



**HAL**  
open science

## Évaluation de l'acceptabilité du point de vue du médecin traitant et de la faisabilité de la prise en charge ambulatoire de l'embolie pulmonaire

A. Payerols-Ternisien, A. Meusy, A. Terminet, D. Pontal, A. Bourdin, M. Vergés, M. Sebbane, V. Georgesu, P. Aubas, I. Quéré, et al.

### ► To cite this version:

A. Payerols-Ternisien, A. Meusy, A. Terminet, D. Pontal, A. Bourdin, et al.. Évaluation de l'acceptabilité du point de vue du médecin traitant et de la faisabilité de la prise en charge ambulatoire de l'embolie pulmonaire. *Journal des Maladies Vasculaires*, 2015, 40 (4), pp.223–230. 10.1016/j.jmv.2015.05.002 . hal-01987725v2

**HAL Id: hal-01987725**

**<https://hal.science/hal-01987725v2>**

Submitted on 21 Jan 2019

**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.

# Évaluation de l'acceptabilité du point de vue du médecin traitant et de la faisabilité de la prise en charge ambulatoire de l'embolie pulmonaire

*Home care for acute pulmonary embolism: Feasibility and general practitioner acceptability*

A. Payerols-Ternisien <sup>a,\*</sup>, A. Meusy <sup>b</sup>, A. Terminet <sup>c</sup>, D. Pontal <sup>a</sup>,  
A. Bourdin <sup>d</sup>, M. Vergés <sup>e</sup>, M. Sebbane <sup>f</sup>, V. Georgesu <sup>b</sup>, P. Aubas <sup>b</sup>,  
I. Quéré <sup>a</sup>, G. Mercier <sup>b</sup>, J.-P. Galanaud <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Département de médecine interne, centre d'investigation clinique, CHU de Montpellier, 34000 Montpellier, France

<sup>b</sup> Département de l'information médicale, CHRU de Montpellier, 34000 Montpellier, France

<sup>c</sup> Service de gériatrie, CHU de Montpellier, 34000 Montpellier, France

<sup>d</sup> Service de pneumologie, CHU de Montpellier, 34000 Montpellier, France

<sup>e</sup> Service de cardiologie, CHU de Montpellier, 34000 Montpellier, France

<sup>f</sup> Service d'accueil des urgences, CHU de Montpellier, 34000 Montpellier, France

## MOTS CLÉS

Embolie pulmonaire ;  
Traitement  
ambulatoire ;  
Médecin traitant ;

## Résumé

*Rationnel.* – En France, la prise en charge initiale des embolies pulmonaires (EP) est hospitalière. Les dernières recommandations suggèrent une prise en charge ambulatoire des EP stables. Cependant, le parcours de soins ambulatoire reste à déterminer ainsi que l'acceptabilité pour le médecin traitant (MT) de ce changement de pratique.

\* Auteur correspondant. Service de médecine interne et maladies vasculaires, centre d'investigation clinique, hôpital Saint-Éloi, 80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier cedex 5, France.

Adresse e-mail : [aurelie.ternisien@hotmail.fr](mailto:aurelie.ternisien@hotmail.fr) (A. Payerols-Ternisien).

Parcours de soins ;  
Maladie  
thromboembolique  
veineuse ;  
Enquête d'opinion

**Objectifs.** — Déterminer : (1) la proportion de patients éligibles à une prise en charge ambulatoire et les raisons d'hospitalisation des EP stables ; (2) l'acceptabilité pour le MT d'une prise en charge ambulatoire de l'EP et le parcours de soins souhaité.

**Méthode.** — Étude prospective observationnelle réalisée au CHU de Montpellier de mai 2012 à août 2013 en 2 parties : (1) étude hospitalière auprès des patients présentant une EP extrahospitalière ; (2) enquête parcours de soins auprès des MT des patients.

**Résultats.** — Étude hospitalière : 99,1 % ( $n=211$ ) des patients inclus ont été hospitalisés mais seuls 14,1 % ( $n=30$ ) présentaient tous les critères médicaux et sociaux pour une prise en charge ambulatoire. Enquête « parcours de soins » : 68,3 % ( $n=112$ ) des MT étaient favorables à une prise en charge ambulatoire d'autant plus qu'ils étaient âgés de 40–54 ans et qu'ils prenaient déjà en charge seuls leurs patients à la sortie de l'hôpital. Cent trente-neuf (84,8 %) médecins souhaitaient une prise en charge collaborative avec une visite de suivi à une semaine auprès d'un spécialiste des maladies vasculaires.

**Conclusion.** — Peu de patients pris en charge au CHU de Montpellier pour une EP sont éligibles à un traitement ambulatoire. Les MT sont favorables à une telle prise en charge, si celle-ci est collaborative.

## KEYWORDS

Pulmonary embolism;  
Ambulatory care;  
Primary care;  
Patient's pathway;  
Opinion survey

## Summary

**Background.** — In France, initial management of pulmonary embolism (PE) is performed in the hospital setting. The latest international guidelines suggest that PE at low risk of mortality can be treated in the ambulatory care setting. This means that ambulatory care pathways and general practitioner (GP) opinions concerning such a change in practice need to be determined.

**Objectives.** — To determine: (1) rate of patients eligible for an ambulatory management of their PE and reasons for hospitalization of PE at low risk of mortality; (2) acceptability for GPs of PE home care and patient's desired care pathway.

**Methods.** — Two-part prospective observational study conducted in Montpellier University Hospital from May 2012 to August 2013: (1) in-hospital study including all consecutive patients with non-hospital acquired PE; (2) telephonic survey on PE patient's ambulatory care pathway conducted among GPs.

**Results.** — In-hospital study: 99.1% ( $n=211$ ) of included patients were hospitalized and only 14.1% ( $n=30$ ) had all criteria for home care. Patient's pathway survey: 68.3% ( $n=112$ ) of GPs, particularly those aged 40–54 years and those who had already managed patients alone after hospital discharge, were in favour of home care for PE. One hundred and thirty-nine (84.8%) GPs wanted a collaborative management with an expert thrombosis physician and an outpatient follow-up visit at one week.

**Conclusion.** — Few patients managed at Montpellier University Hospital are eligible for ambulatory management of their PE. GPs have a favorable opinion of home care for PE if it is conducted in collaboration with an expert thrombosis physician.

## Abréviations

ACCP	American College of Chest Physicians
AFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
BNP	peptide natriurétique B
CHU	centre hospitalier universitaire
DMS	durée moyenne de séjour
EP	embolie pulmonaire
GPS	Geneva Prognostic Score
HBPM	héparine de bas poids moléculaire
INR	International Normalized Ratio
PMSI	programme de médicalisation des systèmes d'information
PESI	Pulmonary Embolism Severity Index
TP	taux de prothrombine
TVP	thrombose veineuse profonde

## Introduction

L'embolie pulmonaire (EP) est une pathologie grave dont la mortalité spontanée, en l'absence de traitement anticoagulant, atteignait 25 % dans l'étude historique de Barritt et Jordan [1]. Sa prise en charge thérapeutique initiale (5 premiers jours) est en règle générale hospitalière [2,3]. Une étude randomisée récente a démontré la faisabilité et la sécurité d'une prise en charge ambulatoire des EP [4].

Les dernières recommandations de l'American College of Chest Physicians (ACCP), de l'European Society of

Cardiology (ESC), mais aussi celles de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) suggèrent que les patients présentant une EP à faible risque, dont l'environnement médical et social le permet, peuvent bénéficier d'une prise en charge ambulatoire ou hospitalière raccourcie (< 5 jours) [2,3,5]. Cela pourrait concerner jusqu'à la moitié des EP [6]. Outre le confort pour le patient, une telle prise en charge est susceptible de réduire le coût de la prise en charge de l'EP comme ce fut le cas pour la thrombose veineuse profonde (TVP) il y a 20 ans où une diminution de moitié des coûts avait été observée [7–9]. Dans la pratique clinique, l'EP reste une pathologie largement prise en charge à l'hôpital. Ainsi, en 2011, l'ensemble des 437 EP extrahospitalières diagnostiquées au centre hospitalier universitaire (CHU) de Montpellier a été hospitalisé pour une durée moyenne de séjour (DMS) de 13,7 jours.

Dans le cadre d'une démarche qualité entreprise au sein de notre établissement, nous avons réalisé une étude prospective afin de déterminer :

- la proportion de patients éligibles à une prise en charge ambulatoire et les motifs d'hospitalisation des EP pouvant relever d'une prise en charge ambulatoire ;
- l'acceptabilité pour le médecin traitant d'une prise en charge ambulatoire de l'EP et le parcours de soins qu'il souhaiterait voir mis en place dans le cadre d'une protocolisation de cette prise en charge.

## Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude prospective multiservices (service d'accueil des urgences, cardiologie, médecine interne et maladies vasculaires, gériatrie, pneumologie et radiologie) réalisée au CHU de Montpellier du 12 mai 2012 au 12 août 2013. Celle-ci comportait deux parties : une première partie avait pour objectif d'identifier les patients pris en charge pour une EP extrahospitalière au CHU de Montpellier et les raisons de leur hospitalisation : étude hospitalière. La seconde partie était centrée sur le parcours de soins de l'EP ambulatoire du point de vue du médecin traitant des patients hospitalisés : étude parcours de soins. Ces études ont été effectuées conformément à la réglementation en vigueur sur la recherche biomédicale (avis favorable du comité de protection des personnes Sud Méditerranée III).

## Étude hospitalière

### Patients

Tous les patients consécutifs âgés de 18 ans ou plus adressés dans notre établissement pour la prise en charge d'une EP aiguë (< 72 heures) extrahospitalière ou les patients consultant en externe chez lesquels était diagnostiquée une EP étaient éligibles. Le diagnostic d'EP était retenu en cas d'angiogramme thoracique ou de scintigraphie pulmonaire positive conformément aux critères usuels [10,11] ou de symptomatologie pulmonaire (dyspnée, douleur thoracique...) associée à une TVP proximale à l'échodoppler veineux. Toutes les EP ont été validées par le comité d'événement critique de l'étude.

Le caractère extrahospitalier de l'EP était retenu si le diagnostic d'EP avait été posé :

- chez un patient ambulatoire à l'arrivée au CHU ou moins de 72 heures avant son arrivée ;
- chez les patients hospitalisés si les signes cliniques étaient présents dès l'entrée.

Les seuls critères d'exclusion étaient la non-domiciliation en Languedoc-Roussillon et le refus de participer. Les patients éligibles étaient identifiés de façon prospective à deux niveaux :

- les services cliniques participants sélectionnés d'après les données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) (93 % des EP prises en charge au CHU de Montpellier en 2012 l'avaient été par ces services) ;
- les services d'accueil des urgences et de radiologie pour les patients pris en charge en ambulatoire ou hospitalisés dans d'autres services cliniques (oncologie, réanimation...).

Dans une démarche de contrôle de la qualité de nos données, nous avons interrogé les données PMSI à la fin de l'étude pour nous assurer que l'ensemble des EP extrahospitalières hospitalisées avait bien été identifié.

### Données hospitalières recueillies

Les données cliniques étaient recueillies de façon prospective par le médecin hospitalier responsable de la prise en charge du patient avec l'aide d'un attaché de recherche clinique et reportées dans un cahier d'observation (CRF) papier. Les données suivantes ont été recueillies : caractéristiques démographiques du patient (âge, sexe, poids, antécédents cardiopulmonaires, cancer, troubles des fonctions supérieures), état clinique à l'admission (état de conscience, tension artérielle, fréquences cardiaque et respiratoire, douleur, saturation en oxygène), score de Pulmonary Embolism Severity Index (PESI) [7], caractéristiques médico-sociales (traitements antérieurs, nom du médecin traitant, proximité d'une structure de soins, entourage présent), date et outils diagnostiques de l'EP, service de prise en charge avec dates d'entrée et de sortie, traitements de l'EP et en cas d'hospitalisation, son motif principal.

### Critères d'éligibilité retenus pour une prise en charge ambulatoire

En accord avec les recommandations de l'Afssaps [3] et des données de l'étude d'Aujeski et al., nous avons considéré comme potentiellement éligibles pour une prise en charge ambulatoire les patients qui présentaient les caractéristiques suivantes [3,7] : EP hémodynamiquement stable (tension artérielle systolique > 100 mmHg, saturation en oxygène en air ambiant > 90 %) avec :

- score de PESI ≤ 85 à l'admission (Tableau 1) ;
- sujet majeur, non enceinte, sans antécédent de thrombose induite à l'héparine ;
- EP non survenue sous anticoagulation à dose curative efficace ;
- absence de douleur nécessitant l'administration d'antalgiques morphiniques ;
- absence d'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min) ;

**Tableau 1** Score de gravité de l'embolie pulmonaire. *Pulmonary Embolism Severity Index (PESI)*.

Variables prédictives	Points
PESI classique	
<i>Données démographiques</i>	
Âge	Âge, en années
Sexe masculin	+10
<i>Comorbidités</i>	
Antécédent de cancer	+ 30
Insuffisance cardiaque chronique	+10
Pathologie respiratoire chronique	+10
<i>Données cliniques</i>	
Fréquence cardiaque > 110/min	+20
Pression artérielle systolique < 100 mmHg	+30
Fréquence respiratoire > 20/min	+30
Température < 36 °C	+20
Confusion, désorientation	+60
Saturation artérielle en oxygène < 90%	+20

Pour un patient donné, le score permettant l'estimation du risque de décès et de complication est obtenu en ajoutant l'âge en années et les points correspondant à chaque variable. Classe I (très faible risque): score  $\leq 65$ ; classe II (faible risque): score entre 66 et 85; classe III (risque intermédiaire): score entre 86 et 105; classe IV (risque élevé): score entre 106 et 125; classe V (risque très élevé): score > 125.

- absence de situation ou de pathologie à risque hémorragique : poids < 40 kg ou > 120 kg, taux de plaquettes < 75 000/mm<sup>3</sup>, taux de prothrombine (TP) < 70 %, hémorragie récente ...;
- absence de nécessité de contrôle de décroissance de la troponine et du peptide natriurétique B (BNP);
- absence de TVP ilio-cave connue ;
- traitements habituels connus ;
- contexte médico-social favorable : accord du patient et de son entourage, entourage présent, structure de soins accessible, couverture sociale effective.

L'étude étant strictement observationnelle, les médecins décidaient librement de la prise en charge de leurs patients.

### Étude « parcours de soins » auprès des médecins traitants

Tous les médecins traitants des patients de l'étude ont été contactés par téléphone 3 mois après l'EP, afin d'évaluer les conditions de prise en charge des patients après la sortie de l'hôpital, l'acceptabilité pour eux d'une prise en charge ambulatoire de l'EP (c'est-à-dire  $\leq 24$  heures) et les conditions dans lesquelles ils souhaiteraient voir mise en place une telle prise en charge.

Les données suivantes étaient recueillies : données démographiques du médecin (âge, sexe), lieu d'exercice (urbain, rural, semi-rural), prise en charge habituelle des patients avec EP après leur sortie d'hospitalisation (seul ou

en collaboration), perception de la prise en charge ambulatoire de l'EP (pour ou contre et si contre motif invoqué), parcours de soins souhaité (prise en charge exclusive par le médecin traitant ou prise en charge collaborative avec le médecin spécialiste avec une consultation précoce à j7), opinion et expérience vis-à-vis des anticoagulants oraux directs, satisfaction vis-à-vis de la prise en charge hospitalière actuelle.

### Analyses statistiques

Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de fréquence des différentes catégories et les variables quantitatives sous forme de moyennes et de déviation standard ou de médiane avec calcul des premiers et quatrièmes quartiles en fonction de leur distribution gaussienne ou non. La comparaison entre les groupes a été réalisée à l'aide des tests de comparaison de moyennes (Student ou Wilcoxon selon la distribution) pour les variables quantitatives et d'un test du  $\chi^2$  ou des tests exacts de Fisher pour les variables qualitatives.

L'analyse a été effectuée au sein du département de biostatistiques du CHU de Montpellier avec le logiciel SAS entreprise guide (version 4.3).

### Résultats

Du 12 mai 2012 au 31 mai 2013, 219 patients ont été pris en charge au CHU de Montpellier pour une EP extrahospitalière. Après exclusion des patients ne remplissant pas les critères de l'étude, 213 patients ont été inclus (Fig. 1). Leurs principales caractéristiques sont présentées dans le Tableau 2.

**Tableau 2** Description de la population de l'étude hospitalière. *Characteristics of patients with pulmonary embolism included in our study.*

	% (n)
<i>Âge</i>	
Âge moyen	67,8 ans
Patients > 85 ans	22,0 (47)
<i>Sexe</i>	
Homme	52,8 (113)
<i>Durée moyenne d'hospitalisation (jours)</i>	
Service d'hospitalisation	12,1
Cardiologie	7,5 (16)
Gériatrie	10,7 (23)
Médecine interne	56,5 (121)
Pneumologie	10,3 (22)
Autres services	12,1 (26)
Transfert dans un autre établissement	1,9 (4)
<i>Score PESI</i>	
PESI moyen	120,9
PESI > 85	74,6 (159)
Patients éligibles à un traitement ambulatoire	14,1 (30)
Patients réellement traités en ambulatoire	0,9 (2)

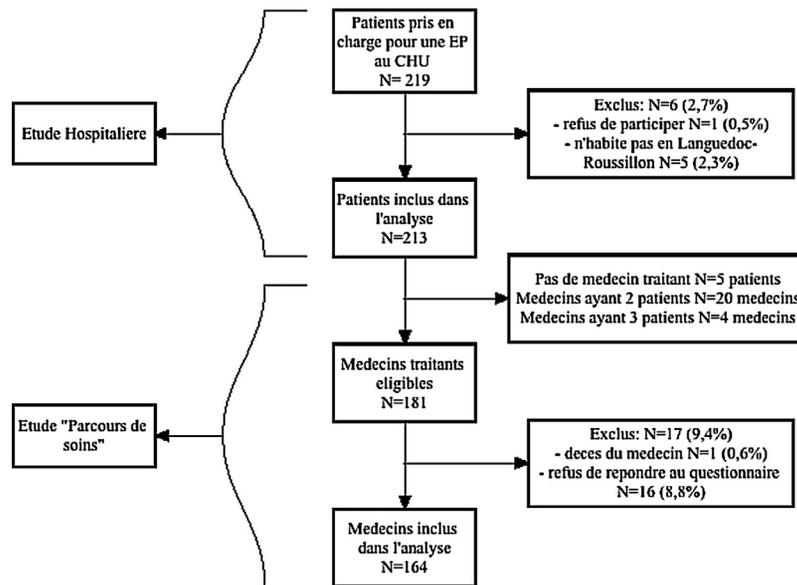


Figure 1 Diagramme de l'étude.  
Study flow chart.

## Étude hospitalière

### Parcours de soins hospitalier et durée d'hospitalisation

Au total, 99,1 % des patients ( $n = 211$ ) pris en charge pour une EP au CHU de Montpellier ont été hospitalisés plus de 24 heures. Les 2 patients ayant bénéficié d'une prise en charge ambulatoire présentaient une EP asymptomatique et étaient toujours en vie à 3 mois. Le service d'accueil des patients est indiqué dans le Tableau 1.

La durée moyenne de séjour (DMS) était de 12,1 jours, service et PESI dépendantes : les DMS en cardiologie, gériatrie, médecine interne et maladies vasculaires et pneumologie étaient de 9,5 jours, 13,1 jours, 12,3 jours et 19,2 jours, respectivement. Les DMS des PESI de classe I, II, III, IV et V étaient respectivement de 7 jours, 5,8 jours, 17 jours, 9,4 jours et 14,5 jours.

### Patients éligibles à un traitement ambulatoire

Cinquante-quatre patients (25,4 %) présentaient un score de PESI inférieur ou égal à 85. Deux (3,7 %) ont été traités en ambulatoire. Vingt-quatre (45,3 %) patients présentaient un critère médico-social ayant motivé l'absence de traitement ambulatoire par le médecin : EP de gravité intermédiaire avec augmentation des marqueurs biologiques (troponine et/ou BNP) ou radiologiques (rapport VD/VG > 0,9) ( $n = 8$ , 15,1 %), contexte social ou psychiatrique non adapté ( $n = 5$ , 9,4 %), risque hémorragique important ( $n = 3$ , 5,7 %), douleur nécessitant l'utilisation de morphiniques ( $n = 2$ , 3,8 %), poids > 120 kg ( $n = 2$ , 3,8 %), barrière de la langue ( $n = 1$ , 1,9 %), autre motif médical d'hospitalisation (ischémie aiguë de membre, hypertension maligne,  $n = 2$ , 3,8 %). Enfin, un patient (1,9 %) présentant tous les critères de sortie précoce a refusé la prise en charge ambulatoire. Au total, 85,9 % ( $n = 183$ ) des patients présentaient une indication à une hospitalisation.

Tableau 3 Description de la population de l'étude « parcours de soins » médecins traitants.

Characteristics of general practitioners interviewed.

	% (n)
<b>Âge</b>	
25–39 ans	10,4 (17)
40–54 ans	31,1 (51)
> 55 ans	58,5 (96)
<b>Sexe</b>	
Homme	65,9 (108)
Femme	34,1 (56)
<b>Lieu d'exercice</b>	
Milieu rural	7,3 (12)
Milieu semi-rural	33,5 (55)
Ville	59,2 (97)

## Enquête « parcours de soins » médecin traitant

Cent soixante-quatre médecins (91,1 %) ont accepté de répondre à notre enquête (Fig. 1). Leurs principales caractéristiques sont présentées dans le Tableau 3.

### Parcours de soins post-hospitalisation actuel et satisfaction vis-à-vis de la prise en charge hospitalière

Après la sortie d'hospitalisation des patients, 77 % ( $n = 164$ ) des médecins ont déclaré prendre en charge l'EP de leurs patients de manière collaborative. Parmi eux, 98,8 % ( $n = 162$ ) ont géré l'équilibration du traitement anticoagulant et 54,3 % ( $n = 89$ ) ont déterminé seuls la durée du traitement anticoagulant et dans 47,4 % ( $n = 78$ ) des cas, ils ont réalisé un bilan étiologique de cette EP. Cent trente-quatre (88,7 %) MT se déclaraient satisfaits de la prise en charge hospitalière. Le reproche le plus fréquent était la

réception tardive du compte rendu d'hospitalisation (32,2 %,  $n = 38$ ).

#### Acceptabilité de la prise en charge ambulatoire de l'EP

Cent douze (68,3 %) des MT étaient favorables à une prise en charge ambulatoire des EP (Tableau 4). Un âge compris entre 40 et 54 ans et une prise en charge actuelle non collaborative étaient associés à une plus grande acceptation d'une telle prise en charge ( $p = 0,02$  et  $0,07$ ) (Tableau 5). Soixante-dix-neuf (48,2 %) MT interrogés pensaient que les anticoagulants oraux directs étaient susceptibles de faciliter la prise en charge ambulatoire de l'EP mais seuls 6,1 % ( $n = 10$ ) avaient déjà instauré un tel traitement.

En cas de protocolisation de la prise en charge ambulatoire, 84,8 % ( $n = 139$ ) des médecins interrogés souhaitent une prise en charge collaborative avec une visite auprès du médecin spécialiste une semaine après le diagnostic afin de s'assurer de l'efficacité du traitement et gérer la prise en charge ultérieure (durée de traitement et bilan étiologique notamment).

#### Discussion

Notre étude retrouve que la quasi-totalité des patients pris en charge au CHU de Montpellier pour une EP extrahospitalière présentaient des critères d'hospitalisation et ont été hospitalisés plus de 24 heures. Les médecins traitants sont favorables à une prise en charge ambulatoire, à condition que celle-ci se fasse en étroite collaboration avec un médecin spécialiste des maladies vasculaires.

Le premier objectif de ce travail était d'évaluer la proportion de patients éligibles à une prise en charge ambulatoire de leur EP au CHU de Montpellier et d'évaluer

**Tableau 4** Opinion des médecins généralistes vis-à-vis de la prise en charge ambulatoire de l'EP.

*Acceptability of ambulatory care for pulmonary embolism for the general practitioner.*

	% (n)
<i>Opinion des médecins sur la prise en charge ambulatoire traitement ambulatoire de l'EP</i>	
Favorable	68,3 (112)
Opposé	31,7 (52)
<i>Si refus de la prise en charge ambulatoire, raisons invoquées</i>	
Peur d'une augmentation de la charge de travail	15,4 (8/52)
Pathologie trop grave	55,8 (29/52)
Risque hémorragique trop élevé	55,8 (29/52)
Difficulté de joindre un médecin hospitalier	19,2 (10/52)
Mauvaise coordination ville-hôpital	19,2 (10/52)
<i>Prise en charge souhaitée en cas de prise en charge en ambulatoire</i>	
Par le médecin traitant seul	15,2 (25)
Mixte avec consultation spécialisée à j7	84,8 (139)

**Tableau 5** Facteurs prédictifs d'acceptation de la prise en charge ambulatoire par les médecins traitants.  
*Home care for pulmonary embolism: determinants of general practitioner acceptability (univariate analysis).*

	% (n)	p
<i>Âge du médecin</i>		
25–39 ans	41,1 (7)	0,02
40–54 ans	78,4 (40)	
> 55 ans	67,7 (65)	
<i>Sexe du médecin</i>		
Homme	72,3 (81)	0,1
Femme	61,5 (32)	
<i>Lieu d'exercice</i>		
Milieu rural	66,7 (8)	1,00
Milieu semi-rural	69,1 (38)	
Ville	68,0 (65)	
<i>Prise en charge actuelle de l'EP à la sortie de l'hôpital</i>		
Gestion seul par le MT	75,7 (53)	0,07
Prise en charge en collaboration avec un spécialiste	62,4 (58)	

les pratiques d'hospitalisation actuelles. Contrairement aux études publiées où 32 à 55 % des patients bénéficiaient d'une prise en charge ambulatoire de leur EP, dans notre étude, la proportion de patients éligibles était faible (14,1 %) [7,12–15]. Ainsi, seul un quart des patients présentait un score de PESI bas (I ou II) autorisant une prise en charge ambulatoire et parmi celui-ci près de la moitié avait un critère médical ou social contre-indiquant une telle prise en charge. Plusieurs facteurs sont susceptibles d'expliquer une telle différence par rapport aux études précédentes. Tout d'abord, les critères que nous avons utilisés pour classer les patients en ambulatoire potentiel sont peut-être trop restrictifs. Ainsi, au Canada où la prise en charge ambulatoire de l'EP est une pratique habituelle, les critères de décision d'hospitalisation utilisés dans les dernières études observationnelles publiées sont basés essentiellement sur l'état hémodynamique, l'évaluation du risque hémorragique et l'absence de contre-indication à un traitement par héparine de bas poids moléculaire (HBPM). Avec ces critères, plus de 50 % des patients sont traités en ambulatoire [6]. L'utilisation de scores pronostiques validés est susceptible de diminuer la proportion de patients éligibles à un traitement ambulatoire, cette proportion étant score dépendante. Dans une étude prospective de 449 patients, Zwierzina et al. ont évalué la proportion de patients éligibles à une prise en charge ambulatoire de leur EP en fonction du score pronostique utilisé et la mortalité à un mois chez des patients de plus de 65 ans [16]. Le Geneva Pronostic Score (GPS) qui ne prend pas en compte l'âge du patient classait 92,0 % des patients comme étant à faible risque contre respectivement 36,3 % et 39,6 % pour les scores de PESI et de PESI simplifié [16]. En revanche, la mortalité à un mois était plus élevée avec le score GPS: 3,4 % versus 0,6 % et 0,0 %. Le score de PESI permet donc de sélectionner une

population à plus faible risque de mortalité et présente l'avantage d'avoir été validé pour le traitement ambulatoire dans un essai randomisé [7]. Les critères que nous avons utilisés dans notre étude sont proches de ceux utilisés par Aujeski et al. où 31,5 % (470/1796) des patients étaient éligibles et incluaient en sus les marqueurs biologiques et radiologiques de gravité intermédiaire de l'EP (BNP, troponine, rapport VD/VG). Cependant, le retrait de ces critères conservateurs (3,7 % du total de nos patients) n'aurait que marginalement modifié la proportion de patients éligibles. Contrairement à ce qui a pu être retrouvé dans l'étude CAR-MEN, plus que les habitudes de pratiques des médecins, c'est le profil des patients qui semble être un facteur explicatif et un frein majeur au traitement ambulatoire de l'EP : 74,6 % de nos patients versus 50,2 % dans l'étude d'Aujeski et al. avaient un score de PESI > II [7,17].

Si nos patients, en l'état actuel des recommandations, ne relèvent dans leur ensemble pas d'une prise en charge ambulatoire, il est sans doute possible de réduire leur durée d'hospitalisation. Ainsi dans notre étude, la DMS était de 12,1 jours versus 8,6 jours dans l'étude nationale rétrospective de Park et al. aux États-Unis [18]. Une durée plus courte d'hospitalisation est susceptible d'améliorer la satisfaction des patients et de diminuer les coûts de prise en charge de façon importante [7,18,19]. À cet effet, des travaux récents ont démontré que le calcul du score de PESI, 48 heures après l'hospitalisation chez des patients initialement à risque intermédiaire (PESI=III), permettait de reclasser des patients à faible risque (PESI=I et II) autorisant peut-être à proposer des hospitalisations raccourcies (48–72 h) [20]. Cependant, compte tenu du profil âgé de notre population (67,8 ans de moyenne d'âge, 22 % des patients âgés de plus de 85 ans) et du lien étroit entre âge et PESI (chaque année compte un point de PESI et un score de 86 classe le patient en PESI III), le recalcul du PESI à 48 heures n'est pas de nature à permettre de raccourcir la durée d'hospitalisation. Des critères de sortie moins âgé-dépendants sont donc nécessaires.

Concernant la prise en charge post-hospitalière de nos patients, la majorité a été prise en charge de façon concertée entre le médecin traitant et un spécialiste des maladies vasculaires. Comme retrouvé précédemment, le médecin traitant constitue la pierre angulaire de la coordination des soins après une maladie thromboembolique veineuse et assure le suivi du traitement anticoagulant (INR) [21]. Il est donc fondamental de recueillir l'opinion du MT et ses souhaits en vue de mettre en place une prise en charge ambulatoire de l'EP. La très grande majorité (68,3 %) était favorable à la mise en place d'une telle prise en charge, sous réserve toutefois que celle-ci se fasse en relation encore plus étroite avec un spécialiste des maladies vasculaires : seuls 15,2 % des MT se déclaraient prêts à assumer seuls la prise en charge de patients traités exclusivement en ambulatoire. À cet effet, une consultation à j7 semble largement plébiscitée. La principale raison invoquée par les médecins pour ne pas souhaiter de prise en charge ambulatoire était la perception de la gravité de l'EP et le risque hémorragique lié au traitement. Des actions de formation sont donc nécessaires pour améliorer l'acceptabilité de cette prise en charge. En revanche, la surcharge de travail potentielle n'était que rarement évoquée et beaucoup de médecins percevaient l'arrivée des nouveaux anticoagulants

oraux comme un moyen de simplifier la prise en charge. Outre la consultation à j7 et la prescription de traitements anticoagulants plus simples d'utilisation (AOD), les autres suggestions fréquemment faites au décours des entretiens étaient la mise en place d'un numéro de téléphone hospitalier d'astreinte et le passage d'une infirmière au domicile des patients les plus à risque pour s'assurer de leur bonne évolution clinique.

Notre étude présente un certain nombre de forces et de faiblesses qu'il convient de souligner. Il s'agit d'une étude monocentrique qui ne reflète que le recrutement du CHU de Montpellier. Cependant, contrairement aux autres études observationnelles, elles aussi monocentriques, notre recrutement était prospectif [12,14,20]. La faible proportion de patients éligibles à une prise en charge ambulatoire souligne la nécessité de mettre au point des scores moins dépendants de l'âge, si tant est que cela soit possible. En ce qui concerne notre enquête auprès des médecins traitants, l'opinion exprimée et les suggestions ne reflètent que celles des médecins traitants du Languedoc-Roussillon dont les patients ont été pris en charge au CHU de Montpellier.

Parmi les forces de cette enquête, le caractère prospectif de cette étude, l'analyse des causes de non-hospitalisation, le faible taux de refus de participer tant chez les patients (0,5 %) que chez les médecins (8,8 %) méritent d'être soulignés. Tous les médecins ont été contactés par le même médecin dans le cadre d'un entretien téléphonique programmé, ce qui limite le risque de variabilité inter-observateur dans l'énoncé des questions et de réponses hâtives de la part des médecins. À notre connaissance, aucune autre étude évaluant le point de vue du médecin traitant concernant la prise en charge ambulatoire de l'EP n'a été publiée. Pourtant, le médecin traitant reste le principal acteur de cette prise en charge. Nos résultats permettent d'ébaucher un parcours de soins de l'EP ambulatoire avec une consultation de suivi à j7 par un médecin spécialiste des maladies vasculaires.

## Conclusion

En conclusion, notre étude retrouve que la quasi-totalité des patients pris en charge au CHU de Montpellier pour une EP extrahospitalière en 2013 ont été hospitalisés mais l'analyse des dossiers cliniques suggère que le profil de notre population ne se prête guère à ce type de prise en charge telle que recommandée actuellement. La détermination de critères de sortie précoces, après les 48 à 72 premières heures d'hospitalisation pourrait permettre de réduire les durées d'hospitalisation, d'améliorer la satisfaction des patients et de diminuer les coûts. Les médecins traitants dans leur ensemble sont favorables à une prise en charge ambulatoire à condition que celle-ci se fasse de façon concertée avec un spécialiste des maladies vasculaires.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Références

- [1] Barritt DW, Jordan SC. Anticoagulant drugs in the treatment of pulmonary embolism. A controlled trial. *Lancet* 1960;1:1309–12.
- [2] Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed.: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012;141:e419S–94S.
- [3] Mismetti P, Baud JM, Becker F, Belmahdi F, Blanchard P, Constans J, et al. [Guidelines for good clinical practice: prevention and treatment of venous thromboembolism in medical patients]. *J Mal Vasc* 2010;35:127–36.
- [4] Piran S, Le Gal G, Wells P, Gandara E, Righini M, Rodger M, et al. Outpatient treatment of symptomatic pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. *Thromb Res* 2013;132:515–9.
- [5] Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, Fitzmaurice D, Galie N, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *Eur Heart J* 2014;35:3033–69 [3069a–k].
- [6] Baglin T. Fifty per cent of patients with pulmonary embolism can be treated as outpatients. *J Thromb Haemost* 2010;8:2404–5.
- [7] Aujesky D, Roy PM, Verschuren F, Righini M, Osterwalder J, Egloff M, et al. Outpatient versus inpatient treatment for patients with acute pulmonary embolism: an international, open-label, randomised, non-inferiority trial. *Lancet* 2011;378:41–8.
- [8] Ruppert A, Steinle T, Lees M. Economic burden of venous thromboembolism: a systematic review. *J Med Econ* 2011;14:65–74.
- [9] Galanaud JP, Laroche JP, Righini M. The history and historical treatments of deep vein thrombosis. *J Thromb Haemost* 2013;11:402–11.
- [10] PIOPED Investigators. Value of the ventilation/perfusion scan in acute pulmonary embolism. Results of the prospective investigation of pulmonary embolism diagnosis (PIOPED). *JAMA* 1990;263:2753–9.
- [11] Stein PD, Fowler SE, Goodman LR, Gottschalk A, Hales CA, Hull RD, et al. Multidetector computed tomography for acute pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2006;354:2317–27.
- [12] Kovacs MJ, Hawel JD, Rekman JF, Lazo-Langner A. Ambulatory management of pulmonary embolism: a pragmatic evaluation. *J Thromb Haemost* 2010;8:2406–11.
- [13] Agterof J, Schutgens R, Snijder R, Epping G, Peltenburg H, Posthuma E, et al. Out of hospital treatment of acute pulmonary embolism in patients with a low NT-proBNP level. *J Thromb Haemost* 2010;8:1235–41.
- [14] Erkens PM, Gandara E, Wells P, Shen AY, Bose G, Le Gal G, et al. Safety of outpatient treatment in acute pulmonary embolism. *J Thromb Haemost* 2010;8:2412–7.
- [15] Zondag W, Viingerhoets L, Durian M, Dolsma A, Faber LM, Hiddinga L, et al. Hestia criteria can safely select patients with pulmonary embolism for outpatient treatment irrespective of right ventricular function. *J Thromb Haemost* 2013;11:686–92.
- [16] Zwierzina D, Limacher A, Méan M, Righini M, Jaeger K, Beer HJ, et al. Prospective comparison of clinical prognostic scores in elder patients with a pulmonary embolism. *J Thromb Haemost* 2012;10:2270–6.
- [17] Sevestre MA, Belizna C, Durant C, Bosson JL, Vadrine L, Cajfinger F, et al. [Compliance with recommendations of clinical practice in the management of venous thromboembolism in cancer: the CARMENstudy]. *J Mal Vasc* 2014;39:161–8.
- [18] Park B, Messina L, Dargon P, Huang W, Ciocca R, Anderson FA. Recent trends in clinical outcomes and resource utilization for pulmonary embolism in the United States: findings from the nationwide inpatient sample. *Chest* 2009;136:983–90.
- [19] Aujesky D, Mazzolai L, Hugli O, Perrier A. Outpatient treatment of pulmonary embolism. *Swiss Med Wkly* 2009;139:685–90.
- [20] Moores L, Zammaro C, Gomez V, Aujesky D, Garcia L, Nieto R, et al. Changes in PESI scores predict mortality in intermediate-risk patients with acute pulmonary embolism. *Eur Respir J* 2013;41:354–9.
- [21] Almosni J. Enquête de pratique clinique sur la prise en charge thérapeutique des thromboses veineuses profondes distales isolées en médecine générale et médecine vasculaire en 2013. [Thèse de médecine] Languedoc-Roussillon; 2013.