

# *Bulletin de la Dialyse à Domicile*

## *Home Dialysis Bulletin (BDD)*

*Journal international bilingue pour partager les connaissances et l'expérience en dialyse à domicile*  
(Edition française) (English version available at same address)

### **Emeutes en Nouvelle-Calédonie : une prise en charge contrainte et ses impacts pour des patients en dialyse péritonéale**

(Riots in New Caledonia: Impact of constrained management on peritoneal dialysis patients)

Noémie Baroux <sup>1,3</sup> Laura Maire<sup>2</sup>, Laure Cadic<sup>3</sup>, Anne-Françoise Lemaitre<sup>3</sup>, Pauline Borceux<sup>3</sup>, Brigitte Glasman <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Réseau de l'insuffisance rénale en Nouvelle-Calédonie

<sup>2</sup>Unité de néphrologie de Nouvelle-Calédonie

<sup>3</sup>Association pour le Traitement et la Prévention de l'Insuffisance Rénale (ATIR), Nouvelle-Calédonie

Pour citer : Baroux N, Maire L, Cadic L, Lemaitre A-F, Borceux P, Glasman B. Riots in New Caledonia: Impact of constrained management on peritoneal dialysis patients. Bull Dial Domic [Internet].7(3). Available from DOI: <https://doi.org/10.25796/bdd.v7i3.84663>

#### Résumé

La Nouvelle-Calédonie est une collectivité française située dans la région du Pacifique Sud composée d'un ensemble d'îles et d'archipels. Les émeutes ont débuté en Nouvelle-Calédonie dans la soirée du 13 mai 2024 et provoqué une interruption soudaine et sans préavis de nombreux secteurs de la vie publique. Elles ont entraîné une désorganisation totale du système de santé et perturbé les soins des patients en dialyse péritonéale à domicile. Nous décrivons dans cet article l'expérience de l'équipe de dialyse péritonéale de l'Association pour le Traitement et la Prévention de l'Insuffisance Rénale en Nouvelle-Calédonie (Atir) pour la prise en charge de patients en dialyse péritonéale à domicile durant les 7 premières semaines des émeutes.

Ces difficultés ont entraîné des modifications de prise en charge en dialyse (réutilisation de dispositifs à usage unique, non passage chez le patient de l'infirmier(e) libéral(e) à domicile ainsi que des baisses de volumes et/ou fréquence de dialyse). Notre étude concerne 35 patients en dialyse péritonéale, et non hospitalisés, au 12 mai 2024. Ces ajustements de prise en charge, ont sollicité toute la vigilance téléphonique de l'équipe soignante auprès des patients concernés. Elles n'ont pas entraîné de survenue d'événement grave sur les 7 semaines étudiées.

Suite à cette expérience, les aspects principaux indispensables à une bonne réactivité dans ce contexte ont été : 1) Un référent médical d'équipe ayant une bonne connaissance des patients et de la géographie; 2) Une équipe de soignants en dialyse péritonéale coordonnée habituée à travailler ensemble; 3) Des outils partagés et accessibles en ligne avec la possibilité d'être déployés en télétravail pour l'ensemble des acteurs intervenant dans la prise en charge des patients de dialyse péritonéale; 4) Les formations harmonisées des patients et des infirmier(e)s libéraux dans le parcours de soin habituel.

**Mots-clés :** Nouvelle-Calédonie, émeute, dialyse péritonéale, péritonite, décès, hospitalisation

#### Abstract

New Caledonia is a French collectivity—a group of islands and archipelagos—in the South Pacific region. The riots in New Caledonia that began on the evening of May 13, 2024, caused sudden, unannounced disruption to many areas of public life. They led to the healthcare system's total disorganization, disrupting the care provided to home peritoneal dialysis patients. This article describes the experience of the peritoneal dialysis team at the Association pour le traitement et la prévention de l'insuffisance rénale en Nouvelle-Calédonie (Atir) in caring for home peritoneal dialysis patients during the first seven weeks of the riots.

These difficulties have led to changes in dialysis management (reuse of single-use devices, non-use of home care nurses, and reduction in dialysis volume and/or frequency). Our study concerns 35 nonhospitalized peritoneal dialysis patients as of May 12, 2024. The adjustments in management required the care team to be vigilant by getting updates concerning the patients via phone calls. No serious events occurred during the seven-week study period.

Based on this research, the main aspects that are essential to good responsiveness were as follows: 1) a team medical referent with good knowledge of patients and geography, 2) a coordinated team of peritoneal dialysis caregivers accustomed to working together, 3) shared tools accessible online for teleworking people involved in the care of peritoneal dialysis patients, and 4) harmonized training on the usual care pathway for patients and home independent nurses.

**Keywords:** New Caledonia, riots, peritoneal dialysis, peritonitis, death, hospitalization



Open Access : cet article est sous licence Creative Commons CC BY 4.0 : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Copyright: les auteurs conservent le copyright.

## Introduction

La Nouvelle-Calédonie est une collectivité française située dans la région du Pacifique Sud composée d'un ensemble d'îles et d'archipels mélanésien de l'océan Pacifique Sud. La Grande Terre de 400 km de long et de 64 km de large est l'île principale. Sa principale commune est Nouméa. Le Grand Nouméa (avec les communes voisines de Païta, Dumbéa et Mont-Dore) compte 182 341 habitants, soit les deux tiers des 271 407 personnes peuplant l'archipel.

Le taux de prévalence de l'Insuffisance Rénale Chronique Terminale traitée (IRCT) en Nouvelle-Calédonie est de 3 000 par millions d'habitants, soit un taux deux fois plus élevé qu'en France métropolitaine [1,2]. Au 31 décembre 2023, 690 patients avec une IRCT étaient pris en charge en dialyse dont 8% en Dialyse Péritonéale (DP).

Les émeutes de 2024 en Nouvelle-Calédonie ont commencé le 13 mai. Le territoire a subi brutalement d'importants dégâts sur les infrastructures routières, sur les commerces et différents bâtiments du Grand Nouméa. Des barrages routiers ont également rendu difficile ou impossible les déplacements sur ces communes. De manière générale, ces conflits sociaux ont mis en danger les patients en raison d'un manque d'accès aux structures de soins, aux domiciles des patients, aux matériels médicaux et aux médicaments nécessaires à une bonne prise en charge. Les patients souffrant d'insuffisance rénale avec un traitement de suppléance, sont particulièrement sensibles aux conséquences néfastes de ces événements, car leur survie dépend d'une infrastructure fonctionnelle, d'une technologie avancée, de la disponibilité de médicaments spécifiques et de personnel médical bien formé.

Lorsque les ressources en soins de santé sont à la fois rares et précaires, des principes d'action éthiquement justifiés sont nécessaires pour poursuivre le traitement des patients. Quelques articles existent sur la prise en charge de patients en dialyse dans un contexte de rupture brutale d'accès aux soins, la plupart du temps il s'agit d'expérience de guerre ou de catastrophe naturelle tel qu'un tremblement de terre [3–8]. Les émeutes en Nouvelle-Calédonie ont mis en évidence l'importance d'une préparation aux catastrophes liées à des conflits ou aux catastrophes naturelles rendant les déplacements difficiles voire impossibles, en particulier parmi les populations vulnérables telles que les patients en dialyse chronique à domicile, dont les défis spécifiques restent peu décrits et compris. Nous décrivons dans cet article l'expérience de l'équipe de DP de l'Association pour le traitement et la prévention de l'insuffisance rénale en Nouvelle-Calédonie (Atir) pour la prise en charge de patients en DP à domicile dans les 7 premières semaines des émeutes de Nouvelle-Calédonie débutée le 13 mai 2024.

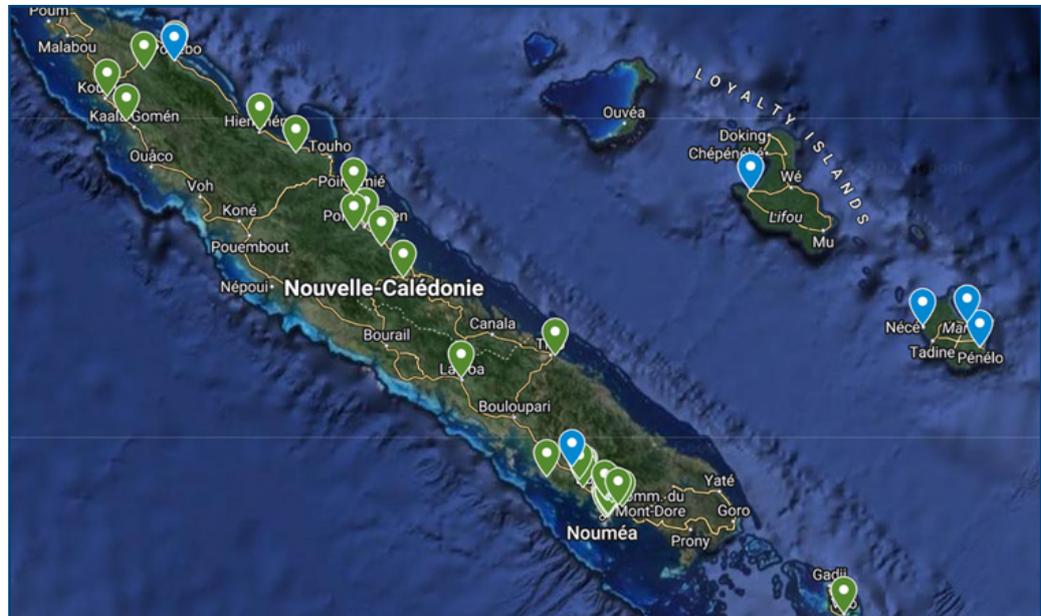
## Patients et méthode

### Population et période d'étude

Les patients inclus dans notre étude sont les patients prévalents en DP non hospitalisés au 12 mai 2024 pris en charge habituellement par l'équipe de DP de l'Atir. Les patients sont répartis sur l'ensemble du territoire (*Figure 1*).

La période d'étude s'étend du 13 mai au 28 juin 2024. Au 13 mai au soir, toute possibilité de déplacement et d'accès aux structures de soins marque le début de cette crise et l'initiation de la réorganisation des soins par l'équipe soignante de dialyse à domicile. A compter du 28 juin,

l'ensemble des patients pris en charge par l'Atir avec un traitement par DP ont pu recevoir une évaluation médicale par le biais d'une consultation physique ou à défaut une téléconsultation appuyée sur un résultat de bilan biologique.



↑ Figure 1. Répartition des patients prévalents en dialyse péritonéale non hospitalisés au 12 mai 2024, Association pour le traitement de l'insuffisance rénale, Nouvelle-Calédonie

### Organisation des soins en néphrologie en Nouvelle-Calédonie

En Nouvelle-Calédonie, les soins de néphrologie reposent sur trois structures : l'Atir, l'unité de néphrologie de Nouvelle-Calédonie (U2nc) et le service de néphrologie du Centre Hospitalier Territorial Gaston-Bourret (CHT). L'Atir est composée d'une unité de dialyse à domicile dont le centre est situé dans le Grand Nouméa, 8 unités d'autodialyse assistées (nommées unité d'hémodialyse de proximité en Nouvelle-Calédonie) réparties sur l'ensemble du territoire et une unité de dialyse médicalisée dans le Grand Nouméa. L'u2nc est composée d'une équipe de dialyse à domicile situé dans le Grand Nouméa, d'un centre de dialyse et d'une unité mixte d'autodialyse assistée/unité de dialyse médicalisée sur le Grand Nouméa et de deux unités mixtes hors Grand Nouméa. Le CHT est le seul hôpital de Nouvelle-Calédonie avec un service de néphrologie. Il est situé dans le Grand Nouméa.

Habituellement, les patients en DP à domicile bénéficient d'un stockage d'environ une semaine, selon l'espace de stockage disponible dans le logement, pour les patients du Grand Nouméa et d'environ un mois pour les patients hors Grand Nouméa.

### Émeutes et conséquences

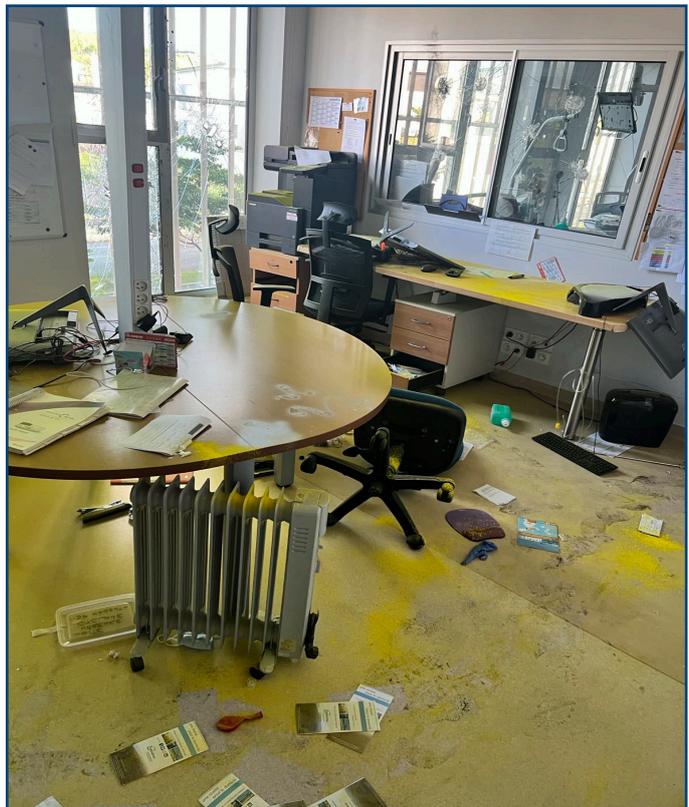
Les émeutes survenues en Nouvelle-Calédonie dans la soirée du 13 mai ont provoqué une interruption soudaine et sans préavis de nombreux secteurs de la vie publique, entraînant une désorganisation totale du système de santé et perturbant les soins des patients en DP à domicile. Du 13 mai au 10 juin, les conditions de circulation étaient très fortement perturbées. Les structures de soins et les domiciles des patients étaient inaccessibles entraînant une réaction en chaîne avec

un impact direct sur la prise en charge des patients traités par DP. Les bureaux de l'équipe soignante de DP ont été saccagés et l'accès était impossible (*Figure 2 et 3*).

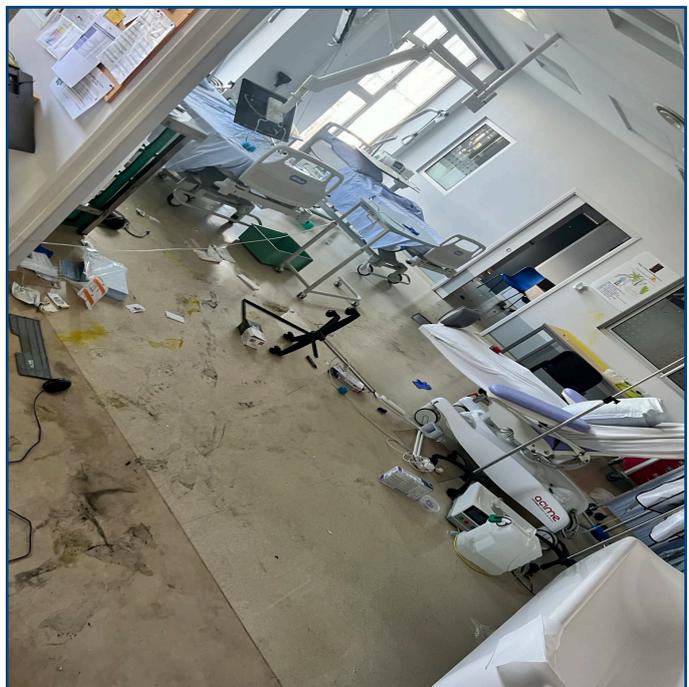
Après le 10 juin, les conditions de sécurité et de circulation se sont progressivement améliorées permettant de rétablir certains outils de la prise en charge de ces patients tels que quelques consultations physiques, la réalisation de bilans sanguins et un accès fluidifié aux consommables de DP. A dater du 28 juin, tous les patients du Grand Nouméa avaient pu être revus en consultation ou téléconsultation.

Les principales conséquences qui ont impacté les patients et les équipes soignantes étaient :

- Un accès à la Pharmacie à Usage Interne (PUI), aux structures de dialyse et au CHT restreint ou impossible jusqu'au 10 juin puis fortement perturbé jusqu'au 28 juin;
- Une livraison de consommables de DP restreinte ou impossible au domicile des patients jusqu'au 10 juin et fortement perturbée jusqu'au 28 juin;
- Pour les infirmiers libéraux (IDEL) sur le Grand Nouméa, l'accès au domicile des patients était restreint ou impossible jusqu'au 10 juin et fortement perturbé jusqu'au 28 juin;
- Une tension dans les approvisionnements des officines sur tout le territoire



↑ *Figure 2. Bureau de l'équipe soignante de dialyse péritonéale suite aux émeutes du 13 mai 2024, Association pour le Traitement de l'Insuffisance Rénale, Nouvelle-Calédonie*



↑ *Figure 3. Salle de soin de dialyse\* péritonéale suite aux émeutes du 13 mai 2024, Association pour le Traitement de l'Insuffisance Rénale, Nouvelle-Calédonie*

\* Cette photo de notre salle de soin, prise trop vite, n'a pas pu être reprise pour des raisons de sécurité. Nous avons préféré la conserver ainsi afin de montrer à nos lecteurs les destructions de notre outil de travail.

sur l'ensemble de la période;

- Une tension dans les approvisionnements des consommables nécessaires à la DP sur tout le territoire sur l'ensemble de la période;
- Des difficultés d'approvisionnement et d'accès aux commerces alimentaires dans le Grand Nouméa sur l'ensemble de la période;

### Définitions et analyses statistiques

Les tranches d'indice de masse de corporel (IMC) utilisées sont celles reconnues par l'organisation mondiale de la santé (OMS) :  $IMC < 18.5$  « Maigreur » ;  $18.5 \leq IMC < 25$  « Normal » ;  $25 \leq IMC < 30$  « Surpoids » et  $30 \leq IMC < 35$  « Obésité ».

Conformément aux directives de la Société Internationale de Dialyse Péritonéale (ISPD) [9], la péritonite est diagnostiquée lorsqu'au moins deux des trois critères suivants sont présents : 1) caractéristiques cliniques cohérentes (effluent trouble, douleurs abdominales, etc.), 2) nombre de leucocytes dans l'effluent  $> 100/\mu l$  (après une stase d'au moins 2 heures) dont plus de 50% de polynucléaires neutrophiles et 3) culture d'effluent de dialyse positive.

Les hospitalisations prises en compte étaient les hospitalisations commencées entre le 13 mai et le 28 juin. Les événements de décès et de péritonites pris en compte étaient les événements survenus entre le 13 mai et le 28 juin.

Lors de la description des prescriptions de DP adaptées, nous avons utilisé les définitions suivantes :

- Prescription de DP avec volumétrie dégradée seule, si le volume total par semaine était diminué par rapport à la prescription habituelle du patient
- Prescription de DP avec fréquence dégradée seule, si le nombre de séances par semaine était diminué par rapport à la prescription habituelle du patient
- Prescription de DP avec volumétrie et fréquence dégradées, si le volume total et le nombre de séances par semaine étaient diminués par rapport à la prescription habituelle du patient

Les variables catégorielles et continues ont respectivement été exprimées en nombres (pourcentages), avec la moyenne ( $\pm$  écart-type) et pour les comparaisons de pourcentage le test exact de Fisher a été utilisé. Une p-value  $< 0,05$  est considérée significative. Les données manquantes, si présentes, sont décrites et non prises en compte dans les analyses. L'ensemble des analyses a été réalisé à l'aide du logiciel R Version 4.2.2.

## Résultats

### Description de la population

Notre étude concernait 35 patients en DP au 12 mai 2024 et non hospitalisés à cette date. L'âge moyen était de 66 ans ( $\pm 13$ ) et 57% d'entre eux étaient des hommes (*Tableau 1*).

Parmi eux, environ la moitié résidait dans le Grand Nouméa (51%). Vingt-six patients (75%) étaient en Dialyse Péritonéale Automatisée (DPA) ou en Dialyse Péritonéale Continue Optimisée (DPCO).

## Adaptation de la prise en charge des patients et survenue d'événements

### • Réponse au non-accès au domicile du patient par l'infirmier libéral à domicile

Au vu de la situation d'insécurité des axes routiers et l'inaccessibilité totale de plusieurs quartiers du Grand Nouméa, des patients ont été privés de soins délivrés à domicile par un IDEL formé à la technique de DP. L'assistance par téléphone a dû être mise en place rapidement afin d'assurer la continuité des soins. Le patient lorsqu'il était en capacité de suivre des consignes téléphoniques, ou son entourage, ont été guidés de manière quotidienne, voire pluriquotidienne, dans la réalisation des soins, tant en DPA qu'en DPCA. La description du matériel, les différentes étapes de réalisation des techniques, les règles d'asepsie ont représenté un enjeu majeur dans cette situation. Le risque de péritonite accru, et l'accès impossible aux structures de soins telles que l'Atir ou le CHT, ont nécessité un accompagnement renforcé. Les IDEL référents, de par leur connaissance de la technique, ont également été des relais de cette organisation auprès des patients.

↓ *Tableau I. Description des patients prévalents pris en charge en dialyse péritonéale à domicile au 12 mai 2024, Association pour la prévention et le traitement de l'insuffisance rénale, Nouvelle-Calédonie*

Description des patients	
Patients pris en charge en DP ATIR - N	35
Age - Moy (+/- ET)	66 (13)
Homme - n/N (%)	20/35 (57%)
Lieu de vie - n/N (%)	
Nouméa/Grand Nouméa	18/35 (51%)
Hors Grand Nouméa	17/35 (49%)
Indice de masse corporelle - n/N (%)	
≤ 18,5	2/35 (6%)
18,5 - 30	13/35 (37%)
≥ 30	20/35 (57%)
Prise en charge en dialyse péritonéale	
Délai depuis la mise en DP en mois - Moy (+/- ET)	57 (54)
Technique de dialyse - n/N (%)	
DPA	24/35 (69)
DPCA	9/35 (26)
DPCO	2/35 (6)
Erythropoïétine en cours - n/N (%)	27/35 (77)
Comorbidités	
Diabète - n/N (%)	23/35 (66)
dont sous insuline - /n/N (%)	8/25 (32)
Insuffisance coronarienne - n/N (%)	7/35 (20)

*ATIR : Association pour la Prévention et le Traitement de l'Insuffisance Rénale; Moy : Moyenne ; ET : Ecart-Type ; DP : Dialyse Péritonéale ; DPA : Dialyse Péritonéale Automatisée ; DPCO : Dialyse Péritonéale Continue Optimisée ; DPCA : Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire*

Au 12 mai 2024, 13 patients (37%) avaient habituellement un IDEL à domicile pour la prise en charge de la DP (*Tableau II*) et pour 6 patients (46%) l'IDEL n'a pas pu accéder à leur domicile pendant la période. Pour ces 6 patients, l'équipe soignante de DP a dû former l'entourage du patient à la technique de dialyse par téléphone et a réalisé un accompagnement téléphonique quotidien pour la réalisation des soins.

Ces 6 patients résidaient tous dans le Grand Nouméa. L'âge moyen était de 73 ans (± 10) et 50% étaient des hommes (*Tableau III*).

Le délai moyen depuis la mise en DP était de 43 mois (±49). Aucune péritonite, hospitalisation ou décès n'est survenu sur la période pour ces 6 patients alors que 2 péritonites sont survenues pour les patients avec un passage de l'IDEL maintenu au domicile.

↓ **Tableau II. Prise en charge des patients prévalents en dialyse péritonéale à domicile à partir du 13 mai 2024, Association pour la prévention et le traitement de l'insuffisance rénale, Nouvelle-Calédonie**

	n/N (%)
<b>Passage d'une IDE libérale à domicile habituellement</b>	
Patients ayant une IDE libéral(e) à domicile avant les émeutes	13/35 (37)
Ayant conservé l'IDE libéral(e)	7/13 (54)
N'ayant pas conservé l'IDE libéral(e)	6/13 (46)
<b>Ajustement de la prescription de dialyse péritonéale</b>	
Patients sans modification de prescription liée aux émeutes	21/35 (60)
Patients avec une modification de prescription liée aux émeutes	14/35 (40)
Avec volumétrie dégradée seule	6/14 (43)
Avec fréquence dégradée seule	5/14 (36)
Avec volumétrie et fréquence dégradée	3/14 (21)
<b>Réutilisation de ligne de dialyse à usage unique selon une procédure</b>	
Patients concernés par la possibilité de la réutilisation de ligne (Patients en DPA et DPCO)	26/35 (74)
Patients ayant réutilisé les lignes à usage unique	4/26 (15)
Patients n'ayant pas réutilisé les lignes à usage unique	24/26 (85)

IDE : Infirmier(e) Diplômée d'Etat ; DPA : Dialyse Péritonéale Automatisée ; DPCO : Dialyse Péritonéale Continue Optimisée

↓ **Tableau III. Description des patients prévalents en dialyse péritonéale à domicile et des événements selon la prise en charge dégradée mise en œuvre après le 13 mai jusqu'au 28 juin 2024, Association pour la prévention et le traitement de l'insuffisance rénale, Nouvelle-Calédonie**

	Prise en charge dégradée				Pas de dégradation de prise en charge
	Réutilisation de dispositifs à usage unique	Passage de l'IDE libérale à domicile non maintenu	Prescription de DP dégradée	Total	
Nombre de patients	4	6	14	15	20
Lieu de vie à Nouméa ou Grand Nouméa - n (%)	4 (100)	6 (100)	13 (93)	14 (93)	4 (20)
Age - Moy (+/- ET)	71 (13)	73 (10)	66 (12)	65 (14)	63 (14)
Homme - n (%)	2 (50)	3 (50)	9 (64)	9 (60)	11 (55)
Délai depuis la mise en DP en mois - Moy (+/- ET)	22 (16)	43 (49)	51 (49)	50 (48)	62 (59)
<b>Evénements survenus</b>					
Hospitalisation - n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5)
Péritonite - n (%)	0 (0)	0 (0)	1 (7)	1 (7)	3 (15)
Décès - n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

IDE : Infirmier(e) diplômée d'état; Moy : Moyenne ; DP : Dialyse péritonéale ; ET : écart-type

• **Réponse aux difficultés de livraison de consommables de DP à domicile et survenue d'événements**

Les difficultés de livraison de matériel médical de DP ont été éprouvées du fait du non accès aux domiciles des patients et également d'un accès fortement compromis à la zone habituelle de stockage de matériel de l'Atir. Les équipes soignantes ont dû ajuster les prescriptions de dialyse

afin de réduire la quantité de matériel utilisé. Ces adaptations de prescriptions ont concerné tout d'abord les patients résidant dans les quartiers inaccessibles du Grand Nouméa. Pour ces patients le stock est habituellement d'une semaine cependant il n'y avait pas de visibilité sur les délais de livraison à domicile. En cas de fonction rénale résiduelle (FRR) faible, l'utilisation des poches hypertoniques a été adaptée pour garantir une volémie adéquate et des mesures de restrictions hydriques ont été appliquées par les patients dans ce contexte. Une zone de stockage provisoire a également été organisée dans le garage personnel d'un professionnel de santé de l'équipe de DP.

Pour répondre aux tensions d'approvisionnement de matériel de DP à domicile, l'équipe soignante a dégradé la prise en charge de patients soit en ajustant la prescription de dialyse, soit en demandant aux patients de réutiliser du matériel habituellement à usage unique. Pour 14 patients (40%), la prescription a été ajustée en diminuant le volume de dialyse par semaine et/ou la fréquence des séances par semaine avec : 6 patients (43%) avec une volumétrie de DP dégradée seule, 5 patients (36%) avec une fréquence de DP dégradée seule et 3 patients (21%) avec une volumétrie et une fréquence dégradée (tableau 2). Parmi eux, un seul patient a présenté une péritonite. Aucune hospitalisation et aucun décès n'est survenu sur la période (tableau 3). La réutilisation de dispositifs à usage unique a été envisagée pour les 26 patients en DPA ou DPCO. Parmi ces derniers, 4 ont reçu comme consigne par l'équipe soignante de réutiliser les dispositifs à usage unique pour cycleur Homechoice Claria® avec cassette. Pour les 4 patients, aucune péritonite, hospitalisation ou décès n'est survenu sur la période. Parmi l'ensemble de ces patients ayant eu une prise en charge dégradée (prescription ajustée et/ou réutilisation de dispositifs à usage unique), 93% résidaient dans le Grand Nouméa contre 20% des patients n'ayant pas eu de prise en charge dégradée (p-value < 0.0001).

## Discussion

Les émeutes survenues le 13 mai 2024 en Nouvelle-Calédonie ont conduit à une dégradation brutale de la circulation de la population et des tensions d'approvisionnement en nourriture et en matériel médical, et plus particulièrement dans le Grand Nouméa. Ces difficultés ont entraîné des ajustements de prise en charge en dialyse (réutilisation de dispositifs à usage unique, non passage de l'IDEL à domicile et des baisses de volume de dialyse et/ou de fréquence des séances de dialyse par semaine). Notre article montre que ces ajustements, accompagnés auprès des patients par téléphone par l'équipe soignante, n'ont pas entraîné d'augmentation inhabituelle de survenue d'événement grave sur les 7 semaines étudiées. Les résultats de notre étude mettent également l'accent sur la résilience ainsi que l'adaptabilité des équipes soignantes et des patients en DP à domicile dans un contexte de rupture brutale d'accès aux soins et au matériel médical.

Nous n'avons pas identifié d'article décrivant l'expérience de prise en charge de patients en DP dans un contexte d'émeutes. Cependant, plusieurs articles rapportent les résultats d'études pour des patients en DP dans un contexte de tremblements de terre [4,6,10,11] avec une contrainte brutale d'accès au domicile de patients pouvant se rapprocher de ce qui a été vécu en Nouvelle-Calédonie. Ces études soulignent l'augmentation du risque infectieux notamment de la survenue de péritonites pour les patients en DP du fait de conditions sanitaires dégradées comme le montre l'étude lors du tremblement de terre chilien avec une augmentation des péritonites fongiques [10].

Des articles rapportent aussi la prise en charge de patients en DP dans un contexte de guerre [5,7]. Nous confirmons que les conflits de population mettent en danger les soins pour les patients en

DP en raison de difficultés d'accès au domicile, aux structures de soins et en raison de pénuries de matériels médicaux vitaux [8]. L'équipe de Sever et al. [3,8] souligne que dans ces contextes de conflits, les patients sous traitement de DP peuvent ne pas être en mesure d'obtenir des réserves suffisantes de matériel de dialyse ce qui peut entraîner une sous-dialyse et ainsi des troubles électrolytiques, la survenue ou l'aggravation d'une anémie, d'une hypertension non contrôlée, une hypervolémie, des troubles digestifs avec dénutrition. Ils rapportent également que les patients en DP semblent avoir un risque moins élevé de survenue d'événements graves que les patients en hémodialyse. Ils indiquent aussi qu'une attention particulière doit être portée pour les patients mis en DP pendant les conflits, car l'éducation de ces patients au démarrage de la dialyse peut être aussi dégradée. Comme nous le soulignons ci-après, une éducation harmonisée et de qualité des patients à la mise en dialyse est pourtant primordiale dans la préparation à des catastrophes naturelles ou sociales.

Nous avons étudié les hospitalisations pendant la période avec seulement une hospitalisation réalisée pour une personne sans IDEL à domicile habituellement et n'étant pas concernée par une dégradation de prescription de dialyse ou de réutilisation de matériel à usage unique. Cependant, l'accès à l'hôpital était également difficile pendant notre période d'étude. Sans que nous puissions l'affirmer, les équipes soignantes n'ont pas identifié de patients qui auraient dû être hospitalisés pour une péritonite mais qui ne l'ont pas été en raison des émeutes.

Les outils de travail informatique déjà existants avant les émeutes ont grandement facilité la continuité d'activité des équipes soignantes. Tout d'abord, les modifications de stratégie de DP pour la DPA et DPCO a pu se faire à distance grâce au logiciel Sharesource® qui permet d'envoyer des modifications de programme via un modem directement sur le cycleur. De plus, en Nouvelle-Calédonie, un seul dossier médical de néphrologie est utilisé par l'ensemble des professionnels de santé en néphrologie. Les équipes soignantes ont pu ainsi avoir facilement accès aux dossiers médicaux à distance. De plus, l'environnement de travail informatique entièrement en ligne a permis une communication efficace avec des visioconférences régulières réalisées dès que nécessaire.

L'éducation des patients en DP réalisée au démarrage de la dialyse a été aussi un aspect indispensable à la continuité des soins. Les patients et les soignants avaient un langage et un vocabulaire communs, permettant des échanges téléphoniques efficaces. En routine, les IDEL intervenant auprès des patients de DP à domicile bénéficient obligatoirement d'une formation réalisée par l'équipe de DP permettant une communication et un travail collaboratif efficaces également. Les équipes se sont efforcées de maintenir un contact régulier avec les patients et avec les IDEL tout au long de ces 7 semaines.

La composante «équipe» a été un atout dans ce contexte de réorganisation rapide. L'équipe soignante, et notamment le médecin référent de l'unité, avait une bonne connaissance des patients en DP et du contexte géographique, permettant de réaliser des choix de prise en charge dégradés efficacement et dans le meilleur respect du patient. La logistique a occupé une part importante du travail. La communication et la bonne collaboration entre les équipes soignantes et les équipes support étaient donc également primordiales. Il a été aussi nécessaire de communiquer avec les équipes soignantes de DP de l'U2nc, qui ont en charge d'autres patients en DP sur le territoire, afin de se coordonner sur la prise en charge de tous ces patients et sur l'utilisation du matériel médical disponible. Un autre défi résidait dans l'insularité de la Nouvelle-Calédonie avec une contrainte

de délai d'acheminement de matériel et l'impossibilité de faire appel aux pays limitrophes pour accéder à des ressources alternatives de matériel comme le décrit l'équipe de Basnet et al. dans l'expérience d'une pénurie de matériel de DP au Népal [12]. Enfin, il est à noter que les émeutes ont eu un impact sur l'ensemble des patients en dialyse avec une dégradation et un accès difficiles pour les unités d'hémodialyse de l'Atir du Grand Nouméa.

Les détails de la réduction du volume de dialysat appliqué sur notre période d'étude n'a pas été systématiquement enregistré dans le dossier médical de néphrologie du fait de la désorganisation des soins. Cependant, nous pouvons indiquer que pour les patients en DPA, le volume prescrit a été diminué de 12L à 6L de Dianeal. Pour les patients en DPCA, le nombre de poches de Dianeal® a été réduit de 1 par jour voire 1 tous les 2 jours associé à 1 échange d'EXTRANEAL®. Ce schéma a été appliqué au cas par cas, en fonction du stock patient, de sa localisation et de la FRR.

Notre analyse a été faite sur une période de 7 semaines. Nous avons donc pu étudier les conséquences à court terme des modifications de prise en charge des patients. Il sera nécessaire de poursuivre ce travail afin d'étudier l'impact sur les patients à moyen et long terme. Les données du Registre de Dialyse Péritonéale et hémodialyse à domicile de Langue Française (RDPLF) nous permettront de voir l'évolution des patients en DP sur une plus longue période d'étude. Il sera primordial de réévaluer les patients en DP régulièrement pour identifier tout problème qui n'aura pas été détecté lors de ces émeutes ou d'événements qui surviendront ultérieurement comme l'hypervolémie, des troubles électrolytiques, une insuffisance cardiaque et l'hypertension. Les difficultés d'approvisionnement et d'acheminement en érythropoïétine ont pu avoir des conséquences sur l'hémoglobine de patient et entraîner une anémie ou une aggravation de l'anémie. Cette dégradation de la prise en charge devra être également étudiée. Il serait également intéressant de travailler sur la perception des patients et leur qualité de vie pendant cette période. Enfin, il faudra étudier la prise en charge et la survenue d'événements pour les patients en hémodialyse, les greffés rénaux et ainsi que ceux présentant une insuffisance rénale chronique sans traitement de suppléance. Ces analyses complémentaires devront être réalisées en prenant en compte l'ensemble des patients pris en charge par l'Atir et l'u2nc.

### Conclusion

Suite à cette expérience les aspects principaux qui nous semblent indispensables à une bonne réactivité dans ce contexte ont été :

- 1) Un référent médical d'équipe ayant une bonne connaissance des patients et de la géographie;
- 2) Une équipe de soignants en dialyse péritonéale coordonnée habituée à travailler ensemble;
- 3) Des outils partagés et accessibles en ligne avec la possibilité d'être déployés en télétravail pour l'ensemble des acteurs intervenant dans la prise en charge des patients en DP;
- 4) Les formations harmonisées des patients et des IDEL.

Garantir le traitement par dialyse a été un énorme défi en Nouvelle-Calédonie depuis le 13 mai 2024. Nous sommes convaincus que les valeurs du personnel de dialyse calédonien et la résilience des patients en DP ont contribué à atténuer ces souffrances tragiques. Malgré des prises en charge inédites et à l'encontre des recommandations habituelles, il est rassurant de voir que les efforts et la vigilance des équipes soignantes et des patients ont permis de ne pas observer de hausses de survenue d'événements graves dans la période étudiée tels que les péritonites, les hospitalisations et les décès.

**Remerciements** Notre plus sincère gratitude va aux infirmier(e)s en DP, aux néphrologues et à tout le personnel des établissements de soins en néphrologie de la Nouvelle-Calédonie pour leur dévouement exceptionnel et leur engagement inébranlable pour les soins et le bien-être de leurs patients. De plus, nous exprimons notre admiration aux patients qui ont dû faire face à une situation d'isolement et de danger vital survenus de façon brutale.

**Conflits d'intérêt :** *Aucun conflit d'intérêt pour cet article.*

**Rôles des auteurs :** NB et LM : collecte des données et rédaction de l'article; NB, LM, LC, AFL, PB, BG : interprétation des données et relecture de l'article.

**ORCID :** Noemie Baroux : <https://orcid.org/0000-0002-3435-7222>

Brigitte Glasman : <https://orcid.org/0009-0004-4939-4730>

### Références

- 1 - Baroux N, Tivollier J-M. Rapport de l'épidémiologie de l'IRC traitée en Nouvelle-Calédonie et Wallis et Futuna, données 2023 n.d. <https://resir.nc/wp-content/uploads/2024/04/2023-Epidemiologie-de-IIRC-en-Nouvelle-Caledonie-et-Wallis-et-Futuna.pdf> (accessed July 24, 2024).
- 2 - Agence de biomedecine. Le rapport REIN annuel 2021. 2022.
- 3 - Sever MS, Luyckx V, Tonelli M, Kazancioglu R, Rodgers D, Gallego D, et al. Disasters and kidney care: pitfalls and solutions. *Nat Rev Nephrol* 2023;19:672–86. <https://doi.org/10.1038/s41581-023-00743-8>.
- 4 - Sahutoglu T, Danis R, Pembegul I, Ozturk I, Huzmeli C, Tugcu M, et al. Resilience and challenges of peritoneal dialysis survivors in the aftermath of the 2023 Kahramanmaraş earthquake. *Ther Apher Dial Off Peer-Rev J Int Soc Apher Jpn Soc Apher Jpn Soc Dial Ther* 2024;28:648–56. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.14130>.
- 5 - Lohana AC, Gulati A, Kumar J, Shivani F, Kumar D. The Silent Victims: How the Israel-Palestine War Impacts the Management of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease Patients. *Cureus* 2024;16:e55488. <https://doi.org/10.7759/cureus.55488>.
- 6 - Akbaba B, Yiğit H, Güngör E, Kaynak MO, Kahya HH, Birbilin AZ, et al. After the Türkiye Earthquake: The Experience of a Pediatric Emergency Department in a University Hospital Distant from the Disaster Area. *Prehospital Disaster Med* 2024;1–8. <https://doi.org/10.1017/S1049023X24000347>.
- 7 - Gorbalkin C, Finkelstein FO, Kazancioglu RT. Peritoneal Dialysis during Active War. *Semin Nephrol* 2020;40:375–85. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2020.06.005>.
- 8 - Vanholder R, De Weggheleire A, Ivanov DD, Luyckx V, Slama S, Sekkarie M, et al. Continuing kidney care in conflicts. *Nat Rev Nephrol* 2022;18:479–80. <https://doi.org/10.1038/s41581-022-00588-7>.
- 9 - Bhave G, Golper TA. ISPD 2022 recommendations for identification of causative organisms in peritonitis. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2022;42:652–3. <https://doi.org/10.1177/08968608221126835>.
- 10 - Torres R, Gonzalez M, Sanhueza M, Segovia E, Alvo M, Passalacqua W, et al. Outbreak of *Paecilomyces variotii* peritonitis in peritoneal dialysis patients after the 2010 Chilean earthquake. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2014;34:322–5. <https://doi.org/10.3747/pdi.2013.00157>.
- 11 - Ozener C, Ozdemir D, Bihorac A. The impact of the earthquake in northwestern Turkey on the continuous ambulatory peritoneal dialysis patients who were living in the earthquake zone. *Adv Perit Dial Conf Perit Dial* 2000;16:182–5.
- 12 - Basnet N, Adhikari S, Kafle Kumar R. MON-069 OVERCOMING SHORTAGE OF PERITONEAL DIALYSIS SOLUTION IN NEPAL. *Kidney Int Rep* 2019;4:S332. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2019.05.858>.

*Soumis 22-07-2024, accepté après révision 23-08-2024 publié 09-09-2024*