

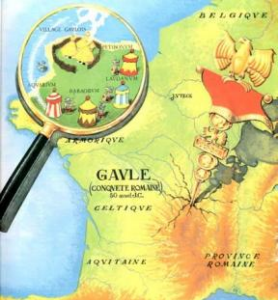
Antibiothérapie sous cutanée en ESMS: GT et action de formation

Dr T FRAISSE

Ines TROVEL (DES gériatrie, thèse d'exercice)

8 octobre 2026

Lézignan Corbières



Voie sous cutanée et AB



Enquête de pratique du GInGér (2013)

382 médecins (289 gériatres)

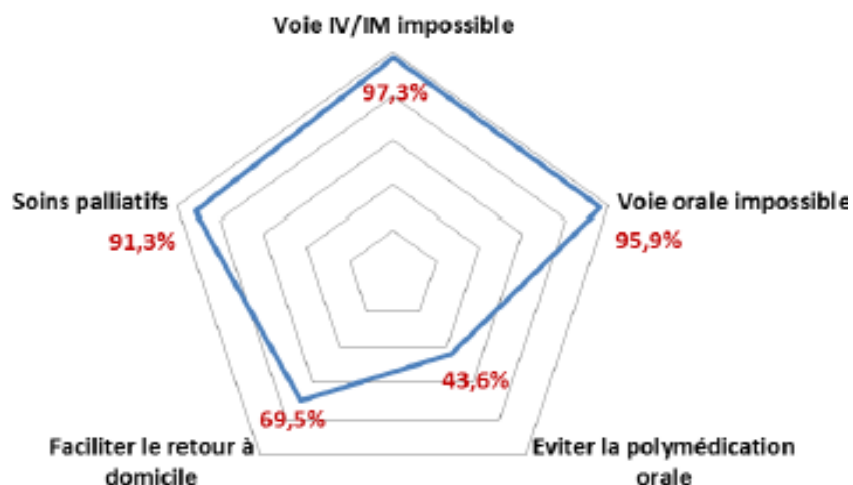
96.1% utilisent la voie SC



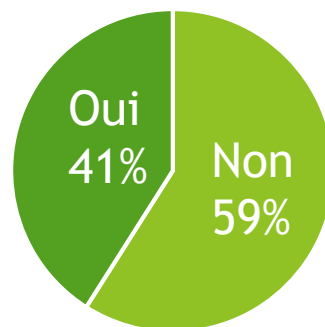
42/52 publications françaises

Enquête Européenne 2022 Gingér, ESCMID, EAMA

ML Mesples et al



Motif d'utilisation de la voie SC



345 réponses 19 pays

pays	N réponses	% utilisation
France	93	98%
UK	69	0%
Belgique	24	42%
Pologne	22	13%
Italie	21	19%

Forestier et al CMI 2014

Tolérance des antibiotiques SC

- ▶ 2014: étude prospective multicentrique française (GInGér)
- ▶ 219 patients (Age moyen 83 ans) surtout Ceftriaxone
- ▶ 1 patient sur 5 a un EI bénin et réversible



Erythème point de ponction



Œdème local

Forestier E, et al JN1 2015
C Roubaud, Age Ageing 2016

Tolérance des antibiotiques SC

Parameters associated with the occurrence or not of AE	All antibiotics OR (IC 95%)	Ceftriaxone OR (IC 95%)
Rapid infusion (< 5 min)	2,04 (1,08-3,87; p=0,028)	2,98 (1,37-6,47; p=0,005)
Use of a catheter (vs other material)	0,33 (0,17-0,64; p=0,002)	0,33 (0,15-0,71; p=0,002)
Use of lidocaine	1,75 (0,9-3,41; p=0,097)	2,72 (1,26-5,87; p=0,009)

Pas d'effet des anti-agrégants ou anticoagulants

Ceftriaxone SC



2014: retrait AMM SC pour la ceftriaxone par EMA

- Peu de données
- Harmonisation européenne
 - IV et IM



INFORMATION TRANSMISE SOUS L'AUTORITE DE L'ANSM

INFORMATIONS
SÉCURITÉ PATIENTS

Lettre aux professionnels de santé

Novembre 2019 - Mise à jour de la lettre envoyée le 22 octobre 2019

Ceftriaxone (Rocéphine® et génériques) – Rappel sur les voies d'administration

Information destinée aux médecins généralistes, cardiologues, ORL, médecins internistes, pédiatres, gériatres, pneumologues, urologues, néphrologues, gynécologues, gastro-entérologues, chirurgiens, dermatologues, neurologues, orthopédistes, infectiologues, urgentistes, rhumatologues, pharmaciens d'officine, pharmaciens hospitaliers.

Madame, Monsieur, Chère Consœur, Cher Confrère,

En accord avec l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), les laboratoires commercialisant des spécialités injectables à base de ceftriaxone (Rocéphine® et génériques) **souhaitent vous rappeler que la voie sous-cutanée n'est plus indiquée depuis fin 2014 dans les autorisations de mises sur le marché de ces produits.**

Résumé

En l'absence de données d'efficacité suffisantes pour justifier une administration par voie sous-cutanée (SC), l'Agence Européenne des Médicaments (EMA) a décidé fin 2014 de restreindre l'administration des spécialités à base de ceftriaxone aux voies intraveineuse (IV) et intramusculaire (IM).

Néanmoins dans certaines situations, le clinicien peut juger indispensable l'administration de la ceftriaxone par voie sous-cutanée au regard du rapport bénéfice/risque pour son patient et sous réserve d'en informer ce dernier ou sa famille.

Pour rappel, lors de l'utilisation des antibiotiques par voie sous-cutanée, des effets indésirables peuvent survenir. Ce sont essentiellement des réactions au site d'injection, de type érythème, rash, douleurs, œdèmes ou dans de rares cas, des nécroses.

Une étude coordonnée par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) est actuellement menée en France afin de recueillir les données pharmacocinétiques et de tolérance de certains antibiotiques, dont la ceftriaxone, administrés par voie sous-cutanée versus voie intraveineuse.

Ceftriaxone SC

Open Forum Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



Pharmacokinetics of Subcutaneous and Intravenous Ceftriaxone in an Older Population: The PhASAge Study

Claire Roubaud-Baudron,^{1,2,●} Héloïse Fauchon,^{3,●} Françoise Stanke-Labesque,⁴ Marc Paccalin,⁵ Dominique Breilh,^{6,7,●} Nicolas Grégoire,^{8,9} Emmanuel Forestier,¹⁰ Tristan Ferry,^{3,11} Gaëtan Gavazzi,^{12,13} and Sylvain Goutelle^{3,14,15,4,●} on behalf of the Infectiology and Geriatrics InterGroup (SPILF-SFGG GInGer)

Confirmation voie sous cutanée (23 pts) équivalente à IV (24 pts) posologie 1g/24h
(dilution 1 g dans 50 cc en 30 min)

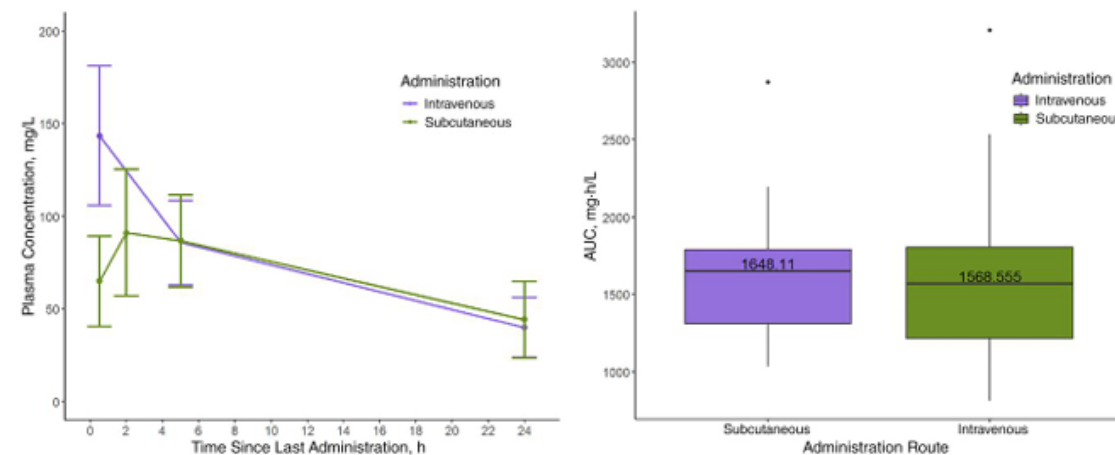


Figure 1. Pharmacokinetic profile (left panel) and area under the concentration-time curve [AUC] (right panel) for ceftriaxone (1 g), administered intravenously or subcutaneously. Left, Intravenous (purple) and subcutaneous (green) data are presented with means (points) and standard deviations (error bars). The concentrations at 24 hours are the trough concentrations measured just before administration of the next infusion. Right, Box plots show the median (bold horizontal lines) and interquartile range (horizontal edges of rectangles) of the ceftriaxone daily AUC for intravenous (purple) and subcutaneous (green) administration; dots represent outlier values.

Pratique largement répandue
Utile dans contextes
spécifiques

Des données
scientifiques depuis
2014

Hors AMM

Intérêt de faire des recommandations pour encadrer les
pratiques

**Objectifs des
recommandations
SPILF/SFGG 2025**



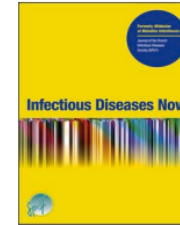
- Définir les indications et contre-indications
- Identifier les antibiotiques utilisables par voie SC
- Préciser les modalités d'administration
- Décrire les effets indésirables et la surveillance
- Rappeler le cadre réglementaire



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Infectious Diseases Now

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now



Guidelines

Subcutaneous antibiotic therapy: Guidelines for clinical practice – Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française/Société Française de Gériatrie et de Gériatologie



ARTICLE INFO

Keywords:
Antibiotics
Subcutaneous

► Molécules

- A1: ceftriaxone
- B1 cefazoline, ertapeneme, meropeneme, piperacilline tazobactam, benzathil penicilline

Aider au déploiement des bonnes pratiques de la prescription de la ceftriaxone sous cutanée

- ▶ Thèse de médecine gériatrique Ines Trovel
- ▶ Groupe de travail : Dr Thomas De Nadai; Dr Hélène Villars; Dr Alexa DEBARD ; LARCHER Romaric; Dr Paul Laffont-Lozes; Dr Laure Roux; Dr thibaut Fraisse; Dr Billo Barry
 - ▶ Création d'une boîte à outils pour les ESMS
 - ▶ Questionnaire d'utilisation en pratique AB sous cutanée avant diffusion
 - ▶ Diffusion de la boîte à outils
 - ▶ évaluation

Boite à outils (juillet-septembre 2026)

- ▶ Power point à destination des professionnels de santé
- ▶ Flyer explicatif

LA CEFTRIAXONE SOUS CUTANÉE

INDICATIONS

- Faible capital veineux
- Troubles neurocognitifs / confusion
- Soins palliatifs
- Troubles de la déglutition
- Usage hors hospitalier

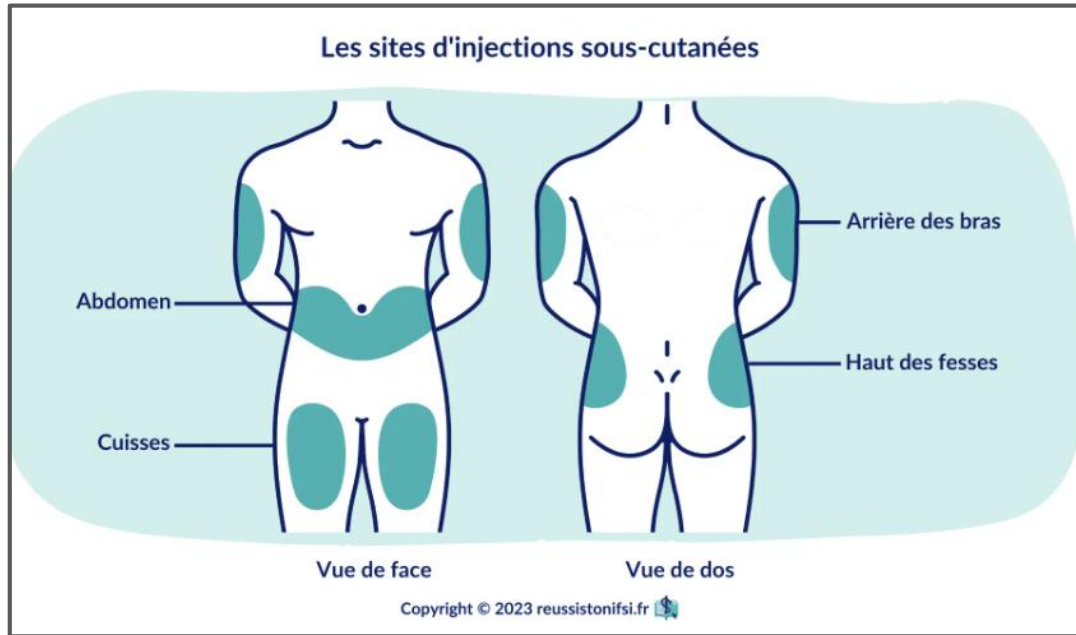
CONTRE INDICATIONS

- signes de gravité
- si voie IV présente
- signes inflammatoires au site du cathéter sous-cutané

PRÉPARATION

- 1) Préparer en avance tout le matériel en imbibant une compresse de désinfectant en amont et en préparant le miniflac.
- 2) Se frictionner les mains et désinfecter la zone de perfusion
- 3) Insertion du cathéter (pincer la peau pour soulever la zone musculaire et s'assurer d'atteindre l'hypoderme)
- 4) Raccorder la tubulure et le miniflac d'antibiotique prédilué
- 5) Protéger la zone de perfusion avec un pansement transparent (notez la date de la pose du cathéter dessus)
- 6) Purger la tubulure puis la mettre sur le pied à perfusion en réglant le compte goutte

ZONE PRÉFÉRENTIELLES



SURVEILLANCE

- Surveiller le point de ponction à chaque perfusion SC d'antibiotique, et au minimum 1 fois par jour
 - Vigilance renforcée si patient sous antithrombotiques
- Arrêter la perfusion en cas d'événement indésirable local important, retirer le cathéter impliqué et réévaluer médicalement l'intérêt de la poursuite du traitement
- Réaliser une déclaration de pharmacovigilance en cas d'effet indésirable grave

CHECK LIST MATÉRIEL

Compresse



Flacon SSI



Désinfectant



Antibiotique



Cathéter souple



Pansement



Tubulure



Respecter un angle de 45° à l'insertion du cathéter



Boite à outils (juillet-septembre 2026)

↳ Protocole pour les établissements à valider localement

LA CEFTRIAXONE SOUS-CUTANÉE¶¶

¶¶

La voie sous-cutanée est un mode d'administration parentéral alternatif à la voie orale et la voie intraveineuse. Elle est utilisée pour administrer un certain nombre de produits : hydratation, vaccin, anticoagulant... La ceftriaxone est une céphalosporine de 3ème génération utilisée dans des infections courantes sévères comme les infections urinaires ou respiratoires. Elle peut être administrée par voie intraveineuse ou intramusculaire. La voie sous-cutanée était reconnue par une Autorisation de mise sur le marché (AMM) jusqu'en 2014, date de sa réévaluation par l'agence européenne du médicament. L'agence nationale de sécurité du médicament en 2019 a adressé une lettre aux professionnels de santé cadrant l'utilisation sous-cutanée de la ceftriaxone. En 2025 ont été émises des recommandations par la société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) et la société française de gériatrie et gérontologie (SFGG) pour un bon usage des antibiotiques par voie sous-cutanée avec un focus sur la ceftriaxone.¶¶

¶¶

A QUI PRESCRIRE DE LA CEFTRIAXONE SOUS-CUTANÉE?¶¶

- → en l'absence de prise orale possible (spectre bactérien, trouble de la déglutition...)¶¶
- → et en cas de difficulté à avoir un accès veineux¶¶
 - → Faible capital veineux périphérique¶¶
 - → pas de possibilité de placer une voie centrale (contexte palliatif, accessibilité)¶¶
 - → difficulté à maintenir le cathéter en place : Troubles du comportement (déambulation, agitation)¶¶
- → en alternative à la voie intramusculaire.¶¶

Boite à outils (juillet-septembre 2026)

Des ordonnances +/- ordonnance formulaire Perfadom?

IDENTIFICATION DU PRESCRIPTEUR ET DE LA STRUCTURE	IDENTIFICATION DU PATIENT
Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste) (AFFECTIION EXONERANTE)	
Date du jour XX/XX/XXXX	
• → CEFTRIAXONE 1G poudre pour administration IV (1g par jour dilué dans 50 ml de chlorure de sodium 0.9% à administrer sur une durée de 30 minutes) pour XX jours Voie d'administration hors AMM, validée après information transmission et accord du patient de la balance bénéfice-risque favorable et, en accord avec les recommandations de bonne pratique Clinique pour l'utilisation des antibiotiques sous cutanée de la SPILF/SFGG 2025 et la lettre de l'ANSM de novembre 2019 à destination des professionnels de santé • CATHETER SOUPLE sécurisé pour perfusion sous cutanée (22 à 24 gauges) : XX jours • NaCl 0.9% 50mL : un par jour pendant XX jours • CHLORHEXIDINE Alcoolique 2% : 1 flacon • pansement occlusif transparent pour perfusion (type TEGADERM) : XX jours • Tubulure de perfusion avec chambre compte goutte une par jour pendant XX jours QSP : XX j Tampon et signature	
Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée (MALADIES INTERCURRENTES)	

IDENTIFICATION DU PRESCRIPTEUR ET DE LA STRUCTURE	IDENTIFICATION DU PATIENT
Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste) (AFFECTIION EXONERANTE)	
DATE DU JOUR XX/XX/XXXX	
Traitement à domicile par une IDE, week-end et jour férié inclus à partir du XX/XX/XXXX. → Mise en place d'un cathéter sous cutané (site préférentiel : cuisse) → Préparation d'une perfusion de CEFTRIAXONE 1g (1g de CEFTRIAXONE à reconstituer puis diluer dans 50 ml de SSI et passage en gravité par voie sous cutanée sur une durée de 30 minutes). Connexion de la perfusion. → Administrer 1 g/j à heure fixe → surveillance quotidienne du site d'injection (signes inflammatoires, œdème notamment) → Changement du cathéter si inflammatoire ou tous les 4 jours Voie d'administration hors AMM, validée après information transmission et accord du patient de la balance bénéfice-risque favorable et, en accord avec les recommandations de bonne pratique Clinique pour l'utilisation des antibiotiques sous cutanée de la SPILF/SFGG 2025 et la lettre de l'ANSM de novembre 2019 à destination des professionnels de santé QSP : XX j soit du XX/XX/XXXX au XX/XX/XXXX inclus. Tampon et signature	
Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée (MALADIES INTERCURRENTES)	

Boite à outils

- ↳ Création d'un questionnaire pour une enquête de pratique sur l'antibiothérapie sous cutanée
 - ↳ Données démographiques
 - ↳ Utilisation de la voie SC
 - ↳ Présence d'un protocole
 - ↳ Fréquence d'utilisation/molécules
 - ↳ Difficulté éventuelles d'utilisation SC
 - ↳ Connaissance des recommandations
 - ↳ Interet pour fourniture d'outils

Validation des outils

- ↳ En groupe de travail
 - ↳ Power point et ordonnances OK
 - ↳ Le flyer et le protocole: une deuxième lecture?
 - ↳ Contacter: inestrovel@gmail.com

diffusion

- ⤵ 10 septembre : Journée des référents en antibiotiques
présentation enquête et power point en atelier
- ⤵ Diffusion du questionnaire lors des JRA, via l'EMA du Gard
60 réponses à ce jour

A faire

- ⤓ Poursuivre la diffusion du questionnaire
- ⤓ Valider les outils?
- ⤓ Diffusion des outils aux volontaires
- ⤓ Diffusion des outils via le site du CRATB (avec les documents sur le BU des prélèvements et des antibiotiques en EHPAD)
- ⤓ Recueil des retours sur les outils, enquête de satisfaction

Utilisation de la ceftriaxone Sous cutanée: mise a disposition d'outil pour son bon usage en Occitanie



Travail Thèse I. TROVEL

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScecFMN0x4nbKSEfC3BW4-N-tbrtSubDjnlxWXgDX80c0BSA/viewform?usp=dialog>



- Merci pour votre attention
- Merci au participants au GT Dr Debard, au CRATB et à l'EMA/EMH nîmoise pour leur soutien, aux organisateurs de la journée EMA/EMH

