

# Diagnostic et prise en charge d'un lupus érythémateux disséminé durant la grossesse : un cas clinique

*Diagnosis and management of systemic lupus erythematosus during pregnancy: case report*

VAN KEYMEULEN L.<sup>1</sup>, TEGURA S.<sup>1</sup>, GRAUX E.<sup>2</sup> et HOLLEMAERT S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital civil Marie Curie, Charleroi

<sup>2</sup>Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital Erasme

<sup>3</sup>Service de Gynécologie-Obstétrique, CHU Tivoli, La Louvière, Université libre de Bruxelles (ULB)

## RÉSUMÉ

**Introduction :** Le lupus érythémateux disséminé (LED) est une pathologie systémique à prédominance féminine. Le diagnostic de LED n'est pas aisé étant donné la multitude de symptômes possibles. Poser le diagnostic en cours de grossesse est encore plus difficile car certaines modifications physiologiques survenant en cours de grossesse sont similaires à certains symptômes de LED. Le diagnostic différentiel avec une prééclampsie est également difficile, thrombopénie, anémie et protéinurie sont souvent présents en cas de LED mais également en cas de prééclampsie ou, de façon moins sévère, dans une grossesse normale. L'apparition d'une symptomatologie au 1er ou 2e trimestre ou d'un rash malaire sont en faveur d'un LED.

**Cas clinique :** Une patiente enceinte à 27 semaines d'aménorrhée (SA) se présente pour myalgies, arthralgies, pyrexie, dyspnée et palpitations depuis un mois. Le bilan initial met en évidence un épanchement pleuropéricardique ainsi qu'une néphrite. Certains marqueurs de LED reviennent positifs (facteur anti-nucléaire, anticorps anti-dsDNA, anticorps anti-SSA, complément C3 et C4). Sur base de ce bilan, le diagnostic de LED est posé. Un traitement à base de corticoïdes, d'héparine de bas poids moléculaire, d'aspirine et de bisoprolol est instauré. Progressivement, la patiente présente des états de psychose et d'automutilation importants mettant sa vie et celle de son bébé en danger, nécessitant la réalisation d'une césarienne à 31 SA.

**Conclusion :** Poser le diagnostic d'un LED en cours de grossesse est rare et difficile. Le diagnostic différentiel avec une prééclampsie est compliqué par la similitude des signes et symptômes. Ces grossesses sont plus à risques de complications maternelles et fœtales graves et doivent être planifiées et surveillées de façon rapprochée.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 498-503

Doi : 10.30637/2021.19-085

## ABSTRACT

**Introduction:** Systemic lupus erythematosus (SLE) is predominantly a female systemic disease. The diagnosis of SEL is not easy because of the multitude of symptoms. Making the diagnosis during pregnancy is even more difficult because some physiological changes that occur during pregnancy are similar to some symptoms of SEL. Differential diagnosis with preeclampsia is also difficult, thrombocytopenia, anemia and proteinuria being present in SEL but also in preeclampsia or, less severely, in normal pregnancy. The appearance of symptoms in the 1st or 2nd trimester or a malar rash are in favor of SEL.

**Case report:** A 27-week pregnant woman presented with myalgia, arthralgia, pyrexia, dyspnea and palpitations for one month. The initial assessment highlights pleuro-pericardial effusion as well as nephritis. Some biological markers of SEL returned positive (anti-nuclear factor, anti-dsDNA antibody, anti-SSA antibody, complement C3 and C4). On those bases, the diagnosis of SEL was retained. Treatment with corticosteroid, low molecular weight heparin, aspirin and bisoprolol was initiated. Gradually, the patient presented with psychotic episodes and significant self-harm putting her life and that of her baby in danger, requiring cesarean section at 31 weeks.

**Conclusion:** Making the diagnosis of lupus erythematosus during pregnancy is rare and difficult. The differential diagnosis with preeclampsia is complex by the similarity in signs and symptoms. These pregnancies are at greater risk of serious maternal and fetal complications and should therefore be planned and monitored closely.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 498-503

Doi : 10.30637/2021.19-085

**Key words :** systemic lupus erythematosus, pregnancy, diagnosis, management

## INTRODUCTION

Le lupus érythémateux disséminé (LED) est une maladie systémique auto-immune. La prévalence du LED dans la population générale est estimée à 1/3.500. Le LED est plus fréquent chez les femmes, avec une prévalence de 1/2.000 alors qu'elle est de 1/27.778 chez les hommes. Le ratio femmes/hommes est de 6/1. Il y a également une prévalence plus importante dans certains groupes ethniques (Caribéens d'origine africaine, Asiatiques du sud et du sud-ouest). L'étiologie de cette maladie reste inconnue. La présentation clinique est très variable. Les symptômes les plus fréquents sont la fatigue, la pyrexie, les adénopathies et la perte de poids<sup>1</sup>. Le LED peut toucher de nombreux organes.

Le diagnostic de LED est posé sur base de la présence d'anticorps antinucléaire associé à un score calculé sur base des signes clinique et/ou immunologiques<sup>2</sup>. Poser le diagnostic de LED en cours de grossesse est difficile de par la similitude entre certaines modifications physiologiques survenant en cours de grossesse et les symptômes de LED<sup>3</sup>. Cet article présente le cas rare d'un LED diagnostiqué en cours de grossesse qui s'est compliqué d'une atteinte neuropsychiatrique sévère.

## CAS CLINIQUE

Une patiente de 24 ans, enceinte de 27 semaines d'aménorrhée (SA), se présente spontanément pour de la pyrexie, de la dyspnée, de la toux, des palpitations, des myalgies ainsi que des arthralgies et des adénopathies évoluant depuis un mois. La patiente, d'origine congolaise, ne rapporte aucun antécédent médical particulier hormis 2 interruptions volontaires de grossesse. Elle est immunisée contre le cytomégalo-virus (CMV), la toxoplasmose, la rubéole et est séronégative pour le virus d'immunodéficience acquise (VIH), les hépatites et la syphilis.

A l'examen clinique, la patiente présente une tachypnée, une tachycardie, une saturation en O<sub>2</sub> à l'air ambiant de 94 %, une tension artérielle à 148/99 mmHg, elle est apyrétique. On note une hypoventilation pulmonaire basale gauche et des adénopathies diffuses. Le reste de l'examen est sans particularité. Les résultats du bilan initial sont repris dans le tableau 1. Les données biologiques et cliniques permettent de poser le diagnostic de LED se manifestant initialement par une pleuropéricardite avec une néphrite. L'échographie fœtale met en évidence un retard de croissance intra-utérin (RCIU) (1 kg 300 à 31 SA, percentile 1). Les monitorings sont rassurants.

Un traitement à base de corticoïde (1 mg/kg/jour), d'héparine à bas poids moléculaire (HBPM) à dose préventive, d'aspirine 80 mg/j, de bisoprolol 2,5 mg/j et de ranitidine 300 mg/j est instauré.

Au cours de son hospitalisation, la patiente présente des épisodes de paranoïa, d'agitation, d'agressivité, des propos délirants ainsi que des hallucinations visuelles et auditives. La psychose peut être attribuée soit à une atteinte lupique neuropsychiatrique soit à la corticothérapie. Ces épisodes de psychose sont

traités par halopéridol et lorazépam. Une imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale, un EEG et une ponction lombaire (cellules nucléées 2,5/mm<sup>3</sup>, hématies 0,1/mm<sup>3</sup>, culture négative) ne mettent pas en évidence d'affection sous-jacente. Après quelques semaines d'hospitalisation, la patiente présente une décompensation psychotique sévère avec des automutilations pouvant engager le pronostic vital du fœtus. Au vu de la sévérité et de la violence des actes posés par la patiente, une césarienne sous anesthésie générale est réalisée à 31 SA. La césarienne se déroule sans complication.

À la naissance, le bébé pèse 1 kg 470 (percentile 20) et est transféré en néonatalogie. Le bilan auto-immun (anticorps anti-SSA et anti-SSB) est négatif. Le bilan sanguin est également normal. Il n'y a pas eu de complications lors du séjour au centre néonatal.

Au 2<sup>e</sup> jour postpartum, la patiente développe une embolie pulmonaire droite malgré l'administration d'HBPM à dose prophylactique. Celle-ci a initialement été traitée par HPBM à dose thérapeutique avec par la suite un relais par Sintrom.

Après la césarienne, la patiente a continué à présenter un état psychotique délirant traité par olanzapine. Sur le plan cardiorespiratoire, l'évolution a été rapidement favorable. A sa sortie d'hospitalisation, le LED a été contrôlé sous traitement immunosuppresseur par corticothérapie, hydroxychloroquine et azathioprine. Une prise de sang réalisée à distance de l'accouchement met en évidence des anticorps anticardiolipine positifs (74 U/ml).

Plusieurs mois après sa sortie d'hospitalisation, la patiente fera une tentative de suicide.

## DISCUSSION

L'apparition d'un LED en cours de grossesse est rare. Les symptômes les plus fréquemment décrits lorsque le LED se déclare en cours de grossesse sont la fatigue, une atteinte articulaire (arthralgie, arthrite), un rash cutané malaire et une atteinte rénale (néphrite lupique). Une alopécie, des ulcérations buccales, une atteinte cardiaque (épanchement péricardique, décompensation cardiaque) et pulmonaire (hémorragie pulmonaire, épanchement pleural) sont trouvés moins fréquemment. Une protéinurie, une hématurie, une anémie, une thrombopénie ainsi qu'une leucopénie sont souvent présents<sup>4</sup>. Des symptômes neuropsychiatriques sont rarement présents quand le LED est diagnostiqué en cours de grossesse<sup>4</sup>.

Poser le diagnostic de LED durant la grossesse peut s'avérer difficile car les modifications physiologiques de la grossesse sont parfois similaires aux symptômes du LED. La prééclampsie (PE) fait également partie du diagnostic différentiel. En effet, durant la grossesse, on peut observer sur le plan biologique une légère anémie, une thrombopénie modérée, une augmentation de la vitesse de sédimentation (VS) et une protéinurie < 300 mg/24h<sup>1</sup>. L'apparition d'une symptomatologie quelle qu'elle soit avant 20 SA ou d'un rash cutané malaire sont caractéristiques d'un LED. Le LED

|   |                       | Résultat   |                         |
|---|-----------------------|--|-------------------------|
| Examens biologiques                                 | Prise de sang         | Hémoglobine  | 10,1 mg/dl              |
|   |                       | Leucocytes   | 2.930/mm <sup>3</sup>   |
|   |                       | Plaquettes   | 283.000/mm <sup>3</sup> |
|   |                       | Urée   | 16 mg/dl                |
|   |                       | Créatinine   | 0,6 mg/dl               |
|   |                       | Albumine   | 27,9 g/l                |
|   |                       | GOT  | 17 U/l                  |
|   |                       | GPT  | 7 U/l                   |
|   |                       | CRP  | 41 mg/l                 |
|   |                       | Goutte épaisse   | Négative (3 fois)       |
|   |                       | Complément C3  | 70 mg/dl                |
|   |                       | Complément C4  | 7,2 mg/dl               |
|   |                       | FAN  | Positif (1:5120)        |
|   |                       | Ac anti-dsDNA  | > 3.000 UI/ml           |
|   |                       | Ac anti-Sm   | Positif                 |
|   |                       | Ac anti-SSA  | Positif                 |
|   |                       | Ac anti-SSB  | Négatif                 |
|   |                       | Ac anti-protéines ribosomales P  | Positif                 |
|   | Sédiment urinaire     | Protéines  | 1+                      |
|   |                       | Bactéries  | 2+                      |
|   |                       | Globules rouges  | 50 /µl                  |
|   | Protéinurie de 24h    |  | 0,72 g/24h              |
|   | Ponction pleurale     | Cellules nucléées  | 1.750/mm <sup>3</sup>   |
| Globules blancs                                     |                       | 3.080/mm <sup>3</sup>  |                         |
| Globules rouges                                     |                       | 40.000/mm <sup>3</sup>   |                         |
| LDH   |                       | 297 U/l  |                         |
| Protéines   |                       | 41 g/l   |                         |
| Culture (bactérie, virus, champignons, levures, BK) |                       | Négative   |                         |
| Examens complémentaires                             | CT scanner pulmonaire | Épanchements pleuraux bilatéraux   |                         |
|   | Échographie cardiaque | Épanchement péricardique circonferentiel de 5 mm. Suggère une cardiomyopathie hypertrophique avec une fraction d'éjection du ventricule gauche préservée |                         |
|   | ECG                   | Rythme sinusal régulier  |                         |
|   | RX thorax             | Importante cardiomégalie, épanchements pleuraux bilatéraux   |                         |
|   | Echographie rénale    | Dans les limites de la normale   |                         |

Ac : anticorps

peut être associée à une augmentation des anticorps anti-dsDNA ou à une diminution du complément et des leucocytes qui ne sont pas retrouvés en cas de PE. Une thrombopénie sévère est souvent trouvée en cas de LED. La PE doit être évoquée en cas de céphalées intenses, de scotomes ou encore d'épigastralgies. Au niveau biologique, une PE est plus probable qu'un LED en cas d'augmentation de l'acide urique et/ou des transaminases (tableau 2).

Seuls quelques dizaines de cas de LED en cours de grossesse ont été publiés ces dernières années. Les quelques études parues à ce sujet mettent en évidence que le pronostic est moins bon quand le LED est

diagnostiqué en cours de grossesse que quand il est présent avant la grossesse<sup>4</sup>. En cas de LED diagnostiqué en cours de grossesse, la présence d'une thrombopénie sévère ou d'anticorps anti-phospholipides sont des facteurs de mauvais pronostic obstétrical et fœtal avec un risque majoré de prééclampsie précoce, d'accouchement prématuré et de mort néonatale ou de fausse couche<sup>7,8</sup>.

L'équipe de Yang *et al.* rapporte 4 cas qui ont en commun des manifestations cutanées et 2 d'entre eux se sont compliqués d'une PE<sup>9</sup>. La PE est une complication fréquente du LED en cours de grossesse. Sur 17 cas de LED diagnostiqués en cours de grossesse, 11 (65

|                                      | Lupus érythémateux disséminé   | Prééclampsie   |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Début des symptômes</b>           | N'importe quand (le plus souvent au 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> trimestre) | Après 20 SA (principalement au 3 <sup>e</sup> trimestre) |
| <b>Symptômes</b>                     | Rash cutané malaire  | Céphalées, scotomes, épigastralgie                       |
| <b>Complément (C3, C4)</b>           | Diminué  | Normal   |
| <b>Plaquettes</b>                    | Diminuées  | Normales (diminuées si HELLP)                            |
| <b>Leucocytes</b>                    | Diminués   | Normaux  |
| <b>Sédiment urinaire</b>             | Présent  | Absent   |
| <b>Atteinte de plusieurs organes</b> | Présente   | Absente  |
| <b>Anticorps anti-dsDNA</b>          | Présents   | Absents  |
| <b>Fonction hépatique</b>            | Normale  | Normale (augmentation des transaminases si HELLP)        |
| <b>Acide urique</b>                  | Normal   | Augmenté   |
| <b>Tension artérielle</b>            | Normale ou augmentée   | Augmentée  |
| <b>Créatinine</b>                    | Augmentée  | Normale  |

%) ont développés une PE<sup>3</sup>. De plus, le LED en cours de grossesse se déclare fréquemment comme une PE ce qui en retarde le diagnostic. De ce fait, l'équipe de Miyamoto propose de chercher un LED quand les symptômes de PE persistent après l'accouchement ou quand la présentation clinique est atypique<sup>3</sup>.

Les cas de psychose causés par un LED en cours de grossesse sont extrêmement rares. Il est important d'exclure les autres causes pouvant expliquer les symptômes neuropsychiatriques (infection, effets secondaires de certains médicaments, troubles thyroïdiens, maladie tumorale, ...) <sup>10</sup>. Dix pourcents des patients traités par corticoïdes présentent des effets secondaires d'ordre psychiatrique<sup>11</sup>. Dans notre cas, les causes infectieuse et tumorale ont été exclues par l'IRM cérébrale et la ponction lombaire. Une composante iatrogène liée à la corticothérapie n'est pas formellement exclue mais la présence d'anticorps anti protéines ribosomales P rend l'atteinte lupique plus probable car ceux-ci prédisposent à une atteinte neuropsychiatrique<sup>12</sup>. Un seul cas a été publié. Au début du deuxième trimestre, la patiente a présenté un état psychotique soudain avec des hallucinations visuelles et auditives. La patiente a dû interrompre la grossesse à 19 SA en raison d'un RCIU associé à un oligoamnios. Le diagnostic de LED n'a été posé qu'après l'interruption de grossesse et l'évolution clinique de la patiente

a été favorable<sup>13</sup>.

En cas de grossesse chez une patiente atteinte de LED, il est recommandé de suivre la croissance et les dopplers fœtaux à l'échographie et de surveiller le rythme cardiaque fœtal à la recherche d'un trouble du rythme surtout chez les patientes ayant des anticorps anti-SSA ou anti-SSB positifs<sup>14</sup>.

Le traitement du LED durant la grossesse implique l'utilisation de médicaments efficaces et sans danger pour le développement fœtal<sup>15</sup>. En cours de grossesse, l'hydroxychloroquine est le traitement de choix mais il est possible de traiter la patiente avec des corticoïdes, de l'azathioprine, de la cyclosporine C ou du tacrolimus afin de limiter les poussées de LED. En cas d'atteinte modérée à sévère, les corticoïdes à haute dose, les immunoglobulines et/ou la plasmaphérèse peuvent être envisagés. En cas de risque important de prééclampsie (néphrite lupique ou anticorps antiphospholipide positifs), il est recommandé d'ajouter de l'aspirine. Une HBPM doit être ajouté en cas de LED associé à un syndrome des antiphospholipides<sup>14</sup>.

Les traitements possibles en cours de grossesse sont repris dans le tableau 3<sup>5,14,16</sup>. Un apport calcique est obligatoire chez les patientes atteintes de LED recevant des corticoïdes et de l'HBPM<sup>8</sup>.

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Corticoïdes</b>        | <b>Prednisolone, pulse méthylprednisolone</b>  | <b>À faible dose : accepté</b><br><b>À haute dose : déconseillé car il existe un risque de diabète, HTA, PE et RPPE, néanmoins une utilisation à court terme et en cas de crise est permise</b> |
| <b>Antimalariques</b>     | <i>Hydroxychloroquine</i>  | <b>Accepté.</b> Diminue le risque de crise, d'arrêt cardiaque et de LEN   |
| <b>Immunosuppresseurs</b> | <i>Azathioprine et inhibiteurs de calcineurine (cyclosporine/tacrolimus)</i>                                 | <b>Acceptés.</b> La dose maximum est de 2mg/kg/jour. Une dose plus élevée est à risque de cytopénie fœtale et de suppression immunitaire  |
|                           | <i>Cyclophosphamide et méthotrexate</i>  | <b>Déconseillé</b> car risque tératogène connu  |
|                           | <i>Rituximab, belimumab</i>  | <b>Accepté</b> mais présente une utilisation limitée uniquement dans les grossesses où d'autres options sont impossibles  |
| <b>Immunoglobulines</b>   |  | <b>Accepté,</b> rarement nécessaire   |
| <b>Plasmaphérèse</b>      |  | <b>Accepté,</b> rarement nécessaire   |
| <b>Antiagrégants</b>      | <i>Aspirine, clopidogrel</i>   | <b>Accepté</b>  |
| <b>Anticoagulants</b>     | <i>HBPM</i>  | <b>Accepté</b>  |
| <b>Antihypertenseurs</b>  | <i>B-bloquants (labétalol), inhibiteurs calciques (nifédipine), antihypertenseurs centraux (méthyl dopa)</i> | <b>Acceptés</b>   |
|                           | <i>Inhibiteur de l'enzyme de conversion, antagonistes des récepteurs à l'angiotensine II</i>                 | <b>Déconseillés</b> aux 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> trimestres   |

HTA : hypertension artérielle, PE : prééclampsie ; RPPE : rupture prématurée de la poche des eaux ; HBPM : héparine de bas poids moléculaire.

## CONCLUSION

L'apparition d'un LED en cours de grossesse est rare. Poser le diagnostic de LED en cours de grossesse n'est pas aisé et le diagnostic différentiel avec une PE est à faire. Des symptômes neuropsychiatriques lors de la première présentation clinique d'un LED en cours de grossesse sont exceptionnels. La grossesse chez les patientes atteintes d'un LED est à risque. La morbi-mortalité maternelle et fœtale majorée est liée notamment à une incidence élevée dans cette population de PE, de FC, d'accouchement prématuré et de RCIU. La planification d'une grossesse en cas de LED stable, une surveillance multidisciplinaire étroite ainsi qu'un traitement adéquat sont les clés afin de diminuer les complications maternelles et fœtales.

**Conflits d'intérêt : néant.**

## BIBLIOGRAPHIE

- Smith PP, Gordon C. Systemic lupus erythematosus: clinical presentations. *Autoimmun Rev.* 2010;10(1):43-5.
- Aringer M, Costenbader K, Daikh D, Brinks R, Mosca M, Ramsey-Goldman R *et al.* 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis Rheumatol.* 2019;71(9):1400-12.
- Miyamoto T, Hoshino T, Hayashi N, Oyama R, Okunomiya A, Kitamura S *et al.* Preeclampsia as a Manifestation of New-Onset Systemic Lupus Erythematosus during Pregnancy: A Case-Based Literature Review. *AJP Rep.* 2016;6(1):e62-7.
- Shakya S, Yang Z. New-onset systemic lupus erythematosus during pregnancy: A challenge in diagnosis. *J Reprod Health Med.* 2016.
- Knight CL, Nelson-Piercy C. Management of systemic lupus erythematosus during pregnancy: challenges and solutions. *Open Access Rheumatol.* 2017;9:37-53.
- Zhao C, Zhao J, Huang Y, Wang Z, Wang H, Zhang H *et al.* New-onset systemic lupus erythematosus during pregnancy. *Clin Rheumatol.* 2013;32(6):815-22.
- Xu X, Liang MY, Wang JL, Chen S. Clinical features and outcome of pregnancy with SLE-associated thrombocytopenia. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29(5):789-94.
- Lockshin MD, Kim M, Laskin CA, Guerra M, Branch DW, Merrill J *et al.* Prediction of adverse pregnancy outcome by the presence of lupus anticoagulant, but not anticardiolipin antibody, in patients with antiphospholipid antibodies. *Arthritis Rheum.* 2012.
- Yang MJ, Cheng MH, Lin HY. Onset of Systemic Lupus Erythematosus During Pregnancy. *J Chin Med Assoc.* 2006;69(3):130-3.
- Magro-Checa C, Zirkzee EJ, Huizinga TW, Steup-Beekman GM. Management of Neuropsychiatric Systemic Lupus Erythematosus: Current Approaches and Future Perspectives. *Drugs.* 2016;76(4):459-83.

11. Bertsias GK, Ioannidis JPA, Aringer M, Bollen E, Bombardieri S, Bruce IN *et al.* EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus with neuropsychiatric manifestations: report of a task force of the EULAR standing committee for clinical affairs. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(12):2074-82.
12. Sciascia S, Bertolaccini ML, Roccatello D, Khamashta MA, Sanna G. Autoantibodies involved in neuropsychiatric manifestations associated with systemic lupus erythematosus: a systematic review. *J Neurol.* 2014;261(9):1706-14.
13. Siu BW, Chow HM, Kwok SS, Li OL, Koo ML, Poon PW. Systemic lupus erythematosus as a cause of first-episode psychosis in the second trimester of pregnancy. *East Asian Arch Psychiatry.* 2010;20(3):145-50.
14. Andreoli L, Bertsias GK, Agmon-Levin N, Brown S, Cervera R, Costedoat-Chalumeau N *et al.* EULAR recommendations for women's health and the management of family planning, assisted reproduction, pregnancy and menopause in patients with systemic lupus erythematosus and/or antiphospholipid syndrome. *Ann Rheum Dis.* 2017;76(3):476-85.
15. Morel N, Geogin-Lavialle S, Levesque K, Guettrot-Imbert G, Le Guern V, Le Bidois J *et al.* [Neonatal lupus syndrome: Literature review]. *Rev Med Interne.* 2015;36(3):159-66.
16. Fava A, Petri M. Systemic lupus erythematosus: Diagnosis and clinical management. *J Autoimmun.* 2019;96:1-13.

*Travail reçu le 6 décembre 2019 ; accepté dans sa version définitive le 5 janvier 2021.*

**CORRESPONDANCE :**

**L. VAN KEYMEULEN**  
Hôpital civil Marie Curie  
Service de Gynécologie-Obstétrique  
Chaussée de Bruxelles, 140 - 6042 Charleroi  
E-mail : laetitiavankeymeulen@gmail.com