

////////////////////

MOANA

ORQUE MÂLE DE 10 ANS, NÉ EN CAPTIVITÉ,
AVEC DES LÉSIONS TISSULAIRES SOUS-DERMIQUES



Illustration 1. Moana, 28 avril 2016, montrant une légère zone rose sur son menton (comparer aux images ultérieures, ci-dessous). Notez les mauvaises conditions de l'enclos (béton « brut » (sans peinture), marques de rouille et fissures ainsi qu'une ligne d'algues vert foncé sur le bord de la cuve au niveau de l'eau). Photo : fournie.

Rapport rédigé pour One Voice par Ingrid N. Visser (Dr)

SOMMAIRE

L'historique de Moana.....	p. 3
Bassins des orques de Marineland Antibes.....	p. 4
Comparaison du tissu sous-dermique de Moana au fil du temps.....	p. 8

Toutes photos : Photo © Ingrid N. Visser, sauf indication contraire.



Siège social

BP 41 - 67065 Strasbourg Cedex
Tél : 03 88 35 67 30

Département administratif et missions

7 place de la République - CS 20263 - 56007 Vannes Cedex
Tél : 02 97 13 11 10
info@one-voice.fr www.one-voice.fr

Suivez notre actualité : 

Moana, une orque mâle née en captivité (16 mars 2011), détenue au Marineland d'Antibes, en France, présente des lésions tissulaires sous-dermiques inquiétantes. L'étendue de ces lésions s'est aggravée au cours des derniers mois. Des dommages similaires ont été signalés chez une autre orque détenue dans ce même établissement. Il y a clairement un problème sous-jacent de santé et de bien-être pour les orques détenues dans cet établissement.

L'installation est petite et en mauvais état (et se détériore) et la mauvaise qualité de l'eau est préoccupante. Je pense que les données relatives à l'alimentation, à la santé, au comportement et aux agressions de Moana, ainsi que les données relatives à la qualité de l'eau, devraient être mises à la disposition d'experts indépendants en orques. Cela permettrait une évaluation précise de l'étendue des problèmes auxquels Moana est confronté.

Je recommande que Moana soit retiré dans un sanctuaire en bord de mer où il aura plus d'espace, de l'eau de mer naturelle et une attention médicale appropriée. On a fait faire à Moana des tours de cirque alors qu'il présente des lésions tissulaires sous-dermiques. Sa participation aux spectacles doit cesser immédiatement et il ne doit plus être obligé de faire des tours de cirque en échange de sa nourriture.

L'HISTORIQUE DE MOANA

Moana est une orque mâle, née à Marineland Antibes, France, le 16 mars 2011 (c'est-à-dire qu'il a environ 10 ans au moment de ce rapport). Sa mère est Wikie, qui est également née à Marineland Antibes le 1^{er} juin 2001. Elle a été inséminée artificiellement à l'âge de 8 ans et a donné naissance à Moana. Son père est Ulises, une orque sauvage capturée dans les eaux islandaises le 19 novembre 1980. Il a été maintenu en captivité depuis lors, d'abord au zoo de Barcelone et, depuis 1994, au SeaWorld San Diego, aux États-Unis.

Moana a été le premier bébé conçu et né avec succès par insémination artificielle en Europe et le troisième au monde. Les mesures les plus récentes que j'ai pu trouver en ligne pour lui datent de mars 2014¹. Il mesurait alors 3,66 m et pesait environ 800 kg. Il est possible de l'identifier à l'aide d'un certain nombre de caractéristiques d'identification uniques, y compris, mais sans s'y limiter, ses taches oculaires (voir illustration 2). Je connais bien l'identification des orques à partir de leurs taches oculaires et j'ai publié le premier article revu par des pairs sur cette technique².

En avril 2016, j'ai visité Marineland Antibes et observé les quatre orques qui y sont détenues, dont Moana, qui avait alors 5 ans, 1 mois et 8 jours. Il a effectué des tours lors du spectacle ce jour-là. Depuis, j'ai vu un certain nombre d'exemples où il fait des tours de cirque dans des spectacles, alors qu'il présente des lésions tissulaires sous-dermiques. Sa participation aux spectacles doit ces-

ser immédiatement et il ne faut plus attendre de lui qu'il fasse des tours de cirque en échange de sa nourriture. (De nombreuses photos et vidéos sont disponibles en ligne et des images m'ont été fournies par One Voice).



Illustration 2. La tache oculaire droite de Moana, montrant certains traits distinctifs qui permettent une identification individuelle. La flèche bleue indique une cicatrice en forme de « grand C », tandis que le cercle marron montre une variation de pigmentation unique à l'avant de sa tache.

¹ <https://inherentlywild.co.uk/captive-orcas/>

² Visser I.N. & Mäkeläinen P.H. 2000. Variation in eye-patch shape of killer whales (*Orcinus orca*) in New Zealand waters. *Marine Mammal Science*. 16(2):459-469.

BASSINS DES ORQUES DE MARINELAND ANTIBES

Les installations de Marineland Antibes sont en mauvais état, de mauvaise qualité et clairement négligées. Cela se traduit par des aspects tels que l'écaillage ou l'absence de peinture, des taches de rouille, des fissures dans les structures (en particulier les bassins des orques) et la mauvaise qualité de l'eau.

Lors de ma visite à Marineland Antibes en juin 2016, j'ai constaté la mauvaise qualité de l'eau de l'établissement. Je fournis quelques exemples de 2016 car ils sont appro-

priés pour la comparaison avec la situation actuelle, qui ne s'est pas améliorée depuis ma visite. Lors de ma visite, l'eau était tellement « trouble » qu'il n'était pas possible de voir le fond d'aucun des bassins des orques (voir illustration 3 et annexe I). L'eau était pleine de particules d'algues (illustrations 4 et 5), ainsi que de particules d'origine non identifiée, mais probablement des fèces d'orques, des poissons morts et d'autres débris lui donnant une coloration aqua-marine. J'ai également noté une quantité importante d'algues se développant sur les parois du bassin, sur le fond du bassin et flottant à la surface (illustration 6). Les algues flottant à la surface sont également devenues un réservoir pour les déchets flottants (illustration 6).



Illustration 3. Le bassin de spectacle, le 25 avril 2016, illustrant à quel point l'eau était trouble, car on ne voit pas le fond. C'est le plus grand des bassins de Marineland Antibes. Il mesure un maximum de 66,5 m de large au point le plus large et seulement 11 m de profondeur.

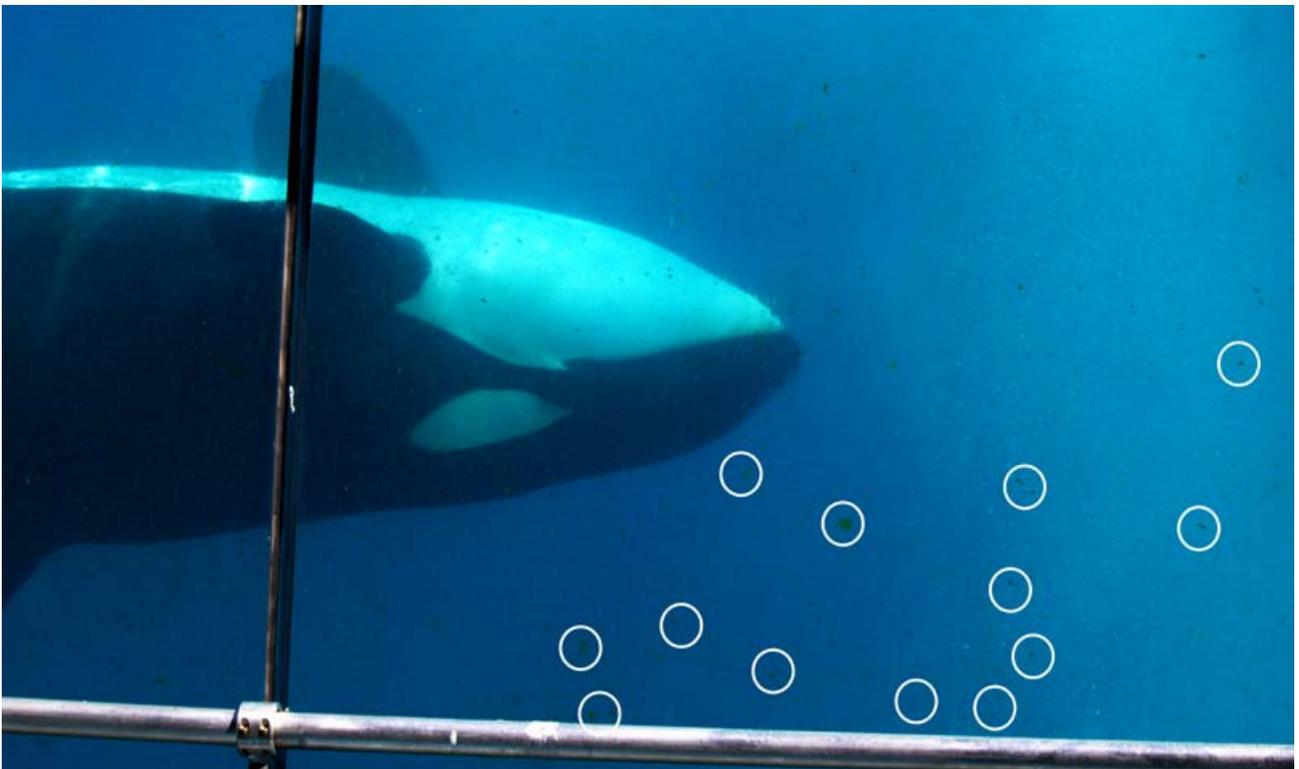


Illustration 4. Une orque passe en nageant dans le bassin de présentation le 25 avril 2016, illustrant à quel point l'eau était trouble, car on ne peut pas voir le fond. Les grandes particules d'algues sont clairement visibles (encerclées, mais notez qu'il y avait tellement de particules dans la partie supérieure de l'eau qu'il n'a pas été possible de toutes les encercler - voir également l'eau au-dessus de la partie blanche du menton de l'orque, où les particules sont également visibles).



Illustration 5. Le bassin ouest des orques, le 25 avril 2016, montrant la quantité d'algues flottant dans l'eau, créant une coloration verte générale de l'eau dans cette partie de l'installation.

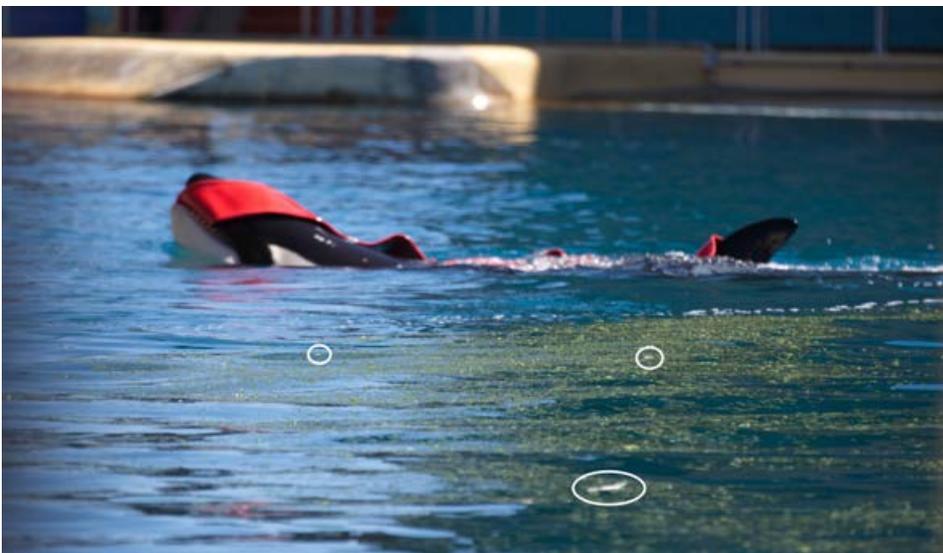


Illustration 6. Un orque, avec un tuyau d'incendie rouge dans la gueule et enroulé sur sa tête, nage dans le bassin de présentation le 25 avril 2016. Notez le grand radeau d'algues flottant à la surface au premier plan. On peut voir des morceaux de déchets flottant dans les algues.

Il convient de noter qu'une inspection gouvernementale du Miami Seaquarium (Floride, États-Unis), le 8 juin 2021, a révélé que des algues se développaient également dans l'un des bassins et que « le vétérinaire présent a évalué des échantillons des algues flottant dans le bassin des dauphins et a observé plusieurs espèces de parasites - nématodes, arthropodes et autres espèces non identifiées ». Un lamantin vivant dans ce même système d'eau a été examiné avec une «...présentation clinique sévère de larva migrans diffuse de nématodes avec une infection bactérienne secondaire. Les biopsies de la peau ont montré une nématodose. Les parasites qui ont été identifiés sont des arthropodes (acariens), des copépodes et des nématodes. »

L'augmentation des algues a été notée comme se produisant « sans que [l'eau] soit traitée de manière adéquate pour empêcher la prolifération des algues... », ce qui a entraîné des problèmes de santé pour les animaux. Les conclusions du gouvernement américain sont tout à fait pertinentes par rapport à la situation de Marineland Antibes, car l'augmentation des algues observée dans cette installation française est égale-

ment révélatrice d'un problème permanent et systématique de leur propre système de filtration. Il est clair que les pompes de Marineland Antibes ne font pas circuler l'eau de manière appropriée et que les produits chimiques dans l'eau ne sont pas adéquats. Une telle croissance, excessive, d'algues ne peut se produire que si l'eau est également riche en nutriments ; ici, la source de ces nutriments est l'urine et les fèces des cétacés ainsi que les restes de poissons morts qui sont donnés en nourriture aux orques, tous ces éléments n'étant pas filtrés de manière adéquate dans l'eau. Toute suggestion selon laquelle cette croissance d'algues est un signe de « bonne eau » (par exemple, les plantes peuvent pousser grâce à un niveau de pH équilibré) est une déformation des faits. Je fournis une série de photos téléchargées à partir de la section historique de la frise chronologique de Google Earth Pro, accessible au public, montrant Marineland Antibes en octobre 2006, septembre 2014, juin 2015, avril 2016, avril 2018, août 2018, mars 2019 et septembre 2019. Sur ces sept photos, aucune ne montre que l'installation est exempte d'algues (voir annexe I).

Les bassins de Marineland Antibes sont petits - le plus grand bassin est le bassin « spectacle » et il ne fait que 66,5 m de long (illustration 7) et voir Visser et al (2019)³. Pour mettre la taille du bassin en perspective pour l'orque, si Moana restait à seulement 3,66 m de longueur (c'est-à-dire que cette mesure date d'il y a 7 ans, il sera donc plus grand que cela), il ne pourrait nager qu'un maximum de 18 longueurs de corps en

ligne droite, avant de devoir tourner. Le bassin le plus profond de Marineland Antibes est également le bassin de présentation, et il ne fait que 11 m de profondeur (sur les 10 autres installations où des orques sont exposées au public, au moins trois bassins de présentation sont plus profonds). Les orques de Marineland Antibes n'ont accès à aucune autre zone, y compris des zones « hors de vue » du public.



Illustration 7. Le bassin de spectacle, avec une ligne jaune indiquant la distance maximale (66,52 m) calculée par Google Earth Pro. Compte tenu de sa petite taille, Moana ne peut nager que sur un maximum de 18 longueurs de corps en ligne droite, avant de devoir tourner. Photo de Google Earth Pro (datée du 21 mars 2019).

³ Visser, Ingrid N; Jett, John; Ventre, Jeff (2019). INOUK – Orque mâle captif de 20 ans 382, présentant des lésions dentaires chroniques et étendues. Rapport rédigé pour OneVoice (www.one-voice.fr) 383 Mars 2019. Pp25.

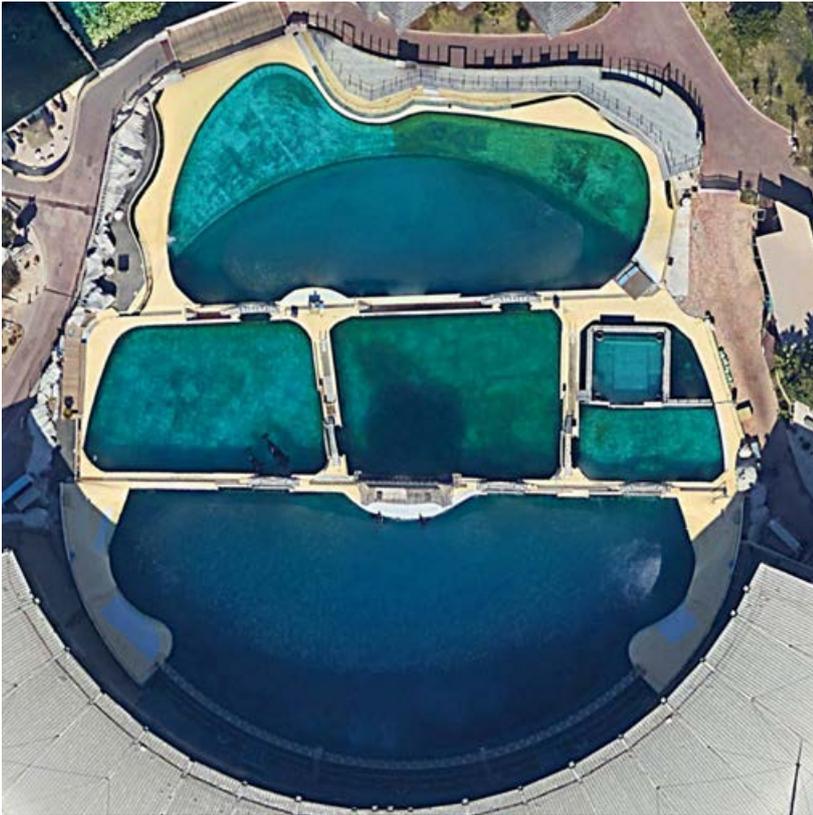


Illustration 8. En mars 2019, une image Google Earth montre l'eau la plus claire documentée par leur satellite au cours des 13 années entre octobre 2006 et septembre 2019 (voir annexe I). En raison de cette eau relativement plus claire, les algues vert foncé qui poussent dans les bassins des orques sont plus visibles, par exemple, voir la zone supérieure en haut à droite, qui est plus verte que celle en haut à gauche. De plus, on peut voir des « traces » dans la zone supérieure gauche, ce qui montre à quel point le fond du bassin est sale. Le bassin central est d'un vert plus foncé que le bassin de spectacle et des bancs d'algues denses sont visibles dans le bassin de gauche (ouest). Cependant, comparez cette croissance d'algues de l'illustration 9, en remarquant particulièrement la différence entre les zones plus foncées et plus claires pour voir la croissance des algues en six mois. Cette image montre toute la zone dans laquelle les quatre orques doivent vivre. Elle inclut les zones extrêmement peu profondes de l'extrémité supérieure du bassin le plus au nord. Cependant, il faut noter que chaque orque est limitée dans les zones auxquelles elle a accès, car les dresseurs ferment fréquemment les portes pour séparer les orques pour diverses raisons (par exemple, agression, prévention des grossesses non désirées, etc., voir illustration 10).



Illustration 9. En septembre 2019, l'image Google Earth la plus récente disponible, les algues vert foncé qui poussent dans les bassins des orques sont visibles. Notez la différence spectaculaire entre la zone supérieure gauche de cette illustration et l'illustration 8. En outre, notez les zones plus claires dans les réservoirs de l'ouest et du centre, ce qui suggère un débit d'eau plus élevé ou une dispersion chimique plus concentrée.



Illustration 10. Une section zoomée de l'image Google Earth Pro de mars 2019 (illustration 8), montrant deux orques à la porte fermée (flèches) du bassin ouest, et deux orques (encerclées) à la plateforme du bassin de spectacle. La séparation des orques dans différents bassins est une pratique courante dans les installations de divertissement.

COMPARAISON DU TISSU SOUS-DERMIQUE DE MOANA AU FIL DU TEMPS

En avril 2016, lorsque j'ai photographié Moana, je n'ai pas documenté de dommages aux tissus sous-dermiques (illustration 11). Cependant, des photographies plus récentes montrent des dommages dans la zone de son « menton ». Il semble également y avoir une escalade de ces dommages aux tissus sous-dermiques, comme en témoignent ces images (illustrations 12 à 23).

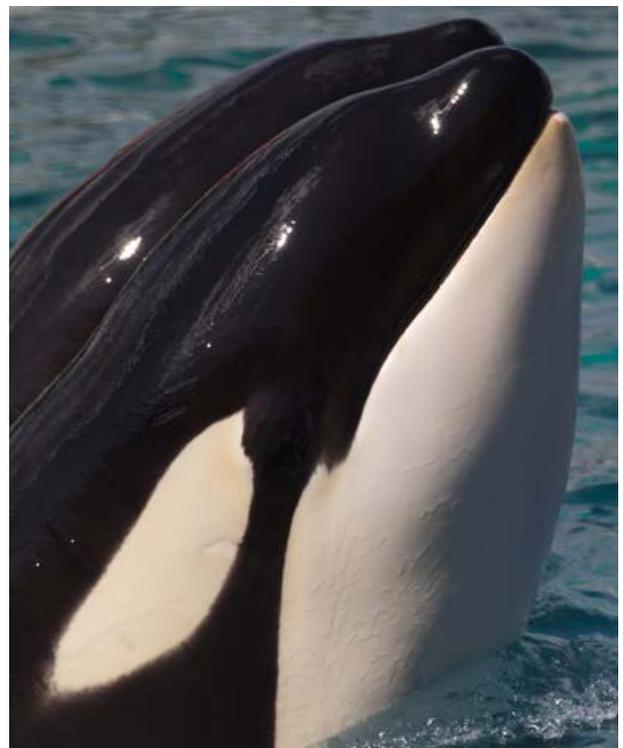


Illustration 11. Moana, à côté d'une autre orque, sort la tête de l'eau pour observer un dresseur. Notez la zone blanche « propre » de son menton. Photo prise le 24 avril 2016.



Illustration 12. Un léger « blush » rose pâle est visible sur le côté droit du menton de Moana (photo du haut). La même photo a été ajustée pour sous-exposer et améliorer le contraste (en bas), ce qui permet de mieux voir la zone endommagée. Photo d'Olivia Thévoz (téléchargée sur www.inherentlywild.co.uk), vraisemblablement prise avant septembre 2020.





Illustration 13. La zone rose pâle est plus foncée au centre et sur le côté gauche du menton de Moana (photo du haut) que sur son côté droit. La même photo a été ajustée pour sous-exposer et améliorer le contraste (en bas), ce qui permet de mieux voir la zone endommagée. Photo d'Olivia Thévoz (téléchargée sur www.inherentlywild.co.uk), vraisemblablement prise avant septembre 2020.

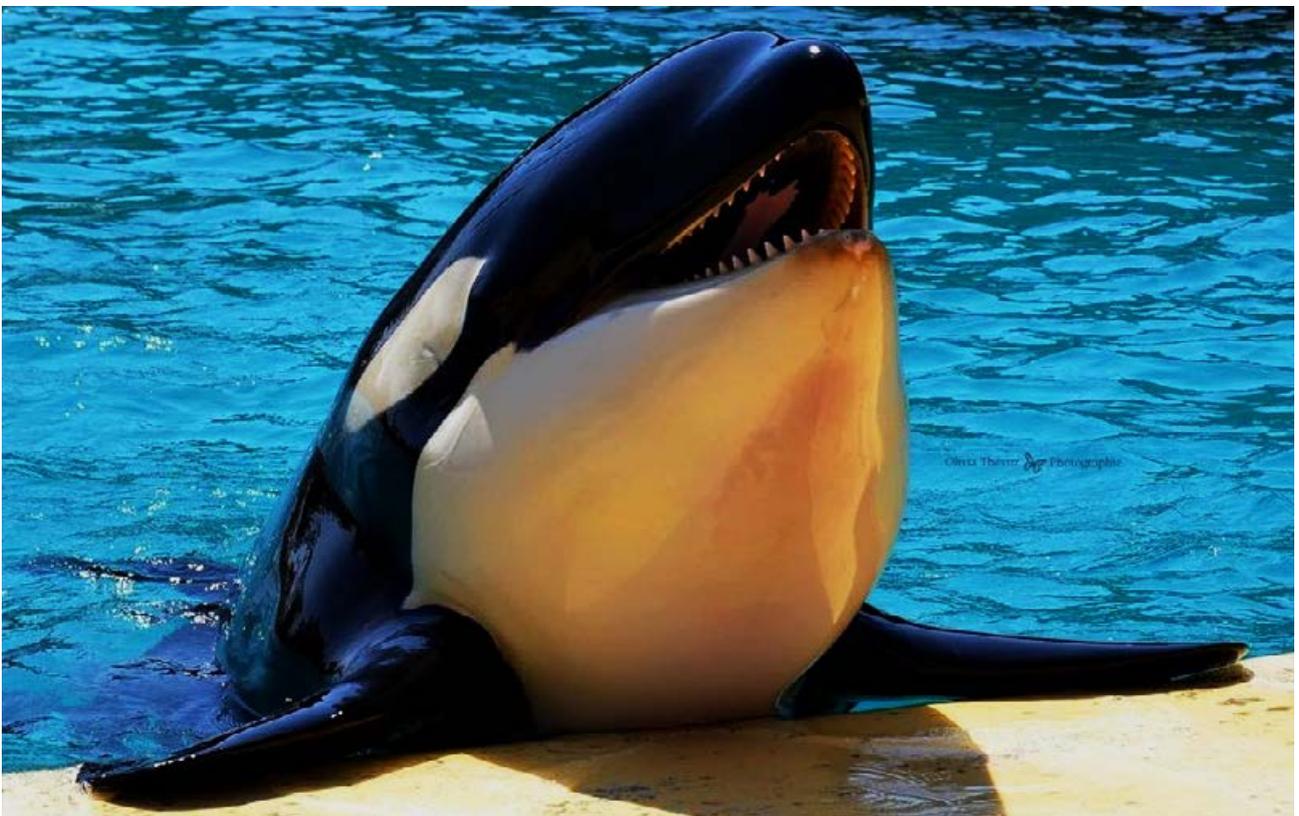




Illustration 14. La zone rose pâle s'étend sur le côté gauche du menton de Moana (photo du haut). La photo identique a été ajustée pour sous-exposer et améliorer le contraste (en bas), ce qui permet de mieux voir la zone endommagée. Photo d'Olivia Thévoz (téléchargée sur www.inherentlywild.co.uk), vraisemblablement prise avant septembre 2020.





Illustration 15. La zone rose pâle est plus foncée au centre du menton de Moana que sur son côté droit. La même photo a été ajustée pour sous-exposer et améliorer le contraste, qui montre alors plus clairement la zone des lésions tissulaires. Photo fournie par One Voice, prise le 13 novembre 2021.



Illustration 16. Figure 16. La zone rose pâle est plus foncée au centre du menton de Moana et devient progressivement plus visible au fur et à mesure que la photo est ajustée (la première photo n'est pas ajustée, celle du milieu est ajustée pour l'exposition et le contraste, et sur la dernière se trouvent les « niveaux » et la suppression du « magenta/rose ». Photo fournie par One Voice, prise le 13 novembre 2021.



Illustration 17. Malgré des lésions tissulaires sous-dermiques, Moana doit se hisser sur la plate-forme et effectuer des tours tels que tourner sur le côté. Sur la photo au dessous, la même image a été ajustée pour l'exposition et le contraste afin de montrer les lésions. Photo fournie par One Voice, prise le 13 novembre 2021.



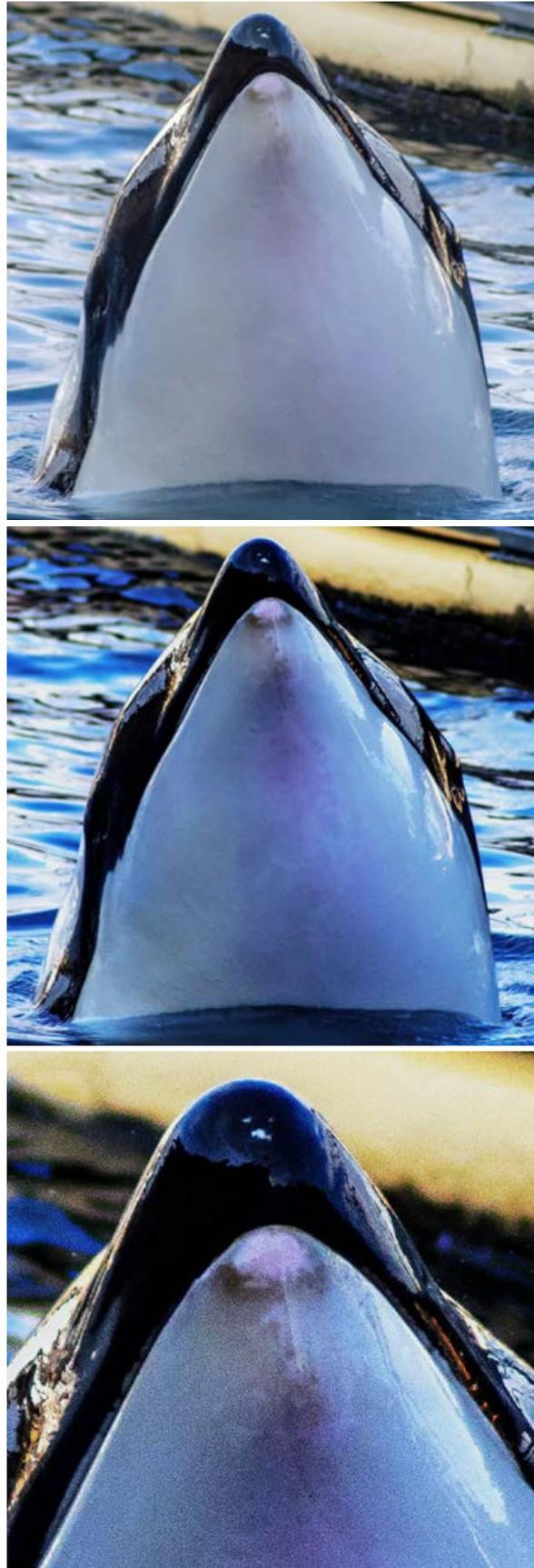


Illustration 18. Moana a non seulement la bande de zone rose au centre de sa gorge, mais aussi, au bout de sa mâchoire inférieure, il présente des « lésions tissulaires hypertrophiques » (une zone pâle entourée d'une autre plus foncée - voir en gros plan). Ces dommages sont dus à un comportement stéréotypé, qui peut être lié à l'automutilation et/ou à l'ennui et se produit généralement si le menton est fréquemment poussé contre une surface dure. Photo fournie par One Voice, prise le 13 novembre 2021.

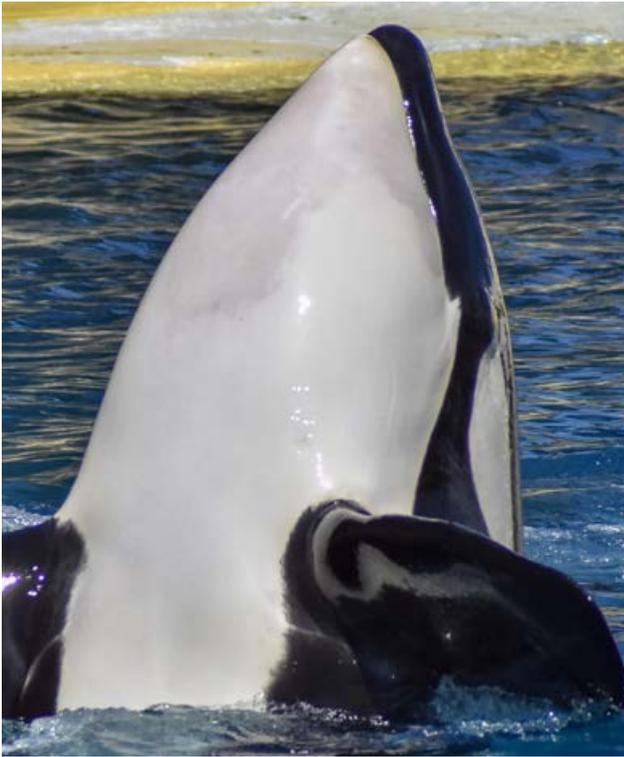


Illustration 19. Sur cette photo, la répartition inégale des dommages sur le menton de Moana est apparente. La photo identique a été ajustée pour sous-exposer et renforcer le contraste (à droite), ce qui permet de mieux voir les lésions. Photo fournie. Prise le 21 juillet 2021.

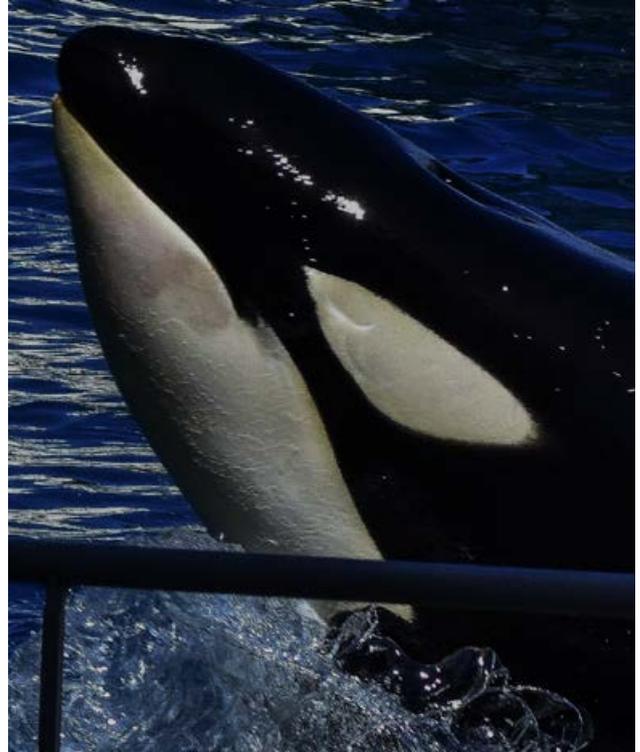
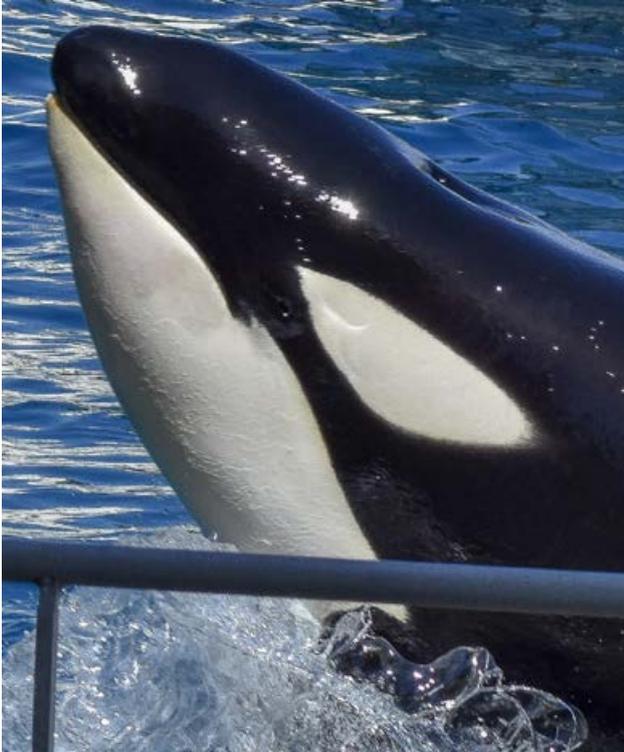
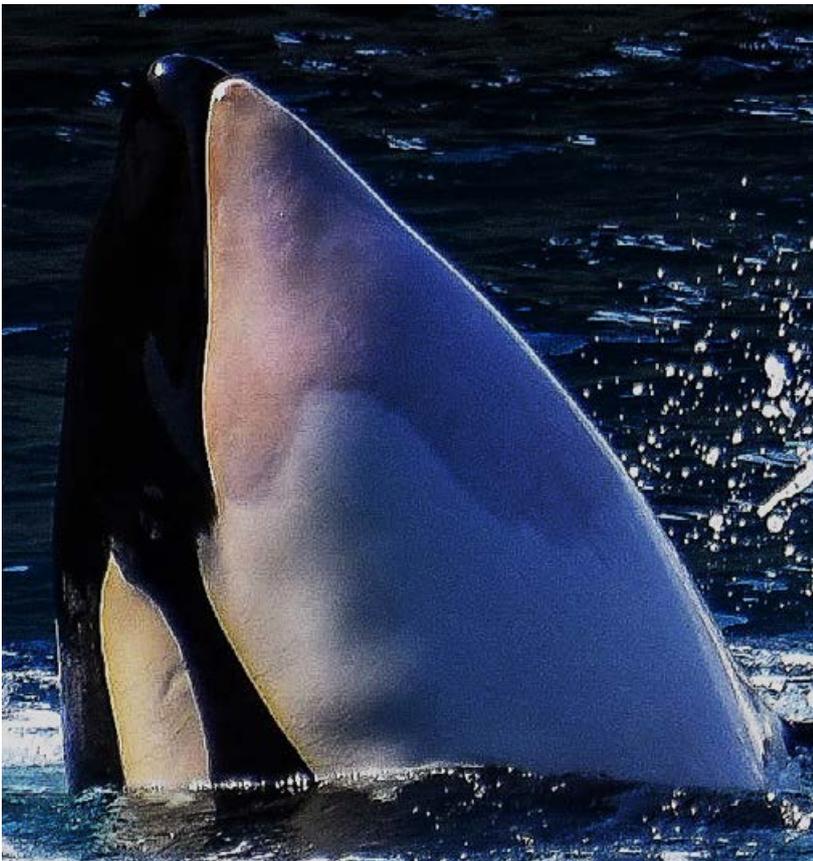


Illustration 20. SPhoto prise lors d'un spectacle, Moana doit exécuter des tours alors qu'il présente des lésions tissulaires sous-dermiques. La même photo a été ajustée pour sous-exposer et améliorer le contraste (à droite), ce qui permet de mieux voir les lésions. Photo fournie. Prise le 21 juillet 2021.



Illustration 21. Un mois plus tard, l'étendue des dégâts sur le menton de Moana est apparente même sans ajustement de l'image. La photo identique a été ajustée pour sous-exposer et renforcer le contraste (en bas), ce qui permet de mieux voir les lésions. Photo fournie. Prise le 27 août 2021.



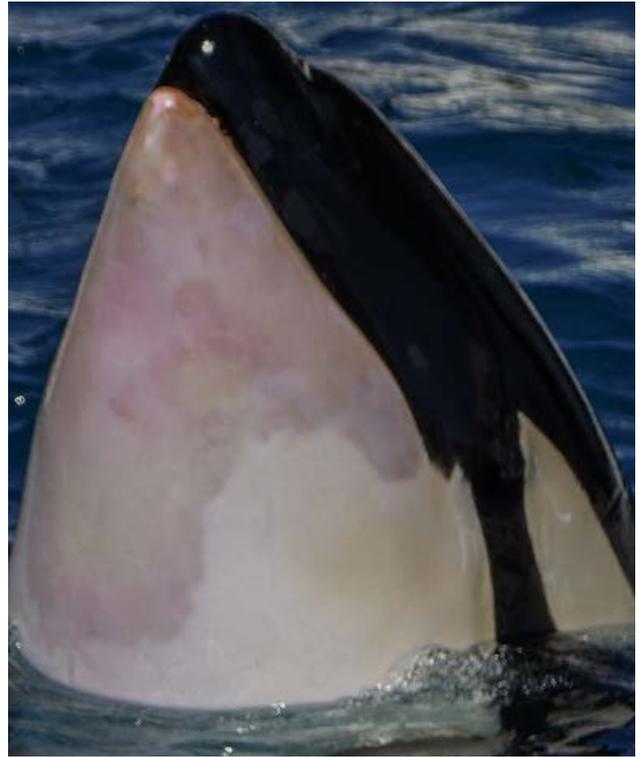


Illustration 22. Les lésions du tissu sous-dermique semblent désormais être aussi plus concentrées dans certaines zones, apparaissant en rose plus foncé. La photo identique a été ajustée pour sous-exposer et améliorer le contraste (en bas), ce qui permet de mieux voir les lésions. Photo fournie. Prise le 27 août 2021.

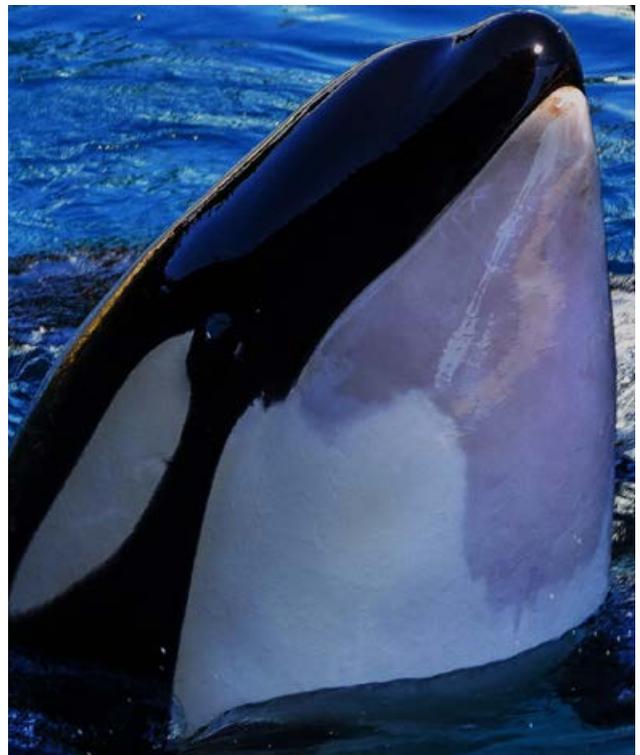


Illustration 23. De même, sur le côté droit, les dégâts sur le menton de Moana sont apparents même sans ajustement de l'image. La photo identique a été ajustée pour sous-exposer et renforcer le contraste (en bas), ce qui montre plus clairement les dommages. Photo fournie. Prise le 27 août 2021.

Sans les enregistrements complets de Moana, il n'est pas possible de déterminer l'étiologie de cette lésion du tissu sous-dermique. Il convient de noter qu'Inouk, l'oncle aîné de Moana, qui est également détenu au Marineland d'Antibes, présente des lésions tissulaires sous-dermiques similaires, dont j'ai fait état en 2020⁴. Il n'est pas possible de déterminer si ce qui est observé sur l'un ou l'autre des orques est le même problème ou causé par le même agent pathogène/comportement/qualité de l'eau, en se basant uniquement sur les photographies. Cependant, il est évident qu'il existe de réels problèmes de bien-être et de santé pour les orques détenues au Marineland Antibes.

Sur la base des preuves présentées ici, mon avis professionnel est que Moana a souffert pendant une longue période de lésions des tissus sous-dermiques. En tant que tel, les états de santé (y compris les dossiers vétérinaires, de médication et de laboratoire), de comportement et d'agression de Moana (et de toutes les autres orques détenues à Marineland Antibes, c'est-à-dire Inouk, Keijo et Wikie), ainsi que les dossiers sur la qualité de l'eau, devraient être mis à la disposition d'experts indépendants en orques. Cela permettrait une évaluation plus précise de l'étendue des problèmes auxquels ces orques sont confrontées. En outre, ces dossiers médicaux faciliteraient la prise de mesures appropriées pour remédier à la pléthore de problèmes de santé et de bien-être qui sont clairement évidents dans cette installation.

Je recommande que Moana soit retiré dans un sanctuaire en bord de mer où il aurait plus d'espace, de l'eau de mer naturelle et un suivi médical approprié.

Au minimum, on ne devrait plus attendre de lui qu'il fasse des tours de cirque en échange de sa nourriture, sa participation aux spectacles devrait cesser immédiatement et on ne devrait pas attendre de lui qu'il se produise alors qu'il présente des lésions tissulaires sous-dermiques. D'autres activités moins stressantes peuvent être mises en place pour aider à maintenir la forme physique de Moana, y compris des séances d'exercice quotidiennes au cours desquelles il n'est pas tenu de « performer ». L'aggravation des lésions du tissu sous-dermique est préoccupante car elle indique un problème sous-jacent dans cette installation. Le fait qu'elle ait également été documentée sur Inouk est la preuve qu'il existe des problèmes fondamentaux de soins de santé et de bien-être pour ces orques.

J'ai visité toutes les installations dans le monde où des orques captives sont exposées au public et les conditions au Marineland Antibes sont, à mon avis, parmi les pires au monde. Par exemple, aucune autre installation n'a de véritables radeaux d'algues flottant à la surface.

En conclusion, Moana souffre de facteurs de stress aigus et chroniques associés à un confinement non naturel dans une installation extrêmement mal entretenue. En fait, il a une qualité de vie réduite en raison de sa captivité.



Ingrid N. Visser (Dr)

⁴ Visser, Ingrid N; (2020). INOUK – Captive 20-year-old male orca, with chronic and extensive tooth 409 damage. Update August 2020. Report prepared for OneVoice (www.one-voice.fr) August 2020. Pp11.

ANNEXE I

Une série d'images de Google Earth Pro « Historique », montrant le mauvais état de la qualité de l'eau à Marineland Antibes.



Illustration A. Octobre 2006.



Illustration B. Septembre 2014.



Illustration C. Juin 2015.



Illustration D. Avril 2016.



Illustration E. Avril 2018.



Illustration F. Août 2018.



Illustration G. Mars 2019.



Illustration H. Septembre 2019.



Retrouvez tous nos rapports d'études,
d'enquêtes et d'expertises scientifiques sur
www.one-voice.fr

 **NON** subventionnée
LIBERTÉ de parole garantie !



Siège social

BP 41 - 67065 Strasbourg Cedex
Tél : 03 88 35 67 30

Département administratif et missions

7 place de la République - CS 20263 - 56007 Vannes Cedex
Tél : 02 97 13 11 10
info@one-voice.fr www.one-voice.fr