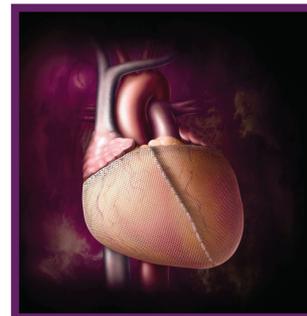


## Introduction :

L'insuffisance cardiaque (IC) est un problème de santé majeur avec 50% de mortalité à 5ans post-diagnostic. Au stade III et IV de la NYHA, la mortalité atteint même 35% par an. Dans les formes sévères, l'ultime recours est la transplantation cardiaque, limitée cependant par le nombre de greffons. Les alternatives à la transplantation comprennent les traitements chirurgicaux étiologiques (le pontage coronarien, valvuloplastie, remodelage ventriculaire), la resynchronisation atrio-ventriculaire, l'assistance ventriculaire (cœur artificiel), voire la pose temporaire d'un ballon de contre-pulsion aortique, et l'usage d'inotropes dans les situations d'urgence. Corcap® se pose comme une nouvelle alternative à utiliser avant le stade terminal et qui peut être employée en association.



## Méthodes :

Recherche dans la littérature avec les mots clés : « Corcap » et « cardiac support device ». Consultation des données du fabricant et des comptes-rendus du groupe DMS du COMEDIMS du CHU d'Amiens.

Suivi du cas opéré au CHU d'Amiens.

## Résultats :

### Présentation du matériel :

Commercialisé exclusivement par Acorn cardiovascular™, Corcap® est un filet cardiaque composé de microfibrilles de polyester d'aspect tricoté. Ses caractéristiques comprennent biocompatibilité, conformabilité (6 tailles disponibles), compliance, élasticité bidirectionnelle et permettent de réduire la pression pariétale, et de diminuer la dilatation ventriculaire associée à l'IC.  
Prix français : 5600€ Hors Taxe.

### Données cliniques : \* différence significative. NS différence non significative

Publication	Type d'étude	Mortalité / morbidité	Paramètres hémodynamique et fonctionnel
<b>Acorn Trial</b> Starling, R.C. et al. Sustained benefits of the CorCap Cardiac Support Device on left ventricular remodeling: three year follow-up results from the Acorn clinical trial. <i>The Annals of thoracic surgery</i> <b>84</b> , 1236-1242 (2007). Mann, D.L. et al. Five-year results from the Acorn Trial. (2011). Acker, M.A. et al. (2011).	Prospectif multicentrique comparatif, randomisé 148 patients Corcap® + MVR ou tt méd versus 152 MVR seul ou tt méd 300 patients sur 5 ans	Mortalité à 1 an* (11% vs 26%) Mortalité à 3 ans NS (25,7% vs 27%) Mortalité à 3 ans NS (25,7% vs 27%) Mortalité à 5 ans NS (30%-40%) qualité de vie* (NYHA ; SF-36 ; MLHFQ) à 1 an et 5ans.	VTD VG* (-18,8mL) VTS VG* (-15,6mL) Amélioration de l'indice de sphéricité <b>FE VG NS (MVR ou non) p=0,83</b> Sous-groupe avec moins d'évènements cardiaques (DTD VGindex >30 et <40mm/m <sup>2</sup> ) Pas de signes de constriction
Speziale, G. et al. One-year results after implantation of the CorCap for dilated cardiomyopathy and heart failure. <i>Ann. Thorac. Surg.</i> <b>91</b> , 1356-1362 (2011).	Prospectif, 1 seul groupe 39 patients sur 13 mois Corcap® +/- biventricular pacing device (23/16)	Mortalité 10,2% à 1 an ↓ classe NYHA* (-1,7) Qualité de vie* (SF-36) 0 différence entre groupes	DTD VG* (73.4 ± 6.8 mm → 61 ± 6mm) DTS VG* (56.4 ± 4.2 mm → 51.1 ± 3.7 mm) VTD VG* (274 ± 107 mL → 216.9 ± 98 mL) VTS VG* (202 ± 94.8 mL → 138.5 ± 72 mL) FE VG* (0.265 ± 0.055 → 0.363 ± 0.058)
Bredin, F. & Franco-Cereceda, A. Midterm results of passive containment surgery using the acorn Cor Cap cardiac support device in dilated cardiomyopathy. <i>J Card Surg</i> <b>25</b> , 107-112 (2010).	Prospectif 20 patients (10 cardiomyopathie d'origine ischémique, 10 origine idiopathique) Corcap® + chirurgie concomitante (7annuloplasties) Suivi moyen sur 1,5ans	Mortalité 20% ↓ classe NYHA* (-1)	DTD VG 1* (74 ± 2 mm → 65 ± 8 mm) DTD VG 2* (69 ± 3 mm → 50 ± 7 mm) DTS VG 1* (66 ± 2 mm → 50 ± 9 mm) DTS VG 2* (61 ± 2 mm → 51 ± 9 mm) <b>FE VG INSI!</b>
Mann, D.L. et al. Clinical evaluation of the CorCap Cardiac Support Device in patients with dilated cardiomyopathy. <i>The Annals of thoracic surgery</i> <b>84</b> , 1226-1235 (2007).	Prospectif, monocentrique, non comparatif. 46,5% Corcap® seul. 43 patients sur 2 ans	Mortalité de 20,29% à 1 ans. 11,6% à 30 j ↓ classe NYHA* (-0,85)	DTD VG* (72 ± 7 mm → 67 ± 8 mm) DTS VG* (63 ± 6 mm → 59 ± 8 mm) VTD VG* (199 ± 47 mL → 163 ± 46 mL) VTS VG* (144 ± 40 mL → 116 ± 44 mL) FE VG* (26 ± 6 % → 31 ± 8 %)
Livi, U. et al. One-year clinical experience with the Acorn CorCap cardiac support device: results of a limited market release safety study in Italy and Sweden. <i>Italian heart journal</i> <b>6</b> , 59 (2005).	Prospectif, Multicentrique, non comparatif. 12,5% Corcap® seul(13 MVR, 6Bypass, 2 autres). 24 patients sur 1 an	Mortalité de 17% à 1 et 2 ans. ↓ classe NYHA (-1,2)*	DTD VG* (69.3 ± 7.2mm → 58.9 ± 8.0mm) FE VG* (28.8 ± 10.5% → 33.8 ± 13.9%)
Oz, M.C. et al. Global surgical experience with the Acorn cardiac support device. <i>J. Thorac. Cardiovasc. Surg</i> <b>126</b> , 983-991 (2003).	Rétrospectif, multicentrique, non comparatif 31,25% Corcap® seul. 48 patients sur 1 an	27% à 1 an. ↓ classe NYHA* (-1)	DTD VG* (72,8±7,1 mm → 64,1±10,6 mm) DTS VG* (62,8±8,1 mm → 54,7±12 mm) FE VG* (23,6 ± 8 % → 29,9 ± 12,2%)

VG : ventricule gauche ; TD : télédiastolique ; TS : télésystolique ; V : Volume ; D : diamètre ; FE : Fraction d'éjection ; MVR : mitral valve reparation

## Cas amiénois :

Patient de 75 ans.

Antécédents : cardiomyopathie, ACFA, diabète de type II, dyslipidémie, colite chronique, coronaires saines.

Aggravation de la cardiomyopathie (FE passant de 46% en février à 25% en mars)

Mars 2010 : mise en place du système Corcap® n°5+annuloplastie mitrale et tricuspide+cryomaze.

Temps de CEC 2h34. Nécessité d'un traitement inotrope en post-opératoire.

Amélioration fonctionnelle. Patient stable au 05/10/2010, sous traitement (IEC, β-bloquant, diurétiques).

	Avant l'opération J -4	Après l'opération J +37	Suivi à 3 mois +92	Suivi à 1 an J+377
Classification NYHA	III	II	II	II
Fraction d'éjection	25%	25%	42,3%	44,2%
DTD VG	65 mm	55 mm	61 mm	57,7 mm
PA pulmonaire systolique	50 mmHg	28 mmHg	30 mmHg	25 mmHg

## Conclusion :

Le système de contenseur cardiaque externe apparaît comme une nouvelle technique efficace et coûteuse dans les insuffisances cardiaques sévères, non terminales. Malgré des bénéfices en terme de mortalité et de FE controversés, ses avantages sur la qualité de vie en font un dispositif innovant d'intérêt majeur, dont l'utilisation doit être discutée au cas par cas.