA base langue G + valécule + ADN sous-angulo-max, G T2N1bM0 chimio Rxttt 70 Gy rémission	26 à 27,5	normale	non	non	3,8		MD		

exérèse	gestes associés	P L A S T I E	F I S T U L E	C R E S P	ré- int CR	autres complications chirurgicales	complications générales	R E A L	FR J O U R	S E C D	TNM	méta	25	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	S T A D E	ana-path autres	R x T T I O	C H I O	R x H I	récidives	reprise du traitement	V I D E V A C E N T D E	cause du décès	recul	particularités	S T E N O S E	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	2	0			7	0	16	0	pT2N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA		0	0	0			1	0	2007		0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	3	0	PR Bilatérale		10	1	1	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III	stroma fic											0
pas de résection		cr	0	2	0			7	0	19	0	T4N1M1	foie											IV		2	0	0	oui		0	1	envahissement mé- diastinal, dysphonie detresse resp	83		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	colerette péncarde	gm	0	2	0			6	0	13	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III	recoupe sup envahie (résurgence in situ), stroma fic	0	1	0	5 mois (sous chimio) dysphonie énorme ADN cervico-médiastinale G changement chimio, Clermont Ferrand puis arrêt car AEG, Rx ttt 65 Gy, 8,5 mois méta pulm		0	1	évolution terminale	228		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	exérèse fragment de muqueuse gastrique	gm	0	0	0		CCV à J3, réintubation 4 jours	9	0	18	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	III	hyperplasie muqueuse estomac	0	0	1	récidive anastomotique		0	1	évolution terminale	955	à 5 mois dysphagie apén- statisme de l'oesophage restant (dilatation), secr acide résiduelle, 17 mois spléno-pancréatectomie caudale	0	
1) pas d'exérèse 2) 1 mois plus tard oesophagectomie complémentaire résection-anast. BSG suture plaie BSD	1) biopsie surrénale G	gr	0	1	0	épanchements pleuraux bilatéraux ponctions multiples	AIT (hémiplegie G) après ACFA J4	7	0	41 (14)	0	pT4N1M1	troisier	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	IV	résurgence au dessous, surrénale non métastatique	0	1	0	méta pulm 4 mois	Clermont-Ferrant	0	1	detresse respiratoire	147	choc septique le matin de l'intervention (exclusion bipolaire)	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	1	0	PR D		8	1	14	0	pT4N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III		1	0	0			1	0	1770	EFG, secretion acide résiduelle importante gastrite chronique	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	0	0			6	0	13	0	pT4N1M1	foie Troisier	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	IV	métaplasie de Barrett, stroma fic	0	1	0	1,5 mois ADN jug-car D, sus-clav G, trapèzien D, Sd de C B Horner		0	1	évolution terminale D R (lymph carc , ép pleuraux)	85		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	exérèse languette pulmonaire pencarde OG	gr	0	0	0	épanchement pleural D, pneumothorax D, pneumopencarde ponction, exsufflation, puis drain		6	0	17	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III	stroma fic	1	0	0			0	1	hématémèse cata- clysmique nocturne	192		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	résection bulles LSD	gm	0	0	0			6	0	14	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	dysplasie et résurgence au dessus (zone iodo-négative en fibro), stroma fic	0	0	0			1	0	1747	reprise intoxication éthylque + tabac	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	1	0	0			7	0	15	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	résurgence intra-épith sous la tumeur, stroma fic	0	0	0			1	0	1748	reprise éthyilisme, depression (TS à 26 mois)	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	4	0			12	0	25	0	pT4N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III	métaplasie Barrett (cardia)	0	0	0	4,5 mois méta osseuse méta hépatique	chimio par 5 FU - cisplatine et Rx ttt	0	1	évolution terminale	172		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	splénectomie d'hémostase	gr	0	0	0	méléna à J2 ttt médical par poton de Lévy coloscopie N		10	0	17	0	pT4N1M0		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	III	recoupe sup envahie (résurgence), stroma fic	3	0	0	9 mois ADN sus-clav + médiastinal interAo-cave, méta LIG et plèvre, méta foie (VII) fibro, sténose NF à 24 cm	chimio par 5 cures 5 FU - cisplatine stabilisation puis aggravation chimio mitomycine C, velbé, Cisplatine	0	1	évolution terminale	538	RGO	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	pas de pyloroplastie (pylore béant)	gm	0	2	0			6	0	14	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	stroma fic	0	0	0	méta pulm à 17 mois	chimio par 5 FU- cisplatyl	0	1	évolution terminale	942	EFG, acidité gastrique, reflux duodéno-gastrique (scint +), ttt médical (azantac-primpéran)	0
oesophagectomie partielle gastrectomie partielle		ig	1	0	0			7	0	11	0	pTisN0M 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dysplasie sévère métaplasie Barrett près du cardia	0	0	0	26 mois récidive néo ORL (ADN)	curethérapie intersticielle rémission 75%	0	1	évolution terminale (néo ORL)	1040	ATCD gastrectomie	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	petite languette pulmonaire LIG	gr	0	4	1	PR G, chylothorax		N O N FR	1	55	0	pT3N1M0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	III	stroma fic	0	0	0			0	1	hypercalcémie maligne	246		1	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	0	0	épanchement pleural bilatéral ponctions	tachycardie sinusale	6	0	16	0	pTisN0M 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dysplasie modérée au dessus, métaplasie de Barrett cardia	0	0	0			0	1	éthylisme	1055	reprise éthyilisme ++ (hépatite alcoolique aigue)	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	1	0	dilatation prothèse gastrique	phlébite MID embolie pulm ombrelle	7	0	45	0	T3N1M0 ?												III	double localisation, résurgence entre les 2, stroma fic	1	0	0			0	1	évolution terminale	281		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	colerette péncarde	gm	0	0	0		TSV par dilatation prothèse J2	7	0	14	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	III	stroma fibreux	1	0	0	36 mois récidive extra- luminale (sténose dilatation impossible), PR G, Troisier D	jéjunostomie puis chimio	0	1	cachexie évolution terminale	1258		0	
oesophagectomie partielle gastrectomie partielle		gm	0	3	1	paralysie CV D (intub?)	phlébite MID J48	21	1	52	0	pT2N0M0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IIA	stroma fic	0	0	0	20 mois récidive loco- régionale (écho- endoscopie)	chimio 5FU- cisplatine	0	1	ACC inexpliqué pendant chimio	616	dysphagie, ulcération anast oeso-gastrique (1 cm #, ttt mopral) ph mètre N apénstatisme oesophage restant reflux duodéno-gastrique +++	0

N°	Nom prénom (date)	Age	mode de découverte	Tabac alcool	cancer ORL	d. arc. dent. (cm)	trachéo- broncho- scopie	TDM-IRM extension péritumorale	TDM-IRM adénopathies	A M A I G (%)	traitement pré- opératoire	A B O R D S	envahisse- ment macroscopique adhérences	adéno- pathies
88	GIA... Noël (06 89)	63	douleur rétrosternale depuis 1 mois dyspepsie depuis 2 mois	oui oui		24 à 28	compression trachée (sténose 50- 60% sur 5,5 cm)	déformation face post trachée	non	0		DMC		
89	LAP... Claude (06 89)	67	dysphagie depuis 2,5 mois	oui oui		27 NF	bombement BSG	suspicion aorte bombement et rigidité paroi post BSG	non	22		DMC	adhérence face post BSG	
90	NOB... Humbert (06 89)	43	odynophagie depuis 4 mois (ttt ulcar échec)	oui oui	ATCD: Juin 88 EOA base de langue T3N0; Rxttt, rémission	25 à 26 et 35 à 38	compression trachée et BSG	bombement trachée, contact étroit aorte	recurrentiel G	5,5		DM	plèvre VICSD LCVA XD trachée aorte	coeliaque
91	MAN... Gilbert (07 89)	70	dysphagie depuis 1,5 mois	non non		30 à 32	sténose inflammatoire 50% BLM	contact BSD OG Aorte	non	11		DMC	plèvre crosse azygos adhérence bd post fowler D adhérence BSD et intermédiaire	bifurcation
92	NOU... Pierre (07 89)	71	dysphagie brutale depuis 1 mois	oui oui		24 NF	bombement trachée	contact étroit BSG	non	0		DMC		recurrentiel D coeliaque
93	ROU... Jeanine (07 89)	50	mélanie anémie à 3,5g	oui oui		30 à 35 écho endo	normale	non	petit épiploon	5		DMC		coeliaque (en regard méta gastrique)
94	DAL... Marcel (11 89)	60	dysphagie depuis 6 mois	oui oui	synchrone: hémivole G + lnette T1N1	25 à 30	compression trachée et BSD	aorte trachée BSD BSG azygos	chaîne paratrach D fenêtre ao- pulm bifurcation	31	1 séance de laser pour aphasie 1 semaine avant l'intervention	DMC		
95	BOU... Henri (02 90)	47	dysphagie depuis 2 mois	non oui		31 à 34,5	normale	suspicion péricarde OG, Aorte	coeliaques et mésentériques comprimant la VCI	14		DMC	péricarde	ADN coeliaque (PC gastr, bd sup pa., v. spléno- mésaraïque)
96	CAP... Emilie (02 90)	71	dysphagie depuis 6 mois	non non		30 à 32	normale	non	non	12		DMC		
97	DRE... Ido (03 90)	75	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		32 à 36	normale	contact étroit OG et VPI	non	14		DMC	plèvre segment Fowler VPID péricarde BSG	
98	BRE... Eléonore (05 90)	72	dysphagie depuis 2,5 mois	oui oui		30 NF	normale	contact Ao, OG, V gde Az	latéro-trachéale D	4,9		DMC		coeliaque
99	BEL... Hocine (06 90)	52	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		23 à 26	normale	adhérence trachée infiltration graisse médiast. péri-oeso	non	12		DMC	adhérence trachée péritumoral	
100	COS... Antoine (06 90)	67	dysphagie depuis 4 mois	non oui		26 NF	envahissement trachée	suspicion face post trachée, BSG, Ao	non	7,8	dilatations à titre palliatif puis décision chirurgie pour coloplastie palliative (fissuration)	MC	remonte jusqu'à orifice cervico- médiastinal	
101	FOU... André (07 90)	44	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		28 NF	compression BSG	refoulement paroi post BSG contact Ao	précarénal fenêtre aorto- pulmonaire	20		DMC	médiastinal péritumoral bifurcation aorte	cardia
102	FIL... Yvonne (12 90)	59	dysphagie depuis 1,5 mois	non non		25 à 29	non faite	petit bombement BSG contact aorte	non	4,5		DMC	plèvre XD BSG	
103	NER... Henri (01 91)	56	dysphagie depuis 2 mois	oui oui		30	non faite	non	non	12		DMC		
104	CAR... Joël (03 91)	41	dysphagie depuis 3 mois	oui oui		30 à 34	non faite	doute sur péricarde OG	non	4,3		DMC	nodule de résurgence sous-pleurale X droit	
105	DUM... Jeanine (04 91)	65	dysphagie depuis 1 mois	oui oui		25 à 33	non faite	masse 16 mm Ø surrénale G	non	0		DMC		
106	STE... Jean (09 91)	64	brûlures épigastriques RGO depuis 2,5 mois	oui non		28 à 33	normale	doute sur péricarde OG image Fowler D	non	3,8		DMC		
107	CHA... Solange (11 91)	70	dysphagie depuis 4 mois	non non		28 NF	non faite	non	non	8		MC		

exérèse	gestes associés	P L A S T I E	F S T U L E	C ° R E S P	ré- Int CR	autres complications chirurgicales	complications générales	R E A L	FR J O U R	S E C D	TNM	méta	25	15	16	17 18 19 20	21 22	23	24	S T A D E	ana-path autres	R x T T T	C H I O	R x - C H I	récidives	reprise du traitement	V I D E V A C E N T D E	cause du décès	recul	particularités	S T E N O S E		
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	1	0			7	0	23	0	pT2N0M0		0	0	0	0	0	0	0	IIA	résurgence intra-épith et dysplasie sévère au dessous, métaplasie de Barrett, stroma fic	0	0	0			1	0	1273	7,5 mois petite dysphagie pas de sténose, gastrite fundique, évacuation gastrique N, lévéntration	0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	0	0	pneumothorax avec emphysème sous-cut (libération adhérences pleurales)		7	0	18	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	III	stroma fic	1	0	0	épanchement pleural bilatéral biopsie pleurale + méta osseuse ?		0	1	évolution terminale	458	ép pleural G (cyto-), anémie inflammatoire	1
	gastrostomie Fontan	O	0	1	0			≠	0	10	0	T4N1M1	foie								IV		0	0	0			0	1	évolution terminale (carc péritonéale)	110		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	collerette péncarde	gr	0	1	0	dilatation prothèse gastrique	E pulm après TVP MSD à J4	?	0	13	0	pT4N0M0		0	0	0	0	0	0	0	III	résurgences péntumorales, atteinte péncardique	1	0	0	4,5 mois PR G, lymphangite carcinomateuse	symtomatique	0	1		184		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	curage coeliaque étendu en hépatique et splénique	gr	0	0	0	dilatation prothèse gastrique		6	0	14	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	1	III	stroma fic	1	0	0	5 mois ADN sus-clav	20 Gy en sus- claviculaire	0	1	cachexie	300		0
oesophagectomie totale gastrectomie totale	splenectomie monobloc	cr	0	0	0			8	0	14	0	pT1N1M1	estomac	0	0	0	0	0	0	1	IV	résurgence in situ au dessus, méta gastrique	0	0	1			0	1	anémie aigue hémorragie interne	431		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	3	1		ACFA cordarone	8	0	27	0	pT4N1M0		1	0	1	0	1	0	0	III	résurgence oesophage sous- tumoral (s et invasif), stroma fic	1	0	0	oui non prouvée		0	1	cachexie évolution terminale hématémèse	192	complications respiratoires +++ dans les suites lointaines	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	péncarde post- spléno pancréa- tectomie caudale	gm	0	0	0			5	0	16	0	pT3N1M1	pancréas	1	0	0	0	0	0	1	IV	envahissement pancréatique et gastrique (PC), stroma fic	1	0	0	2,5 mois méta hépatiques (II et V)		0	1	cachexie évolution terminale	146		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			5	0	19	0	pT2N1M0		1	0	0	0	0	0	0	IIB	stroma fic	1	0	0	8,6 mois lacher de ballon pulm méta hépatiques	corticoïdes	0	1	cachexie évolution terminale	334		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	collerette péncarde	gr	0	3	0	pneumothorax D J1 épanchements pleuraux bilatéraux	infection unnaire	19	0	35	0	pT2N1M0		1	0	0	0	0	0	0	IIB	stroma fic	0	0	0			0	1		401	2,5 mois dysphagie	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			6	0	15	0	pT3N1M0		1	0	0	0	0	0	0	III	dysplasie sévère et résurgence in situ juxta-tumorale stroma fic	1	0	0			1	0		929		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	3	0	dilat. prothèse gastrique TO aucun passage duodénal pyloroplastie J20		26	0	50	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	IIA	stroma fic	1	0	0	1) 9 mois méta thyroïdienne, PR D 2) 10 mois méta lèvres sup D	chimio par 5 FU - cisplatine puis jéjunostomie à 11,6 mois (cachexie)	0	1	cachexie évolution terminale	354		1
pas d'exérèse		cr	0	2	0			6	1	13	0	T4N1M1	peau rate								IV		0	1	0	1,5 mois méta pulm méta osseuses puis hémiparésie G (D4)	chimio, Rx antalgique sur L4 (30 Gy)	0	1	évolution terminale	168		0
pas d'exérèse		cr	0	3	0		FV à J2. ACR MCE+VA défibrillation				1	T4N1M1	coeliaque								IV											0	
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	0	0	0			6	0	20	0	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	IIA	stroma fic	0	0	0			1	0		735		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gm	1	0	0	méléna, dilatation prothèse, ulcère anastomotique à 20 cm		22	0	33	0	pT1N0M0		0	0	0	0	0	0	0	I	résurgence et hétérotopie de muqueuse gastrique	0	0	0			1	0		706	2 mois occlusion sur bride résection de 7 cm de grêle, 13 mois pontage fem-pop	0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	0	0			6	0	16	0	pT3N1M0		0	0	0	0	0	0	1	III	nodule sous-pleural=fibro- hyalinose, stroma fic	1	0	0	18 mois dysphonie récidive cervicale		1	0		628		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	surrénale G	gr	0	3	1	J46 dilatation gastrique (stase au TO), pyloroplastie + cholécystectomie pour hydrocholécyste					1	pT3N0M0		0	0	0	0	0	0	0	IIA	surrénale G = adénome cortical, hétérotopie de muqueuse gastrique au dessus, stroma fibro- hyalin											0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle	Fowler D (wedge)	gm	0	0	0			6	0	15	0	pT3N1M0		0	0	0	0	0	0	1	III	Fowler = nodule fibro-caséux tuberculeux, stroma fibroblastique ponctué de leucocytes	1	0	0	12,9 mois récidive locale coulée sur versant antéro-latéral G du rachis D7 à D9 avec	chimio 5 FU- cisplatine 2 cures + Rx	1	0		467		0
oesophagectomie totale gastrectomie partielle		gr	0	0	0			6	0	16	0	pT4N1M0		1	0	0	0	0	0	0	III	résurgence au dessus, infestation virale HPV, stroma fic	0	0	0			1	0		392		0

ANNEXE IV : abréviations

AC	anastomose cervicale	LM	lobe moyen
ACFA	arythmie complète par fibrillation auricul...	LSD	lobe supérieur droit
ACR	arrêt cardio-respiratoire	LVCA	ligament vertébral commun ant.
ADN	adénopathie	M+	métastase
AEG	altération de l'état général	MCE	massage cardiaque externe
AIT	accident ischémique transitoire	MID	membre inférieur droit
Ao	aorte	Mo	pas de métastase
At	atélectasie	MSD	membre supérieur droit
AT	anastomose thoracique	N	normal
ATCD	antécédents	N+	ganglion envahi
AVC	accident vasculaire cérébral	NF	non franchissable
BLM	bronche lobaire moyenne	No	ganglion non envahi
BrPn.	broncho-pneumopathie	NS	non significatif
BrPn.+At.	broncho-pneumopathie et atélectasie	OAP	œdème aigu du poumon
BS	bronchorrhée simple	OG	oreillette gauche
BSD	bronche souche droite	PCV	paralysie corde vocale
BSG	bronche souche gauche	PR	paralysie récurrentielle
CCV	collapsus cardio-vasculaire	RB	résurgence au dessous
CE	compression extrinsèque	ré-int	réintubation
Co sto	coronaire stomacique (ganglion)	RGO	reflux gastro-œsophagien
CR	complications respiratoires	RH	résurgence au dessus
CRF	capacité résiduelle fonctionnelle	RxTTT	radiothérapie
CT	colon transverse	Se	sensibilité
CV	capacité vitale	Sp	spécificité
CV	capacité vitale	TAP	tachy-arythmie paroxystique
DLCO	capacité de transfert de l'oxyde de carbone	TDM	tomodensitométrie
DT	delirium tremens	Tf	rapport de Tiffeneau
E. pulm.	embolie pulmonaire	TO	transit œsophagien
EFG	exploration fonctionnelle gastrique	TS	tentative de suicide
EFR	exploration fonctionnelle respiratoire	TSV	tachycardie supraventriculaire
EOA	épithélioma	TV	tachycardie ventriculaire
ESV	extrasystole ventriculaire	TVP	thrombose veineuse profonde
FIC	fibro-inflammatoire chronique (stroma)	VA	ventilation assistée
FN	faux négatif	VA	ventilation assistée
FOT	fistule œsotrachéale	VEMS	volume expiratoire maximum à la 1 ^{re} seconde
FP	faux positif	VICSD	veine intercostale supérieure droite
FR	fausse route	VN	vrai négatif
FV	fibrillation ventriculaire	VP	vrai positif
HTA	hypertension artérielle	VPN	valeur prédictive négative
IDM	infarctus du myocarde	VPP	valeur prédictive positive
LID	lobe inférieur droit	VPSD, G	veine pulmonaire supérieure droite, gauche
LIG	lobe inférieur gauche	XD	pneumogastrique droit

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
GENERALITES	5
I. - Rappels anatomiques	7
II. - Epidémiologie et étiologie	16
1) Epidémiologie descriptive	16
2) Epidémiologie analytique	17
III. - Anatomo-pathologie	18
1) Introduction	18
2) Aspect macroscopique	19
3) Aspect microscopique et classification	19
4) La biopsie pré-opératoire	21
5) L'étude de la pièce opératoire	21
6) Histoire naturelle de la tumeur	22
7) Le cancer épidermoïde superficiel de l'œsophage	23
IV. - Clinique	24
V. - Bilan diagnostique	25
1) L'endoscopie	25
2) La cytologie	27
3) Le transit baryté	27
4) La radiographie pulmonaire	28
5) Le bilan ORL	28
6) Autres techniques	28
VI. - Bilan de résécabilité	29
1) La tomodensitométrie	29
2) L'écho-endoscopie	29
3) L'endoscopie trachéo-bronchique	29
VII. - Traitement	31
1) La chirurgie	31
2) La radiothérapie	32
3) La chimiothérapie	33
4) Les traitements combinés à la chirurgie	33
5) Autres méthodes	34
6) Les traitements purement palliatifs	34

VIII. - Bilan d'opérabilité	36
1) Aspects immunologiques et nutritionnels	36
2) Le terrain	37
3) Le problème respiratoire	38
MALADES ET METHODES	39
I. - Methodes statistiques	41
II. - Les malades, l'encadrement médical	43
1) Les malades	43
2) Les facteurs épidémiologiques	44
3) Les autres antécédents pathologiques et maladies associées	44
4) Les principaux symptômes et circonstances diagnostiques	45
5) Le bilan de la tumeur	46
6) Les métastases diagnostiquées avant l'intervention	47
7) Les traitements pré-opératoires	50
8) Le bilan du malade	51
9) La préparation à l'intervention	52
10) L'anesthésie	53
11) Le post-opératoire	53
III. - La chirurgie: les interventions réalisées	54
1) Les exérèses	54
2) Les "non-réséqués"	55
3) L'envahissement loco-régional	56
4) La résécabilité	58
5) Les plasties	61
IV. - Les traitements complémentaires	62
1) La radiothérapie post-opératoire	62
2) La chimiothérapie post-opératoire	63
3) La radio-chimiothérapie	63
V. - Les techniques opératoires	65
1) L'œsophagectomie totale par triple abord	65
2) L'œsophagoplastie colique palliative	75
3) L'œsophagectomie sans thoracotomie	76
RESULTATS	77
I. - Les suites opératoires	79
1) La mortalité post-opératoire	79
2) Les complications respiratoires	82

3) Les fistules	85
4) Les chylothorax	88
5) Les autres complications chirurgicales	89
6) Les complications médicales	90
7) La réalimentation	91
8) La durée du séjour	91
II. - Les résultats anatomo-pathologiques	92
III. - Les résultats fonctionnels à distance	97
1) Les sténoses anastomotiques	97
2) Les autres complications digestives	98
3) Les autres complications	99
IV. - La rechute	99
1) Les récides	99
2) Les métastases viscérales	101
3) Les autres cancers	102
4) La prise en charge des rechutes	102
V. - Les décès tardifs	103
VI. - Les survivants à distance	104
VII. - Cas particuliers	104
VIII. - Résultats survie	105

DISCUSSION 113

I. - Les malades	115
1) Le recrutement	115
2) Les facteurs épidémiologiques	115
3) Les circonstances diagnostiques	117
4) La multicentricité	117
II. - Les exérèses	118
1) La chirurgie en 1 temps	118
2) Le choix de l'abord cervical	118
3) Le curage ganglionnaire	120
4) La thoracotomie	122
5) Les œsophagectomies sans thoracotomie	124
6) Les plasties	125
7) Les particularités techniques	127
8) Les difficultés opératoires	127
9) Le rôle du bilan pré-opératoire	128
10) La résécabilité	129

11) La résection palliative	131
III. - Les "by-pass"	132
IV. - La mortalité post-opératoire	134
V. - Les complications post-opératoires	136
1) Les complications respiratoires	136
2) Les fistules anastomotiques	140
3) Le chylothorax	143
VI. - Les résultats fonctionnels	144
VII. - La rechute	147
1) La surveillance	147
2) Les récurrences	148
3) Les décès	150
VIII. - L'analyse de la survie	151
1) Généralités	151
2) Les exérèses	152
3) Les patients "non réséqués"	158
 CONCLUSION	 159
 BIBLIOGRAPHIE	 163
 ANNEXES	
I. - Fiche codage	
II. - Classification TNM	
III. - Tableau d'observations	
IV. - Abréviations	



SERMENT D'HIPPOCRATE

Qui diis memorem laudes, repetimque fideles
Iagenij dotes, Hippocratisque decus.
Democriti auditor Phœbea, ô, Coe propago,
Certius an quis te tradidit artis opes?

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE.

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

