CHAPITRE 9.7.

INFECTION PAR LE NODAVIRUS DE MACROBRACHIUM ROSENBERGII (MALADIE DES QUEUES BLANCHES)

Article 9.7.1.

Aux fins du *Code aquatique*, l'expression « infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii » désigne une *infection* causée par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii (MrNV) ; il s'agit d'un *agent pathogène* appartenant à la famille des Nodaviridae. Cette *maladie* est communément dénommée « maladie des queues blanches ».

Le *Manuel aquatique* contient des informations sur les méthodes de *diagnostic*.

Article 9.7.2.

Champ d'application

Les recommandations du présent chapitre s'appliquent aux espèces ci-après, satisfaisant aux critères permettant de les lister comme étant sensibles conformément au chapitre 1.5. : le bouquet géant *(Macrobrachium rosenbergii)*.

Article 9.7.3.

Mesures pour l'importation ou le transit par le territoire de produits issus d'animaux aquatiques indépendamment de l'usage auquel ils sont destinés et du statut sanitaire du pays, de la zone ou du compartiment d'exportation au regard de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

Les *produits issus d'animaux aquatiques* énumérés ci-dessous ont été évalués comme satisfaisant aux critères d'évaluation de la sécurité des *produits issus d'animaux aquatiques* conformément à l'article 5.4.1. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit par leur *territoire* de ces *produits issus d'animaux aquatiques*, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune *mesure sanitaire* ayant trait au nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, quel que soit le statut sanitaire du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii :

1) *produits issus d'animaux aquatiques* ayant été soumis à un traitement thermique suffisant pour atteindre une température à cœur d'au moins 50°C pendant au moins cinq minutes, ou à un couple temps/température équivalent qui inactive le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ;
2) *farine* de crustacés ayant été soumise à un traitement thermique suffisant pour atteindre une température à cœur d'au moins 50°C pendant au moins cinq minutes, ou à un couple temps/température équivalent qui inactive le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ;
3) huile de crustacés ;
4) chitine extraite par un procédé chimique.

Article 9.7.4.

Exigences pour l'auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

Un État membre peut déposer une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii pour l'intégralité du pays, une *zone* ou un *compartiment* conformément aux dispositions des articles 9.7.5. à 9.7.8., le cas échéant. L'auto-déclaration d'absence de maladie doit également être déposée conformément aux autres exigences pertinentes du *Code aquatique*, qui prévoient entre autres que l'État membre satisfasse aux conditions suivantes :

1) il respecte les dispositions du chapitre 3.1., et

2) il utilise des méthodes de *diagnostic* appropriées, telles que recommandées dans le *Manuel aquatique*, et

3) il répond à toutes les exigences mentionnées dans le chapitre 1.4. qui sont pertinentes pour l'auto-déclaration d'absence de maladie.

Article 9.7.5.

Pays indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

En cas de partage des étendues d'eau avec d'autres pays, un pays ne peut déposer une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii que si toutes les étendues d'eau partagées sont situées dans des pays ou des *zones* déclarés indemnes de cette *infection* (voir l'article 9.7.6.).

Comme indiqué dans l'article 1.4.4., un État membre peut déposer une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii pour l'ensemble de son *territoire* s'il peut démontrer :

1) qu'aucune des *espèces sensibles* visées à l'article 9.7.2. n'est présente dans le pays et que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* sont réunies sans discontinuer depuis au moins [six mois] ;

OU

2) qu'aucune infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii n'est apparue depuis au moins [10] ans, et :

   a) que l'État membre peut démontrer que les conditions propices à l'expression clinique de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii sont réunies, comme indiqué au chapitre correspondant du *Manuel aquatique*, et

   b) que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* telles que décrites dans le chapitre 1.4. sont réunies sans discontinuer depuis au moins [10] ans ;

OU

3) qu'une *surveillance ciblée*, comme décrit au chapitre 1.4., est mise en œuvre depuis au moins [deux] ans sans que la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ait été décelée, et que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* ont été réunies sans discontinuer et mises en œuvre au moins [un] an avant le commencement de la *surveillance ciblée* ;

OU

4) que le pays, après avoir déposé une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, a perdu son statut indemne par suite de la détection du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, mais que les conditions suivantes sont remplies :

   a) dès la détection du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, le secteur touché a été déclaré *zone infectée* et une *zone de protection* a été établie, et

   b) les populations touchées par l'*infection* de la *zone infectée* ont été abattues et éliminées par des moyens réduisant autant que possible la probabilité de nouvelle transmission du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, et les opérations appropriées de *désinfection* (décrites au chapitre 4.4.) ont été menées à bien et suivies d'une période de *vide sanitaire* comme indiqué au chapitre 4.7., et

   c) les *conditions élémentaires de sécurité biologique* existant antérieurement ont été réexaminées, et sont en place sans discontinuer, avec les modifications éventuellement nécessaires, depuis l'éradication de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, et

   d) une *surveillance ciblée*, comme décrit au chapitre 1.4., est exercée :

      i) depuis au moins [deux] ans sur les *espèces sensibles* d'élevage et sauvages sans que la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ait été décelée, ou

      ii) depuis au moins [un] an sans que la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ait été décelée dans le cas où les *établissements d'aquaculture* touchés ne présentent aucun lien épidémiologique avec des populations sauvages d'*espèces sensibles*.

Entre-temps, la partie du pays, à l'exclusion de la *zone infectée* et de la *zone de protection*, peut être déclarée *zone indemne* comme indiqué dans l'article 1.4.4.

Article 9.7.6.

Zone indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

En cas d'extension au-delà du *territoire* de plus d'un pays, une *zone* ne peut être déclarée indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii que si l'ensemble des *Autorités compétentes* concernées confirment que toutes les conditions voulues sont remplies.

Comme indiqué dans l'article 1.4.4., un État membre peut déposer une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii pour une *zone* établie sur son *territoire* s'il peut démontrer :

1) qu'aucune des *espèces sensibles* visées à l'article 9.7.2. n'est présente et que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* sont réunies sans discontinuer depuis au moins [six mois] ;

OU

2) qu'aucune infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii n'est apparue depuis au moins [dix] ans, et :

   a) que l'État membre peut démontrer que les conditions propices à l'expression clinique de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii sont réunies, comme décrit à l'article 1.4.8. du chapitre 1.4., et

   b) que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* telles que décrites dans le chapitre 1.4. sont réunies sans discontinuer dans la *zone* depuis au moins [dix] ans ;

OU

3) qu'une *surveillance ciblée*, comme décrit au chapitre 1.4., est mise en œuvre dans la *zone* depuis au moins [deux] ans sans que la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ait été décelée, et que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* ont été réunies sans discontinuer et mises en œuvre au moins [un] an avant le commencement de la *surveillance ciblée* ;

OU

4) que le pays, après avoir déposé une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii pour une *zone*, a perdu son statut indemne par suite de la détection du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii dans cette *zone*, mais que les conditions suivantes sont remplies :

   a) dès la détection du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, le secteur touché a été déclaré *zone infectée* et une *zone de protection* a été établie, et

   b) les populations touchées par l'*infection* de la *zone infectée* ont été abattues et éliminées par des moyens réduisant autant que possible la probabilité de nouvelle transmission du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, et les opérations appropriées de *désinfection* (décrites au chapitre 4.4.) ont été menées à bien et suivies d'une période de *vide sanitaire* comme indiqué au chapitre 4.7., et

   c) les *conditions élémentaires de sécurité biologique* existant antérieurement ont été réexaminées, et sont en place sans discontinuer, avec les modifications éventuellement nécessaires, depuis l'éradication de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, et

   d) une *surveillance ciblée*, comme décrit au chapitre 1.4., est mise en œuvre depuis au moins [deux] ans sans que la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ait été décelée.

Entre-temps, une partie de la *zone*, à l'exclusion de la *zone infectée* et de la *zone de protection*, peut être déclarée comme une nouvelle *zone indemne* comme indiqué dans l'article 1.4.4.

Article 9.7.7.

Compartiment indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium

Comme indiqué dans l'article 1.4.4., un État membre peut déposer une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii pour un *compartiment* établi sur son *territoire* s'il peut démontrer :

1) qu'une *surveillance ciblée*, comme décrit au chapitre 1.4., est mise en œuvre dans le *compartiment* depuis au moins [un] an sans que la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ait été décelée, et que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* ont été réunies sans discontinuer et mises en œuvre au moins [un] an avant le commencement de la *surveillance ciblée* ;

OU

2) que le pays, après avoir déposé une auto-déclaration d'absence d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii pour un *compartiment*, a perdu son statut indemne par suite de la détection du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii dans ce *compartiment*, mais que les conditions suivantes sont remplies :

   a) tous les *animaux aquatiques* détenus dans le *compartiment* ont été abattus et éliminés par des moyens réduisant autant que possible la probabilité de nouvelle transmission du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, les opérations de *désinfection* appropriées (décrites au chapitre 4.4.) ont été menées à bien, et un *vide sanitaire* a été mis en place dans le *compartiment* comme indiqué au chapitre 4.7., et

   b) les *conditions élémentaires de sécurité biologique* existant antérieurement, incluant le *plan de sécurité biologique* applicable au *compartiment*, ont été réexaminées, et sont en place sans discontinuer, avec les modifications éventuellement nécessaires, depuis le repeuplement avec des *animaux aquatiques* issus d'une source agréée indemne d'agents pathogènes, dans le respect des exigences mentionnées dans l'article 9.7.9. ou dans l'article 9.7.10. selon le cas, et

   c) une étude concernant l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii a été réalisée au moins [six mois] après le repeuplement (comme décrit à l'article 1.4.14.) sans que la présence de l'agent pathogène ait été décelée.

Article 9.7.8.

Maintien du statut indemne

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* qui est déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii conformément aux dispositions prévues aux articles 9.7.4. à 9.7.7. (selon le cas) peut conserver son statut indemne au regard de cette *infection* sous réserve que les exigences mentionnées à l'article 1.4.15. soient constamment respectées.

Article 9.7.9.

Importation d'animaux aquatiques ou de produits issus d'animaux aquatiques à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

Lors d'une importation d'*animaux aquatiques* appartenant à l'une des espèces visées à l'article 9.7.2., ou de *produits issus d'animaux aquatiques* dérivés de ces espèces, à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger que l'envoi soit accompagné d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur*. Le *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* doit attester que le lieu de production des *animaux aquatiques* ou des *produits issus d'animaux aquatiques* est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii sur la base des procédures définies par les articles 9.7.5., 9.7.6. ou 9.7.7. (selon le cas) et 9.7.8.

Le *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* doit être conforme au modèle reproduit au chapitre 5.11.

Le présent article ne s'applique pas aux *produits issus d'animaux aquatiques* visés à l'article 9.7.3.

Article 9.7.10.

Importation d'animaux aquatiques à des fins d'aquaculture, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant à l'une des espèces visées à l'article 9.7.2. à des fins d'*aquaculture* à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit apprécier le *risque* associé à cette

importation conformément au chapitre 2.1. et prendre en considération les mesures d'atténuation du *risque* prévues aux points 1 et 2 ci-dessous.

1) Si l'objectif est le grossissement et la récolte des *animaux aquatiques* importés, il convient d'appliquer les principes suivants :

   a) la livraison directe et le maintien à vie des *animaux aquatiques* importés dans une installation de *quarantaine*, et

   b) avant leur départ de *quarantaine* (qu'il s'agisse de l'installation d'origine ou d'une autre installation de *quarantaine* jusqu'à laquelle les animaux ont été transportés dans des conditions de *sécurité biologique* adéquates), la mise à mort et la transformation des *animaux aquatiques* en l'un ou plusieurs des *produits issus d'animaux aquatiques* visés à l'article 9.7.3. ou en d'autres produits autorisés par l'*Autorité compétente*, et

   c) le traitement de toute l'eau utilisée pour le transport ainsi que de l'ensemble des équipements, effluents et déchets en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii conformément aux chapitres 4.4., 4.8. et 5.5.

OU

2) Si l'objectif est l'établissement d'une nouvelle population à des fins d'*aquaculture*, il convient d'appliquer les principes suivants :

   a) dans le *pays exportateur* :

      i) identifier les populations sources potentielles et évaluer les données sanitaires des *animaux aquatiques* qui les composent ;

      ii) tester les populations sources conformément au chapitre 1.4. et sélectionner une population de géniteurs (F-0) d'*animaux aquatiques* présentant un statut sanitaire élevé au regard de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ;

   b) dans le *pays importateur* :

      i) placer la population de géniteurs (F-0) importée dans une installation de *quarantaine* ;

      ii) tester la population F-0 aux fins de la recherche du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii conformément au chapitre 1.4. afin de déterminer si elle constitue une population de géniteurs adéquate ;

      iii) produire une première génération (F-1) en *quarantaine* ;

      iv) élever la population F-1 dans une installation de *quarantaine* pendant une durée suffisante, et dans des conditions propices, pour permettre l'expression clinique de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, et prélever des échantillons et tester la présence du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii chez cette population conformément au chapitre 1.4. du *Code aquatique* et au chapitre 2.2.6. du *Manuel aquatique* ;

      v) si le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii n'est pas détecté dans la population F-1, cette dernière pourra être reconnue indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii et libérée de sa *quarantaine* ;

      vi) si le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii est détecté dans la population F-1, cette dernière ne sera pas libérée de sa *quarantaine*, et sera tuée puis éliminée de manière biosécurisée, conformément au chapitre 4.8.

Article 9.7.11.

Importation d'animaux aquatiques ou de produits issus d'animaux aquatiques à des fins de transformation ultérieure en vue de la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant à l'une des espèces visées à l'article 9.7.2., ou de *produits issus d'animaux aquatiques* dérivés de ces espèces, à des fins de transformation ultérieure en vue de la consommation humaine à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré indemne d'infection par le

nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit apprécier le *risque* associé à cette importation et, si la situation le justifie, exiger :

1) la livraison directe du chargement, ainsi que son maintien, dans des installations de *quarantaine* ou d'entreposage jusqu'à ce qu'il soit transformé en l'un des produits visés à l'article 9.7.3. ou au point 1 de l'article 9.7.14. ou en d'autres produits autorisés par l'*Autorité compétente*, et

2) le traitement de toute l'eau (y compris sous forme de glace) ainsi que de l'ensemble des équipements, *conteneurs* et matériaux d'emballage utilisés lors du transport en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ou de les éliminer de manière biosécurisée conformément aux chapitres 4.4., 4.8. et 5.5., et

3) le traitement de tous les effluents et de tous les déchets en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ou de les éliminer de manière biosécurisée conformément aux chapitres 4.4. et 4.8.

Lorsqu'ils l'estiment nécessaire, les États membres peuvent prendre des mesures au niveau national, visant à limiter les *risques* associés à l'utilisation des *animaux aquatiques* ou des *produits issus d'animaux aquatiques* susvisés à des fins autres que la consommation humaine.

Article 9.7.12.

Importation d'animaux aquatiques ou de produits issus d'animaux aquatiques destinés à des fins autres que la consommation humaine, parmi lesquelles l'alimentation animale et les usages agricoles, industriels, pharmaceutiques ou de recherche, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant à l'une des espèces visées à l'article 9.7.2., ou de *produits issus d'animaux aquatiques* dérivés de ces espèces, destinés à des fins autres que la consommation humaine, parmi lesquelles l'alimentation animale et les usages agricoles, industriels, pharmaceutiques ou de recherche, à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1) la livraison directe du chargement, ainsi que son maintien, dans des installations de *quarantaine* ou d'entreposage jusqu'à ce qu'il soit transformé en l'un des produits visés à l'article 9.7.3. ou en d'autres produits autorisés par l'*Autorité compétente*, et

2) le traitement de toute l'eau (y compris sous forme de glace) ainsi que de l'ensemble des équipements, *conteneurs* et matériaux d'emballage utilisés lors du transport en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ou de les éliminer de manière biosécurisée conformément aux chapitres 4.4., 4.8. et 5.5., et

3) le traitement de tous les effluents et de tous les déchets en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ou de les éliminer de manière biosécurisée conformément aux chapitres 4.4. et 4.8.

Article 9.7.13.

Importation d'animaux aquatiques destinés à des laboratoires ou à des établissements zoologiques, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium

Lors d'une importation d'*animaux aquatiques* appartenant à l'une des espèces visées à l'article 9.7.2. qui sont destinés à des laboratoires ou à des établissements zoologiques à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit veiller :

1) à la livraison directe du chargement, ainsi qu'à son maintien, dans des installations de *quarantaine* agréées par l'*Autorité compétente*, et

2) au traitement de toute l'eau (y compris sous forme de glace) ainsi que de l'ensemble des équipements, *conteneurs* et matériaux d'emballage utilisés lors du transport en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ou de les éliminer de manière biosécurisée conformément aux chapitres 4.4., 4.8. et 5.5., et

3) au traitement de tous les effluents et déchets issus des installations de *quarantaine* des laboratoires ou des établissements zoologiques en vue d'assurer l'inactivation du nodavirus de Macrobrachium rosenbergii ou de les éliminer de manière biosécurisée conformément aux chapitres 4.4. et 4.8., et

4) à l'élimination des cadavres conformément au chapitre 4.8.

Article 9.7.14.

Importation ou transit par le territoire de produits issus d'animaux aquatiques pour la vente au détail de marchandises destinées à la consommation humaine, indépendamment du statut sanitaire du pays, de la zone ou du compartiment d'exportation au regard de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii

1) Quel que soit le statut sanitaire du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de l'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée au nodavirus de Macrobrachium rosenbergii quand elles autorisent l'importation ou le transit par leur *territoire* des *produits issus d'animaux aquatiques* suivants qui ont été préparés et emballés pour la vente au détail lorsqu'ils satisfont aux dispositions prévues à l'article 5.4.2. :

   a) crevettes congelées et décortiquées (dont la carapace et le céphalothorax ont été retirés).

   Certaines hypothèses ont été posées concernant l'évaluation de la sécurité sanitaire des *produits issus d'animaux aquatiques* susvisés. Les États membres doivent donc se référer à ces hypothèses, figurant à l'article 5.4.2., et estimer si ces dernières s'appliquent à leur situation.

   Lorsqu'ils l'estiment nécessaire, les États membres peuvent prendre des mesures au niveau national, visant à limiter les *risques* associés à l'utilisation des *produits issus d'animaux aquatiques* susvisés à des fins autres que la consommation humaine.

2) Lors d'une importation de *produits issus d'animaux aquatiques* appartenant à l'une des espèces visées à l'article 9.7.2., à l'exclusion de ceux visés au point 1 qui précède, à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré indemne d'infection par le nodavirus de Macrobrachium rosenbergii, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit apprécier le *risque* associé à cette importation et appliquer des mesures appropriées visant à atténuer ce *risque*.

NOTA BENE : PREMIÈRE ADOPTION EN 2008 ET DERNIÈRE MISE À JOUR EN 2024.