



HAL
open science

Spécificités des pathologies infectieuses chez les transplantés rénaux dans les territoires ultramarins

L Cachera, E Oehler, M Lagrange, R Manaquin, N Quirin, M Sidibe, T Gbaguidi, T Davodoun, L Tardieu, K Abdelmoumen, et al.

► To cite this version:

L Cachera, E Oehler, M Lagrange, R Manaquin, N Quirin, et al.. Spécificités des pathologies infectieuses chez les transplantés rénaux dans les territoires ultramarins. *La Lettre de l'Infectiologue*, 2023, Tome XXXVIII (3), pp.120-126. hal-04511191

HAL Id: hal-04511191

<https://univ-guyane.hal.science/hal-04511191>

Submitted on 19 Mar 2024

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.

Copyright

Spécificités des pathologies infectieuses chez les transplantés rénaux dans les territoires ultramarins

Tropical infectious complications of kidney transplant recipients in the French overseas territories

L. Cachera¹, E. Oehler², M. Lagrange³, R. Manaquin⁴, N. Quirin⁵, M. Sidibe⁶, T. Gbaguidi⁶, T. Davodoun⁶, L. Tardieu⁷, K. Abdelmoumen⁸, H. Vacher-Coponat⁹, A. Cabié¹⁰, P.M. Roger¹¹, A. Scemla¹², F. Lanternier¹³, L. Epelboin¹⁴



L. Cachera

¹ Équipe mobile de microbiologie clinique, groupe hospitalier Paris Saint-Joseph, Paris.

² Service de médecine interne, CHU de Polynésie française, Papeete, Polynésie française.

³ Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU de La Réunion, Saint-Denis, La Réunion.

⁴ Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU de La Réunion.

⁵ Service de néphrologie-hémodialyse, centre hospitalier territorial Gaston-Bourret, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

⁶ Service de néphrologie-hémodialyse, centre hospitalier de Cayenne, Guyane française.

⁷ Service de néphrologie-transplantation rénale, CHU de Montpellier, Montpellier.

⁸ Service des maladies infectieuses et tropicales, CH de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte.

⁹ Service de néphrologie, CHU de La Réunion (site Nord), Saint-Denis, La Réunion.

¹⁰ Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU de Martinique, Fort-de-France, Martinique.

¹¹ Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU de Guadeloupe, Pointe-à-Pître, Guadeloupe.

¹² Service de néphrologie-transplantation, CHU Necker-Enfants malades, AP-HP, université Paris Cité, Paris.

¹³ Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU Necker-Enfants malades, AP-HP, université Paris Cité, Paris.

¹⁴ Unité des maladies infectieuses et tropicales, centre hospitalier de Cayenne, Guyane française.

Les départements-régions et collectivités d'outre-mer (DROM-COM) font partie des territoires français les plus touchés par l'insuffisance rénale chronique terminale, avec une incidence standardisée sur l'âge et le sexe 1,8 fois plus élevée que dans l'Hexagone (Rapport Rein 2021, Agence de la biomédecine). Pourtant, ces régions sont celles où l'accès à la transplantation rénale est le plus faible. Seuls 4 centres sont actuellement autorisés à pratiquer une activité de greffe dans les DROM-COM : le site Nord du CHU de La Réunion depuis 1984, le CHU Guadeloupe depuis 2004, celui du CH de Polynésie française (CHPf) depuis 2013 et le CH territorial Gaston-Bourret (CHT) à Nouméa depuis 2020. Malgré l'augmentation de l'activité de greffe régionale, beaucoup de patients transplantés rénaux (PTR) vivant dans les DROM-COM sont encore greffés dans l'Hexagone, avec un suivi partagé entre leur centre de greffe et les professionnels de santé de leur région d'origine. Si les complications infectieuses endémiques dites "tropicales" sont rares chez les PTR, celles-ci peuvent se grever d'une importante morbidité [1, 2]. Le suivi partagé demande ainsi aux praticiens de l'Hexagone et des DROM-COM prenant en charge ces patients, de connaître les spécificités épidémiologiques de chaque territoire afin de ne pas méconnaître certaines infections endémiques pouvant se réactiver ou se développer après la greffe. Nous proposons ici d'aborder les principales problématiques dans la gestion du risque infectieux d'un PTR vivant dans les DROM-COM.

Spécificités de la consultation prégreffe du patient transplanté rénal vivant dans les DROM-COM

Maladies à dépister

◆ Tuberculose

Trois des 5 territoires français les plus touchés par la tuberculose correspondent à des DROM-COM : la Guyane, la Polynésie française, la Nouvelle-Calédonie et Mayotte (données de Santé publique France, *figure 1, p. 122*). Le risque de tuberculose maladie est augmenté de 20 à 75 fois chez les PTR ayant une infection tuberculeuse latente (ITL) par rapport à la population générale [3]. Cette réactivation survient généralement après la première année de greffe (12 à 18 mois en médiane) avec des localisations fréquemment extrapulmonaires, et une létalité de l'ordre de 25 % selon les séries [3]. Le dépistage des ITL est donc recommandé de façon systématique avant une greffe d'organe solide, afin de pouvoir proposer un traitement préventif chez les patients concernés. Ce dépistage est primordial avant toute greffe rénale, en particulier chez les patients vivants dans les territoires les plus à risque (*tableau 1*). Après la transplantation, ce diagnostic devra être rapidement évoqué chez les PTR vivant ou ayant vécu dans ces territoires.

Résumé

Malgré une augmentation récente de l'activité de transplantation rénale régionale dans les territoires d'outre-mer, beaucoup de patients sont encore transplantés dans l'Hexagone, avec un suivi partagé entre leur centre de greffe et les professionnels de santé de leur région d'origine. Les particularités épidémiologiques de chaque territoire sont à maîtriser, afin d'une part d'optimiser le bilan prégreffe (déparasitage systématique, dépistage de certaines pathologies endémiques, vaccinations spécifiques, etc.), et d'autre part de ne pas retarder le diagnostic de certaines pathologies endémiques associées à une importante morbidité chez ces patients. Cette revue propose d'aborder, de façon pratique, les principales spécificités à connaître pour prendre en charge au mieux ces patients.

◆ Maladie de Chagas en Guyane

La maladie de Chagas ou trypanosomiase américaine est une zoonose liée au protozoaire *Trypanosoma cruzi*, transmise par l'intermédiaire des déjections de punaises de la famille des *Reduviidae* [4]. Cet insecte vecteur est répandu sur tout le continent américain, dont le plateau des Guyanes. Cette infection est responsable d'une importante morbidité en Amérique latine, notamment du fait des cardiomyopathies qu'elle peut induire. Chez les immunodéprimés infectés de façon chronique, une réactivation de la maladie peut avoir lieu dans 10 à 35 % des cas [5]. En l'absence de détection précoce de cette réactivation, celle-ci peut évoluer vers des manifestations cliniques allant de la fièvre, de lésions cutanées, d'abcès cérébraux à la méningoencéphalite. Dans la plupart des pays endémiques, le *screening* sérologique des donneurs et receveurs est ainsi systématiquement réalisé afin de proposer, en cas de sérologie positive, un traitement antiparasitaire par benznidazole ou nifurtimox, et un suivi rapproché des PCR au décours de la greffe pour traiter d'éventuelles réactivations. Les patients vivant en Guyane doivent systématiquement se soumettre à un dépistage sérologique de la maladie de Chagas avant la greffe ; des conseils hygiéno-diététiques devront également être donnés comme la nécessité de ne pas consommer de jus artisanaux (jus de palmier *wassaï* notamment) et

de dormir sous moustiquaire pour les patients séro-négatifs afin de prévenir le risque d'infection de novo en postgreffe.

◆ Infection par le virus HTLV-1

L'oncovirus HTLV-1 est un rétrovirus dont la transmission est endémique dans les Caraïbes et en Amérique latine. La Guyane est l'une des régions où l'endémie virale à HTLV-1 est la plus importante au monde [6]. Cette infection est associée à la survenue de leucémies/lymphomes T de l'adulte (ATLL) et de myélopathies liées à HTLV ou paraparésies progressives spastiques tropicales (HAM/TSP). Les Antilles présentent également une prévalence élevée du virus HTLV-1, avec néanmoins une diminution rapide de l'incidence depuis 2001 du fait de stratégies de prévention efficaces contre la dissémination du virus. Chez les patients séropositifs pour le virus HTLV-1, le risque d'évolution vers une maladie neurologique ou hématologique semble plus élevé et plus rapide après la greffe, l'immunodépression pouvant favoriser une dissémination par expansion clonale des cellules infectées [7]. Un dépistage est recommandé par l'Infectious Diseases Society of America (IDSA) dans les populations à haut risque et est donc nécessaire chez les patients transplantés vivant en Guyane ou aux Antilles, afin de pouvoir informer les receveurs du

Tableau I. Résumé des spécificités de la consultation prégreffe du patient transplanté vivant dans les DROM-COM.

	Maladies à dépister	Vaccins spécifiques à proposer	Déparasitage	Conseils spécifiques Prégreffe
Martinique-Guadeloupe	- Déficit en G6PD	Hépatite A		- Se protéger du soleil (sur-risque de cancers cutanés) - Ne pas marcher pieds nus (anguillulose)
Guyane	- ITL : test IFN-gamma + imagerie thoracique - Maladie de Chagas : sérologie ± PCR - Sérologie HTLV 1 et 2 - Déficit en G6PD	Fièvre jaune Hépatite A	Ivermectine 200 µg/kg J0 de la greffe et à répéter à J7	- Dormir sous moustiquaire (arbovirose, paludisme, maladie de Chagas) - Ne pas consommer de jus artisanaux (hépatite A, maladie de Chagas)
Mayotte	- ITL - Déficit en G6PD	Fièvre typhoïde Hépatite A		- Attention aux activités en eau douce (leptospirose) - Éviter la spéléologie (histoplasmosse)
La Réunion	- Déficit en G6PD	Hépatite A		- Attention aux expositions sexuelles (IST)
Nouvelle-Calédonie		Hépatite A		
Polynésie française	- ITL	Hépatite A		

HTLV : virus T lymphotrope humain ; ITL : infection tuberculeuse latente ; IFN : interféron ; G6PD : glucose-6-phosphate déshydrogénase ; IST : infections sexuellement transmissibles.

Mots-clés

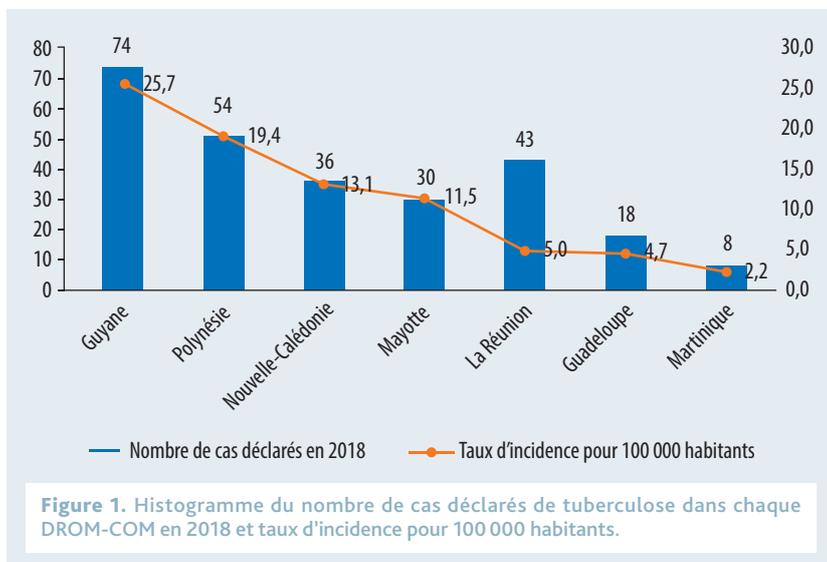
Maladies tropicales
Transplantation rénale
Immunodépression
Fièvre au retour de voyage
Territoires ultramarins

Summary

Despite a recent increasing activity of renal transplantation in the French overseas territories, many patients are still transplanted in France mainland, with follow-up shared between their transplant center and health professionals in their region. Each territory has its own infectious epidemiology which must be known, in order to optimize the pre-transplant check-up (systematic deworming, screening for endemic diseases, specific vaccinations, etc.), and to avoid delayed diagnosis of endemic diseases that are associated with a high morbidity and mortality rate in these patients. This review proposes to address, in a practical way, the main specificities to be known in order to provide the best management of these patients.

Keywords

Tropical diseases
Kidney transplant
Immunosuppression
Fever after returning from a trip
Overseas territories



risque plus élevé de progression vers une maladie liée à l'HTLV après l'immunodépression.

◆ Anguillulose

L'anguillulose ou infection parasitaire à *Strongyloides stercoralis* peut être observée dans tous les DROM-COM. Les parasites infectent les individus par pénétration transcutanée puis peuvent persister des années dans la muqueuse intestinale par des cycles d'auto-infestation. Cette parasitose est associée en cas d'immunodépression cellulaire à la survenue d'un syndrome d'hyperinfestation ou "anguillulose maligne", caractérisée par une multiplication incontrôlée des parasites. Cette hyperinfestation peut aboutir à une infection disséminée et à des tableaux de sepsis polymicrobiens à bacilles Gram négatif mettant souvent en jeu le pronostic vital des patients [8]. Un déparasitage empirique est donc à proposer chez les patients transplantés vivant en zone d'endémie, par ivermectine à la dose de 200 µg/kg le jour de la greffe, à répéter entre 7 et 14 jours plus tard [8]. Des déparasitages périodiques pourront être proposés chez ces patients, notamment en cas d'hyperéosinophilie.

◆ Déficit en G6PD

Le déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6PD) ou favisme est plus fréquent chez les populations descendantes d'Afrique et de la région méditerranéenne. Les DROM-COM les plus touchés sont les Antilles françaises, la Guyane et Mayotte. Il n'existe pas de recommandation concernant le dépistage d'un déficit en G6PD avant une greffe rénale, mais celui-ci semble pertinent dans les popu-

lations à risque du fait du risque d'hémolyse liée au triméthopime/sulfaméthoxazole (TMP/STX) qui est systématiquement prescrit après la greffe. La connaissance d'un tel déficit pourra faire proposer un suivi plus rapproché de l'hémogramme ou des alternatives comme l'atovaquone en sirop ou des aérosols de pentamidine (qui ne couvrent cependant pas le risque de réactivation de toxoplasmose cérébrale). En cas de déficit, il conviendra de remettre au patient la liste des médicaments contre-indiqués (disponible sur le site de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)).

Les vaccinations spécifiques à anticiper

◆ Fièvre jaune en Guyane

La vaccination contre la fièvre jaune est obligatoire chez les enfants de plus de 12 mois et les adultes voyageant ou résidant en Guyane. Il s'agit d'un vaccin vivant atténué, contre-indiqué chez les patients immunodéprimés du fait d'un risque théorique d'encéphalopathie mortelle qui reste néanmoins exceptionnel. Pour les PTR résidant en Guyane, la détection sérologique d'anticorps neutralisant le virus de la fièvre jaune est proposée avant la greffe afin de revacciner les patients dont le titre est inférieur à 10 UI/L. Une dose unique du vaccin devra être administrée dans un délai minimum de 1 à 2 mois avant la transplantation rénale. Cette vaccination semble conférer une protection prolongée, même à distance de la greffe [9].

◆ Hépatite virale A

Les DROM-COM sont des régions d'endémicité intermédiaire pour l'hépatite A, avec une endémicité particulièrement forte à Mayotte où le taux de déclaration en 2021 était le plus élevé de tout le territoire français (23,9/100 000 habitants, Santé publique France, 2021). Il est recommandé de proposer une vaccination aux patients non-immunisés (IgG VHA négatifs) résidant ou voyageant dans les DROM-COM, afin de prévenir le risque d'hépatite fulminante chez des patients déjà comorbides. Le schéma actuel recommandé associe une première dose de vaccin inactivé, puis une dose de rappel 6 à 12 mois plus tard.

◆ Fièvre typhoïde à Mayotte

Mayotte est la région française déclarant le plus grand nombre de cas de salmonellose majeure (infections à *Salmonella typhi* et *S. paratyphi*) avec environ 30 à 50 cas par an (Santé publique

France, 2020). On pourra donc proposer une vaccination contre la fièvre typhoïde en association avec le vaccin contre l'hépatite A, en particulier chez les PTR vivant dans l'océan Indien (Tyavax® : association d'un vaccin inactivé contre l'hépatite A et le vaccin typhoïdique polysidique Vi avec une dose de rappel à 3 ans de la 1^{re} dose). Cette vaccination n'est pas recommandée dans les autres DROM-COM.

Quelques pathologies à savoir évoquer en cas de fièvre chez un PTR vivant dans les DROM-COM

Savoir rester simple

La survenue d'un épisode infectieux chez les PTR résidant dans les DROM-COM doit en premier lieu faire évoquer les infections les plus fréquentes au décours d'une transplantation rénale à savoir les infections urinaires hautes et les infections respiratoires basses bactériennes, ainsi que les infections opportunistes attendues en fonction du délai post-transplantation (**tableau II**) [10]. En effet, les infections endé-

miques dites "tropicales" ne représentent qu'une faible proportion des causes infectieuses [2]. Selon la présentation clinique ou en cas de séjour récent dans les DROM-COM, il faudra cependant savoir évoquer des causes propres à l'épidémiologie locale de la région où le patient réside (**figure 2, p. 124**).

Infections bactériennes tropicales

◆ Leptospirose

La leptospirose est une des zoonoses les plus répandues au monde, avec une incidence particulièrement élevée dans les zones tropicales et intertropicales où les conditions de transmission sont plus favorables. En France, la grande majorité des cas diagnostiqués proviennent des DROM-COM, où l'incidence est très supérieure à celle de l'Hexagone (jusqu'à 50 fois plus élevée dans les îles françaises de l'océan Pacifique, comme Wallis et Futuna) [11, 12]. Les expositions à risque à rechercher lors de l'interrogatoire sont essentiellement les sports et activités de loisir en extérieur (marche pieds nus, trail, natation, canoë-kayak, baignade en rivière, cascades, etc.) ainsi que certaines professions en extérieur (pêche, spéléologie, travail dans le bâtiment, agriculture et élevages, etc.).

Tableau II. Chronologie des infections post-transplantation en fonction du délai post-transplantation et de la région de résidence du patient.

	Période de post-transplantation précoce	Période de pic d'immunosuppression	Infections tardives
	0-30 jours	1-12 mois (OU en cas de rejet de greffe rénale)	> 12 mois
	Prophylaxie (valganciclovir/cotrimoxazole) —————▶		
	Séjour en métropole —————▶		
Patient vivant en France hexagonale	Infections nosocomiales <ul style="list-style-type: none"> • <i>Clostridioides difficile</i> • Infections bactériennes à BMR/BHRe <ul style="list-style-type: none"> - Infection du site opératoire - Infection urinaire sur sonde - Infections liées aux cathéters - Pneumopathies Infections dérivées du donneur Bactériémies, <i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Candida</i> , etc.	Infections opportunistes <ul style="list-style-type: none"> • Bactériennes : <i>Listeria</i>, <i>C. difficile</i> • Virales : polyomavirus, hépatite B, EBV • Fongiques : <i>Aspergillus</i>, <i>Cryptococcus</i> • Parasitaires : <i>T. gondii</i> 	Infections opportunistes <ul style="list-style-type: none"> • Bactériennes : <i>Nocardia</i>, mycobactéries • Virales : <i>Herpesviridae</i>, polyomavirus • Fongiques : <i>Pneumocystis</i>, <i>Aspergillus</i>, <i>Cryptococcus</i> • Parasitaires : <i>T. gondii</i> Infections communautaires <ul style="list-style-type: none"> • Bactériennes : infections urinaires, pulmonaires • Virales : coronavirus, virus influenza
Patient vivant dans les DROM-COM	Infections acquises < 15 jours après l'arrivée <ul style="list-style-type: none"> • Leptospirose (tous) • Arboviroses (tous) • Paludisme (G, M) Infections dérivées du donneur <i>T. cruzi</i> , <i>P. falciparum</i>	Infections opportunistes <ul style="list-style-type: none"> • Bactériennes : <i>M. tuberculosis</i> • Fongiques : Histoplasmose (G) • Parasitaires : <i>T. cruzi</i> (G), <i>Leishmania</i> (G, A), strongyloïdose (tous) 	Infections opportunistes <ul style="list-style-type: none"> • Bactériennes : tuberculose (G, M, Pf, NC), nocardiose (tous) • Fongiques : histoplasmose (G++, NC, R), phœhyphomycose (tous, Antilles ++) • Parasitaires : Chagas (G) Infections endémiques <ul style="list-style-type: none"> • Bactériennes : fièvre Q (G), leptospirose (tous), mélioïdose (A, M, NC) • Virales : arboviroses (tous) • Parasitaires : paludisme (G, M), nématodes intestinaux (tous), leishmaniose cutanée (G)

A : Antilles ; BMR : bactéries multirésistantes ; BHRe : bactéries hautement résistantes émergentes ; G : Guyane ; M : Mayotte ; NC : Nouvelle-Calédonie ; Pf : Polynésie française ; R : La Réunion.

Les manifestations cliniques de la leptospirose sont polymorphes et peu spécifiques, ce qui peut engendrer un retard de diagnostic et aggraver le pronostic. Le diagnostic repose sur une PCR jusqu'à J7 sur prélèvement sanguin ou jusqu'à J10 dans les urines puis sur la sérologie Elisa. Il existe très peu de données concernant la leptospirose chez les PTR, mais celle-ci ne semble pas présenter de particularités cliniques dans ce contexte. Cependant, vu sa potentielle sévérité et son fréquent retentissement rénal, on peut recommander d'évoquer ce diagnostic devant toute fièvre chez un PTR dans les 15 premiers jours de son retour des DROM-COM, afin de commencer rapidement un traitement antibiotique adapté, avant même la confirmation diagnostique.

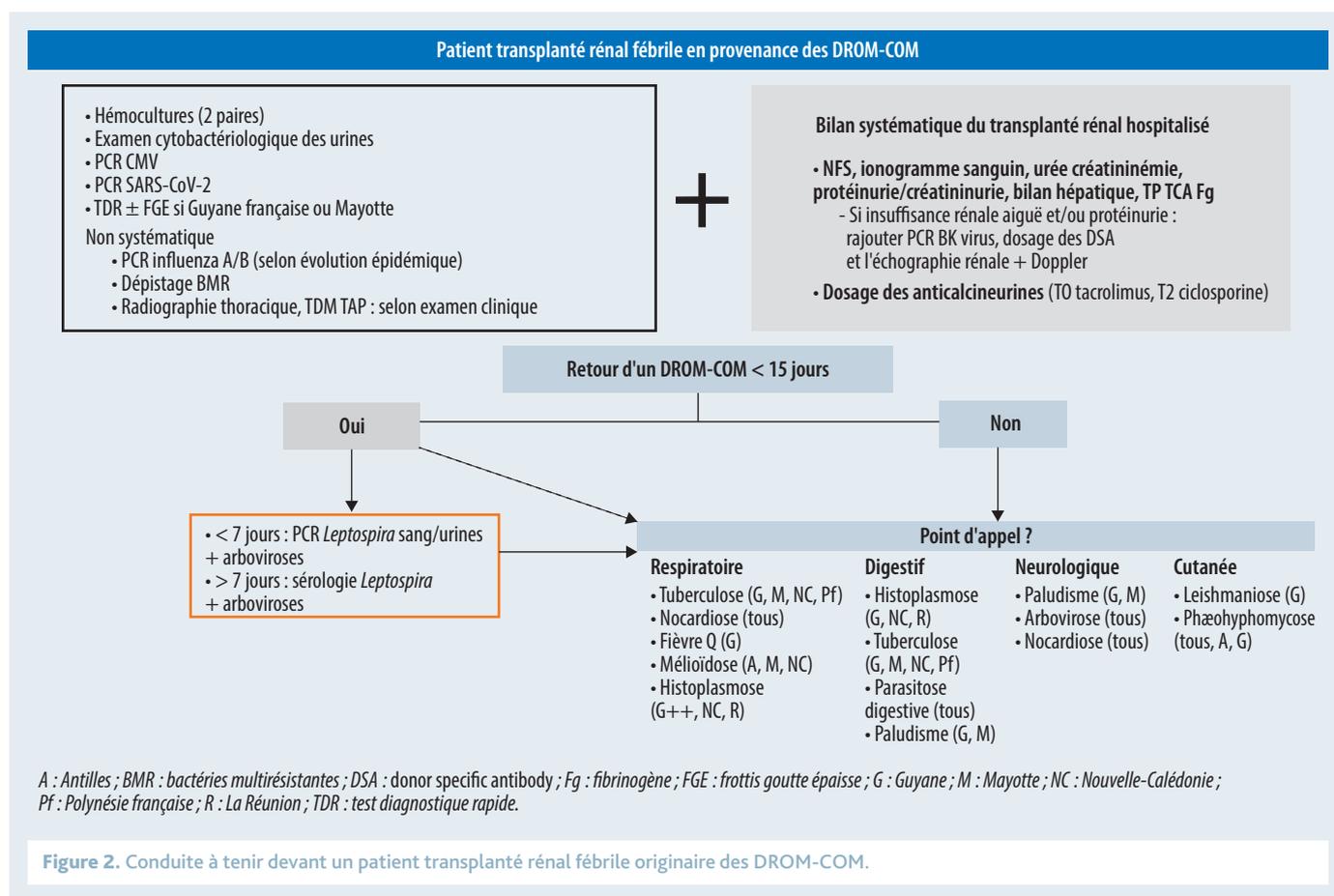
◆ **Nocardiose**

La nocardiose est une infection bactérienne opportuniste rare et sévère chez les PTR, affectant 0,04 à 3,5 % des patients selon les séries [13]. Elle constitue une complication relativement tardive après la transplantation, le plus souvent à plus de 1 an de la greffe. Le diagnostic est à évoquer

devant toute pneumopathie subaiguë volontiers nodulaire, en particulier en cas de symptômes neurologiques ou cutanés associés. Dans une étude rétrospective de cohorte antillaise, les infections à *Nocardia* sp. représentaient une cause particulièrement fréquente d'infection respiratoire chez les PTR et tous les cas décrits étaient survenus à plus de 12 mois post-transplantation [14]. La plus grande prévalence du diabète dans les DROM-COM pourrait favoriser ces infections.

◆ **Mélioïdose**

La mélioïdose est une anthroponose tropicale rare due à la bactérie *Burkholderia pseudomallei*, un bacille Gram négatif saprophyte tellurique, émergente aux Antilles mais aussi à Mayotte et en Nouvelle-Calédonie [15]. Le tableau clinique est celui d'une pneumopathie sévère oxygénorequérante, d'abcès intra-abdominaux ou de sepsis chez un patient présentant un terrain débilisé. Le diagnostic repose le plus souvent sur la positivité des hémocultures ou des prélèvements respiratoires. Les spécificités de l'infection à *B. pseudomallei* chez les patients TOS



sont mal connues. Les données disponibles dans la littérature reposent sur des cas cliniques, avec des tableaux d'abcès cérébraux, d'infections ostéoarticulaires et respiratoires, la plupart ayant eu lieu à plus de 12 mois de la transplantation [16]. Le traitement repose sur une bêta-lactamine intraveineuse (ceftazidime ou imipénem) pendant les 14 premiers jours, en association au TMP/STX qui est poursuivi pour une durée totale de 12 semaines.

Infections virales tropicales

◆ Arboviroses

Les arboviroses sont fréquentes dans les DROM-COM et la plupart évoluent selon un mode endémo-épidémique. Les 3 arboviroses responsables des dernières épidémies dans ces territoires sont la dengue, le chikungunya et le Zika. Selon certains auteurs, les arboviroses évolueraient de façon classique chez les PTR, sans risque accru de forme compliquée ou d'atteinte du greffon, ce qui expliquerait la faible incidence apparente de ces infections chez les TOS vivant en zone d'endémie. Pour d'autres, la transplantation d'organe solide serait un facteur de risque de mortalité et de complications, pouvant notamment entraîner la perte du greffon rénal [1, 2]. Il n'existe à ce jour aucun traitement spécifique des arboviroses, mais le diagnostic précoce est nécessaire afin d'établir une surveillance rapprochée de ces patients fragiles et de prévenir d'éventuelles complications. Il faut donc savoir évoquer le diagnostic devant tout syndrome fébrile chez un patient TOS, dans les 15 jours suivant un séjour dans les DROM-COM.

Infections parasitaires tropicales

◆ Paludisme

Épargnant les territoires de l'océan Pacifique et éradiquée en France métropolitaine, aux Antilles et à La Réunion au cours du XX^e siècle, cette parasitose reste endémique en Guyane et à Mayotte, avec des particularités épidémiologiques propres. En Guyane, les infections sont liées à *P. falciparum* (< 5 %) et *P. vivax* (> 95 %). Les régions fluviales de l'Oyapock et du Haut-Maroni sont les plus à risque; les patients infectés sont essentiellement des hommes jeunes, militaires ou orpailleurs. À Mayotte, les infections sont majoritairement liées à *P. falciparum* et, dans une moindre mesure, à *P. malariae*. Quelle que soit l'espèce en cause, le traitement repose en 1^{re} intention sur les dérivés de l'artémisinine (artéméther/

luméfantrine ou dihydroartémisine-pipéraquline) dans les formes non sévères et sur l'artésunate i.v. en cas de présence de critères de gravité. Le paludisme chez les patients TOS vivant en zone d'endémie ne semble ni plus fréquent ni plus sévère que dans la population générale [17]. Un dépistage sérologique des donneurs est cependant recommandé dans les régions d'endémie du fait du risque de transmission du parasite via le greffon, associé à un test moléculaire par PCR et un frottis/une goutte épaisse en cas de sérologie positive [2]. Le diagnostic sera donc à évoquer chez tout PTR vivant ou arrivant de Guyane ou de Mayotte présentant de la fièvre.

Infections fongiques endémiques

◆ Histoplasmose

L'histoplasmose est une mycose endémique liée à une infection par *H. capsulatum*. Elle est l'une des principales causes d'infection opportuniste chez les patients vivant avec le VIH en Amérique latine et notamment en Guyane. Chez les patients immunodéprimés avec un déficit de l'immunité cellulaire T, les formes disséminées sont fréquentes et la létalité proche de 100 % si le traitement n'est pas débuté rapidement [18]. Les manifestations cliniques de l'infection chez les patients immunodéprimés sont peu spécifiques, associant le plus souvent une fièvre prolongée, une hépatosplénomégalie, des adénomégalies et des signes respiratoires. Ce manque de spécificité clinique peut conduire à des diagnostics erronés de tuberculose ou de pneumocystose selon la présentation clinique, contribuant à une errance diagnostique initiale et à un retard de la mise en route du traitement antifongique. Le traitement repose sur l'amphotéricine B liposomale ou l'itraconazole en fonction de la sévérité du tableau clinique. Les infections disséminées à *H. capsulatum* sont rares en transplantation rénale et surviennent généralement à plus de 12 mois après la transplantation [1]. Bien que moins fréquente, des infections à *Histoplasma* sont possibles dans d'autre DROM-COM notamment à La Réunion et en Nouvelle-Calédonie. Du fait de la gravité potentielle, le diagnostic doit être évoqué devant toute fièvre prolongée ou suspicion de tuberculose maladie non prouvée chez un PTR originaire de ces territoires.

◆ Phæohyphomycose

Les phæohyphomycoses sont des infections dues à des champignons filamenteux dématiés caractérisés par une paroi riche en mélanine. Ces champignons

L. Cachera, E. Oehler,
M. Lagrange, R. Manaquin,
N. Quirin, M. Sidibe, T. Gbaguidi,
T. Davodoun, L. Tardieu,
K. Abdelmoumen, H. Vacher-
Coponat, A. Cabié, P.M. Roger,
A. Scemla, F. Lanternier et
L. Epelboin déclarent ne pas avoir
de liens d'intérêts en relation
avec cet article.

sont cosmopolites mais plus fréquemment rencontrés dans les régions tropicales et subtropicales. Ils sont à l'origine de lésions cutanées ou sous-cutanées d'évolution le plus souvent lente, et peuvent être responsables d'atteintes systémiques sévères, notamment cérébrales, chez les patients immunodéprimés et les diabétiques. Dans une étude de cohorte rétrospective antillaise, les phœohyphomycoses étaient l'une des infections fongiques les plus fréquentes et la principale cause d'infection cutanée chez les PTR [14]. Il doit donc être évoqué chez tout PTR ayant des lésions cutanées et faire réaliser une biopsie cutanée avec examen anatomopathologique et mycologique. Le bilan d'extension doit être systématique (scanner TAP, IRM du membre atteint et imagerie cérébrale en cas d'atteinte profonde). Le traitement repose sur des antifongiques systémiques associés, en

fonction de l'espèce et du tableau clinique, à une exérèse chirurgicale.

Conclusion

Les pathologies tropicales chez le patient transplanté rénal vivant dans les DROM-COM sont rares mais à connaître des praticiens de l'Hexagone prenant en charge ces patients, du fait de leur potentielle sévérité dans un contexte d'immunodépression. Une bonne connaissance des particularités épidémiologiques de chaque région d'outre-mer est nécessaire afin de ne pas retarder les démarches diagnostiques et de limiter la morbidité de ces infections. La démarche diagnostique initiale devra cependant rester systématique, en éliminant en priorité les infections les plus fréquentes rencontrées chez les PTR. ■

Références bibliographiques

1. Cachera L et al. What is the part of tropical diseases among infectious complications in renal transplant recipients in the Amazon? A 12-year multicenter retrospective analysis in French Guiana. *Transplant Proc* 2021;53(7):2242-51.
2. Clemente WT et al. Recommendations for management of endemic diseases and travel medicine in solid-organ transplant recipients and donors: Latin America. *Transplantation* 2018;102(2):193-208.
3. Subramanian AK, Theodoropoulos NM. Mycobacterium tuberculosis infections in solid organ transplantation: guidelines from the infectious diseases community of practice of the American Society of Transplantation. *Clin Transplant* 2019;33(9):e13513.
4. Prata A. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. *Lancet Infect Dis* 2001;1(2):92-100.
5. Radisic MV, Repetto SA. American trypanosomiasis (Chagas disease) in solid organ transplantation. *Transpl Infect Dis* 2020;22(6).
6. Abdelmoumen K et al. Adult T-cell leukemia and lymphoma in French Guiana: a retrospective analysis with real-life data from 2009 to 2019. *Lancet Regional Health* 2023;21:100492.
7. Yamauchi J et al. Risk of human T-cell leukemia virus type 1 infection in kidney transplantation. *N Engl J Med* 2019;380(3):296-8.
8. Roxby AC et al. Strongyloidiasis in transplant patients. *Clin Infect Dis* 2009;49(9):1411-23.
9. Wyplosz B et al. Persistence of yellow fever vaccine-induced antibodies after solid organ transplantation. *Am J Transplant* 2013;13(9):2458-61.
10. van Delden C et al. Burden and timeline of infectious diseases in the first year after solid organ transplantation in the Swiss transplant cohort study. *Clin Infect Dis* 2020;1113.
11. Massenet D et al. An Unprecedented high incidence of leptospirosis in Futuna, South Pacific, 2004–2014, evidenced by retrospective analysis of surveillance data. *PLoS One* 2015;10(11):e0142063.
12. Le Turnier P et al. Epidemiology of human leptospirosis in french Guiana (2007–2014): a retrospective study. *Am J Trop Med Hyg* 2018;99(3):590-6.
13. Coussement J et al. Nocardia infection in solid organ transplant recipients: a multicenter european case-control study. *Clin Infect Dis* 2016;63(3):338-45.
14. Tardieu L et al. Infections chez les transplantés rénaux: perspectives Antillaises. *Infectious Diseases Now* 51 (2021) S26-S35.
15. Melot B et al. Melioidosis in New Caledonia: a dominant strain in a transmission hotspot. *Epidemiol Infect* 2016;144(6):1330-7.
16. Muthina RA et al. Cerebral abscess and calvarial osteomyelitis caused by *Burkholderia pseudomallei* in a renal transplant recipient. *Transpl Infect Dis* 2021;23(2):e13530.
17. Elsharif M et al. Malaria incidence among kidney-transplanted recipients in an endemic malaria area, Sudan. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2012;23(5):1099.
18. Adenis AA et al. Burden of HIV-associated histoplasmosis compared with tuberculosis in Latin America: a modelling study. *Lancet Infect Dis* 2018;18(10):1150-9.