

Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 français pour les Mammifères marins : Façade Méditerranée

Thibaut de Bettignies et Annabelle Aish,

UMS « Patrimoine Naturel » (MNHN/AFB/CNRS)

Mai 2017

Introduction

En 2014, le MNHN a identifié **3 Grands Secteurs (GS)** d'intérêt pour les mammifères marins (**Grand dauphin** *Tursiops truncatus*) dans lesquels il était pertinent de désigner de nouveaux sites Natura 2000 au sein de la région biogéographique marine Méditerranée:

- **Grand Secteur 8** : Golfe du Lion
- **Grand Secteur 9** : PELAGOS ouest
- **Grand Secteur 10** : PELAGOS est

La méthodologie d'identification de ces GS est exposée dans le rapport MNHN-SPN & Observatoire PELAGIS (2014)¹.

Parmi les 3 GS identifiés par le MNHN pour le Grand dauphin, 2 GS ont été retenus dans l'Instruction du Gouvernement du 15 juillet 2016 relative au processus de désignation des sites Natura 2000 complémentaires au-delà de la mer territoriale. Le GS 10 « PELAGOS est » n'a pas été retenu dans l'Instruction.

Conformément à l'Instruction du Gouvernement du 15 juillet 2016, le MNHN a reçu les propositions de désignation des sites Natura 2000 complémentaires au-delà de la mer territoriale du Préfet Maritime de Méditerranée le 28/03/2017 par le biais du MEEM. 2 propositions de sites pour le Grand dauphin ont été délimitées : une proposition « **Golfe du Lion** » au sein du GS 8 et une autre proposition de « **L'Agriate** » dans le GS 9. Ces propositions de sites sont présentées dans la Figure 1.

¹ **Delavenne et al.** (2014) Extension du réseau Natura 2000 au-delà de la mer territoriale pour les oiseaux et mammifères marins. SPN-MNHN & Observatoire Pelagis. 71 pages.
https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Rapport_GS_OM-MM_Vf.pdf.

UMS Patrimoine Naturel : Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000

Espèces mobiles – Mammifères marins

Façade Méditerranée

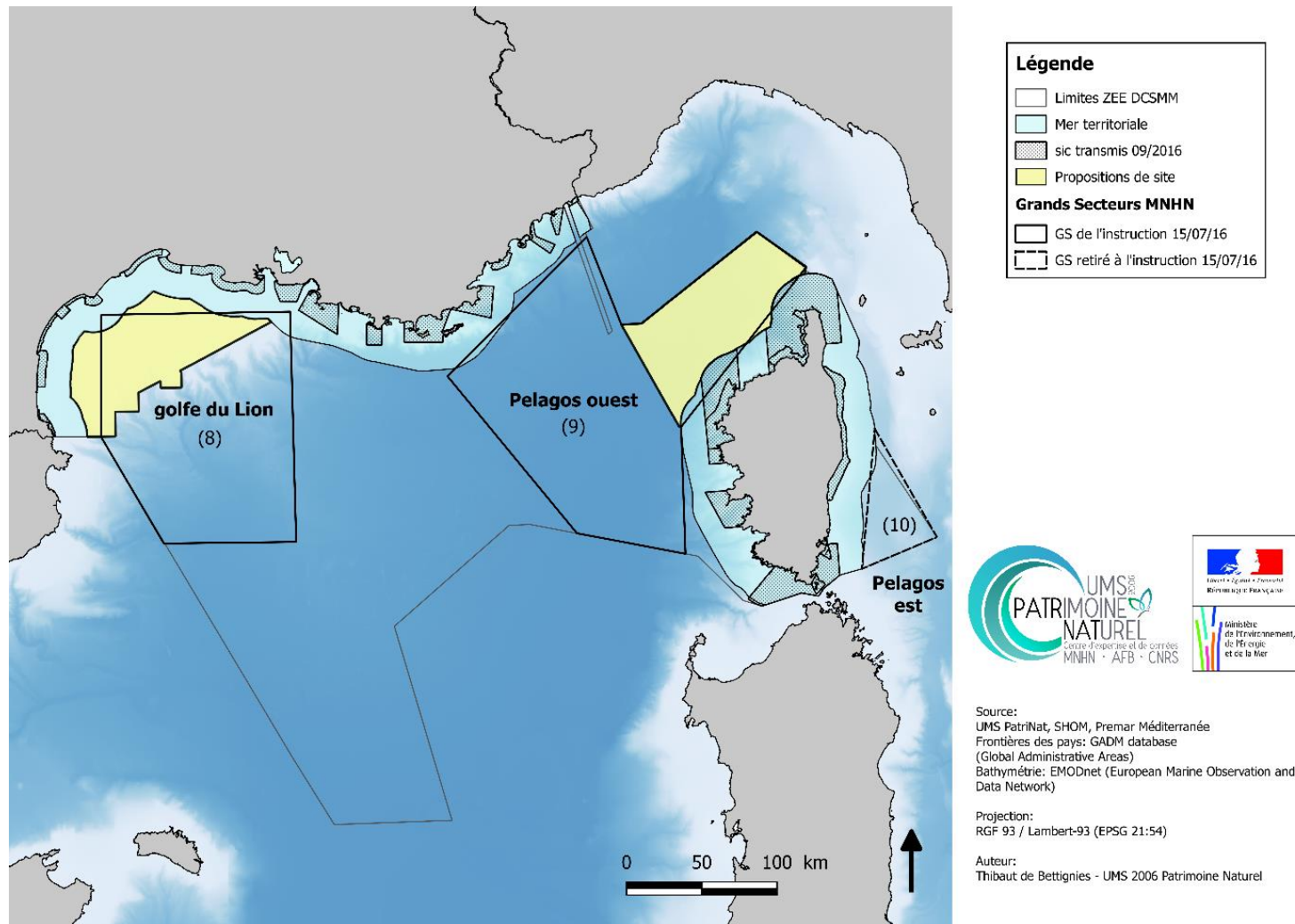


Figure 1 : Carte des deux propositions de sites pour le Grand dauphin au large, délimitées par le Préfet Maritime de Méditerranée, ainsi que les GS MNHN.
NB : le GS 10 n'a pas été retenu dans l'instruction.

Les propositions de sites du Préfet Maritime constituent un apport conséquent au réseau Natura 2000 en mer. Ce rapport a pour but d'évaluer dans quelle mesure ces propositions répondent aux obligations de la DHFF en matière de la cohérence écologique de ce réseau. Les mammifères marins étant des espèces très mobiles, les critères d'évaluation privilégiés dans ce document sont des critères "Réseau" de la DHFF. Le rapport est donc structuré autour de trois questions principales:

- 1) Est-ce que les nouvelles propositions de sites Natura2000 intègrent la variabilité spatiale (distribution) et temporelle (saisonnalité) de **l'aire de répartition naturelle** de l'espèce de mammifère marin concernée ?
- 2) Est-ce que la complémentarité des nouvelles propositions au large avec les sites côtiers déjà existants permet de cumuler un pourcentage « **suffisant** » de la taille de la population dans le réseau de sites de la façade Atlantique ?
- 3) la France contribue-t-elle, via ses sites Natura 2000, à la conservation d'un pourcentage de la population de ce mammifère marin équivalente à la **proportion** de la population française par rapport à la population totale au niveau européen ?

L'origine et l'interprétation de ces critères « réseau » de la DHFF (**Aire de répartition naturelle, Suffisance, Proportionnalité**) sont exposées en détail dans des documents de la Commission Européenne (CE, 1997²) et son Centre de Thématique sur la Diversité Biologique (CTE/DB, 2009³ ; 2016⁴) ainsi que dans Lepareur & Aish (2015)⁵. Ils sont présentés de manière synthétique ci-dessous.

² **Commission de la Communauté Européenne (CCE) 1997**. Criteria for assessing national lists of pSCI at Biogeographical level (Hab. 97/2 rev. 4 18/11/97)
http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/pdfs/Hab.97-2.pdf

³ **Centre Thématique Européen sur la Diversité Biologique (CTE/DB) 2009**. Additional guidelines for assessing sufficiency of Natura 2000 proposals (SCIs) for marine habitats and species. CTE/BD, Paris. 17p.
http://biodiversity.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/pdfs/Additional_marine_guidelines.pdf

⁴ **Centre Thématique Européen sur la Diversité Biologique (CTE/DB) 2016**. Criteria for assessing sufficiency of sites designation for habitats listed in annex I and species listed in annex II of the Habitats Directive. CTE/BD, Paris. 4p http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/pdfs/sufficiency_criteria.pdf

⁵ **Lepareur & Aish (2015)** L'évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 français pour les oiseaux et mammifères marins d'intérêt communautaire dans le cadre du processus d'extension du réseau Natura 2000 au large : Note méthodologique MNHN.

Application des critères « Réseau »

Les différents critères « Réseau » :

1. Aire de répartition naturelle
2. Suffisance
3. Proportionnalité

L'**Article 3.1** de la Directive « Habitats » stipule que le **réseau de sites** Natura 2000 doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un **état de conservation favorable**, des habitats d'espèces figurant à l'annexe II concernés dans leur **aire de répartition naturelle**. L'**Article 3.2** stipule que chaque Etat membre doit contribuer à la constitution du réseau Natura 2000 en fonction de la **représentation**, sur son territoire, des habitats d'espèces figurant à l'annexe II (en comparaison avec le reste de la région biogéographique).

1. Aire de répartition naturelle

Introduction

L'aire de répartition naturelle a deux composantes : une **spatio-temporelle** (distribution /saisonnalité) et une sur la **variabilité génétique des espèces** (sous-espèces, et les populations locales qui ont des écologies et/ou comportements différents peuvent également être prises en compte (CTE/DB, 2009)). Les sites Natura 2000 devraient intégrer cette variabilité « **génétique** » dans toute l'étendue des répartitions géographiques et temporelles des espèces en Méditerranée. Le CTE/DB (2009) a souligné l'importance de ce critère en ce qui concerne des espèces ayant une grande aire de répartition, comme les cétacés.

Résultats

Pour la composante **spatio-temporelle**, nous avons utilisé les (1) **modélisations d'habitats des espèces** réalisées par l'Observatoire PELAGIS en 2014 (Pettex et al. 2014⁶ ; Lambert et al. 2017⁷) ainsi que (2) **l'expertise des chercheurs locaux** (GIS3M - projet GDEGeM⁸⁹).

1. Les modélisations d'habitat se sont basées sur :

- des données d'observation de SAMM (Survol Aérien de la Méga-faune Marine) (Pettex et al., 2012a¹⁰ ; Pettex et al., 2012b¹¹ ; Pettex et al., 2014) que le MNHN a utilisé en 2013/2014 pour l'identification des GS originaux (Delavenne et al. 2014).
- des données environnementales (ex. bathymétrie, gradient de température de surface)

Les densités prédites du Grand dauphin (Fig. 2) déterminent leurs « **habitats préférentiels** ». Ils ont permis de mieux appréhender les stratégies d'utilisation des habitats marins par les Grands dauphins et leur distribution (Pettex et al. 2014 ; Lambert et al. 2017). Avec ces cartes de densités prédites/habitats préférentiels prédits on peut évaluer i) l'importance de chaque proposition de site à l'échelle du réseau, ii) la couverture de leur aire de répartition naturelle par le réseau Natura 2000 au large dans sa globalité et iii) la complémentarité avec le réseau côtier.

2. Expertise locale sur le Grand dauphin :

Les avis des experts locaux (y compris le GIS3M) ont été particulièrement importants dans le cadre de l'extension du réseau au large pour le Grand dauphin en Méditerranée. Une réunion de concertation scientifique à Marseille le 08/11/16 (à la demande de la PREMAR Méditerranée) a notamment permis une mise en cohérence des résultats de modélisation des campagnes SAMM et des autres campagnes d'observations/recensement et suivis télémétriques réalisés localement (ex. dans le cadre du projet GDEGeM). Le compte rendu de cette réunion de concertation scientifique a conclu:

⁶ **Pettex et al.** (2014) Suivi Aérien de la Méga-faune Marine en France métropolitaine, Rapport Final. <http://www.aires-marines.fr/Documentation/Rapport-final-Suivi-Aerien-de-la-Mega-faune-Marine-en-France-metropolitaine>

⁷ **Lambert et al.** (2017) Habitat modelling predictions highlight seasonal relevance of Marine Protected Areas for marine megafauna. Deep-Sea Research Part II (disponible en ligne).

⁸ **Labach et al.** (2016) Etude de la population et de la conservation du Grand Dauphin en Méditerranée française. PROJET GDEGeM Grand Dauphin Etude et Gestion en Méditerranée. 66 pages. <http://www.sanctuaire-pelagos.org/en/tous-les-telechargements/etudes-scientifiques-studi-scientifici-studies/etudes-francaises/759-14-041/file>

⁹ **Di-Méglio et al.** (2015) Abondance et répartition spatio-temporelle et fonctionnelle du Grand dauphin dans le Golfe du Lion https://www.gecem.org/sites/gecem.org/files/gdegem_rapport_regional_golfe_du_lion.pdf

¹⁰ **Pettex et al.** (2012a). Suivi Aérien de la Méga-faune Marine dans la ZEE et ZPE de France métropolitaine Été 2012 rapport de campagne. Univ. Rochelle UMS 3462 60p. <http://cartographie.aires-marines.fr/?q=node/45>

¹¹ **Pettex et al.** (2012b). Suivi Aérien de la Méga-faune Marine dans la ZEE et ZPE de France métropolitaine Hiver 2011/12 rapport de campagne. Univ. Rochelle UMS 3462 60p. <http://cartographie.aires-marines.fr/?q=node/45>

« Les scientifiques s'accordent à dire que le Grand dauphin est une espèce, dont l'habitat préférentiel se situe sur le plateau continental, en faisant une espèce majoritairement côtière. Dans le Golfe du Lion (Grand Secteur 8) elle fréquente l'ensemble du plateau continental comme le confirme la récente étude GDEGeM coordonnée par le GIS3M. La prise en compte de l'ensemble du plateau est donc nécessaire. Le séminaire biogéographique de Malte en septembre dernier a confirmé l'insuffisance de désignation de sites Natura 2000 pour le grand dauphin au large, mais également à la côte. Pour offrir une meilleure cohérence, les scientifiques souhaitent l'extension des limites des futurs sites « grand dauphin » jusqu'à la limite des eaux territoriales, notamment dans le Golfe du Lion et de la Corse ».

Concernant la distribution prédite de Grand dauphin en **été**, les experts locaux ont **validé les résultats de la modélisation d'habitats préférentiels** (Fig. 2). Par contre, les données des campagnes d'observations et recensements embarquées (Gnone et al. 2011¹², Jourdan et al. 2015, Labach et al. 2016) réalisées pour la plupart dans le Golfe du Lion (plateau continental / talus) et le sanctuaire Pelagos **n'ont pas permis d'infirmer les observations SAMM** au large du Golfe du Lion **en hiver** (Fig. 2). Les survols aériens SAMM attestent en effet de la présence importante de Grand dauphin au-delà du talus du Golfe du Lion. En l'état des connaissances actuelles la quantité de données disponible ne permet pas de prédire avec précision des habitats préférentiels dans cette zone en hiver.

Par rapport à l'aspect de **variabilité génétique** des espèces (cité par CTE/DB (2009)) il n'a pas été évident d'avoir des informations en Méditerranée pour cette espèce de mammifère marin. Cette problématique a été abordée lors des ateliers PACOMM (2014)¹³ notamment pour le Grand dauphin. Par conséquent, ce « sous-critère » n'a pas été évalué par l'UMS PatriNat dans ce rapport.

¹² **Gnone et al.** (2011) Distribution, abundance, and movements of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in the Pelagos Sanctuary MPA (north-west Mediterranean Sea) Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aqc.1191/full>

¹³ ftp://ftpaamp.aires-marines.fr/PACOMM/CR_Atelier_PACOMM_14.pdf

UMS Patrimoine Naturel : Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000
 Espèces mobiles – Mammifères marins
 Façade Méditerranée

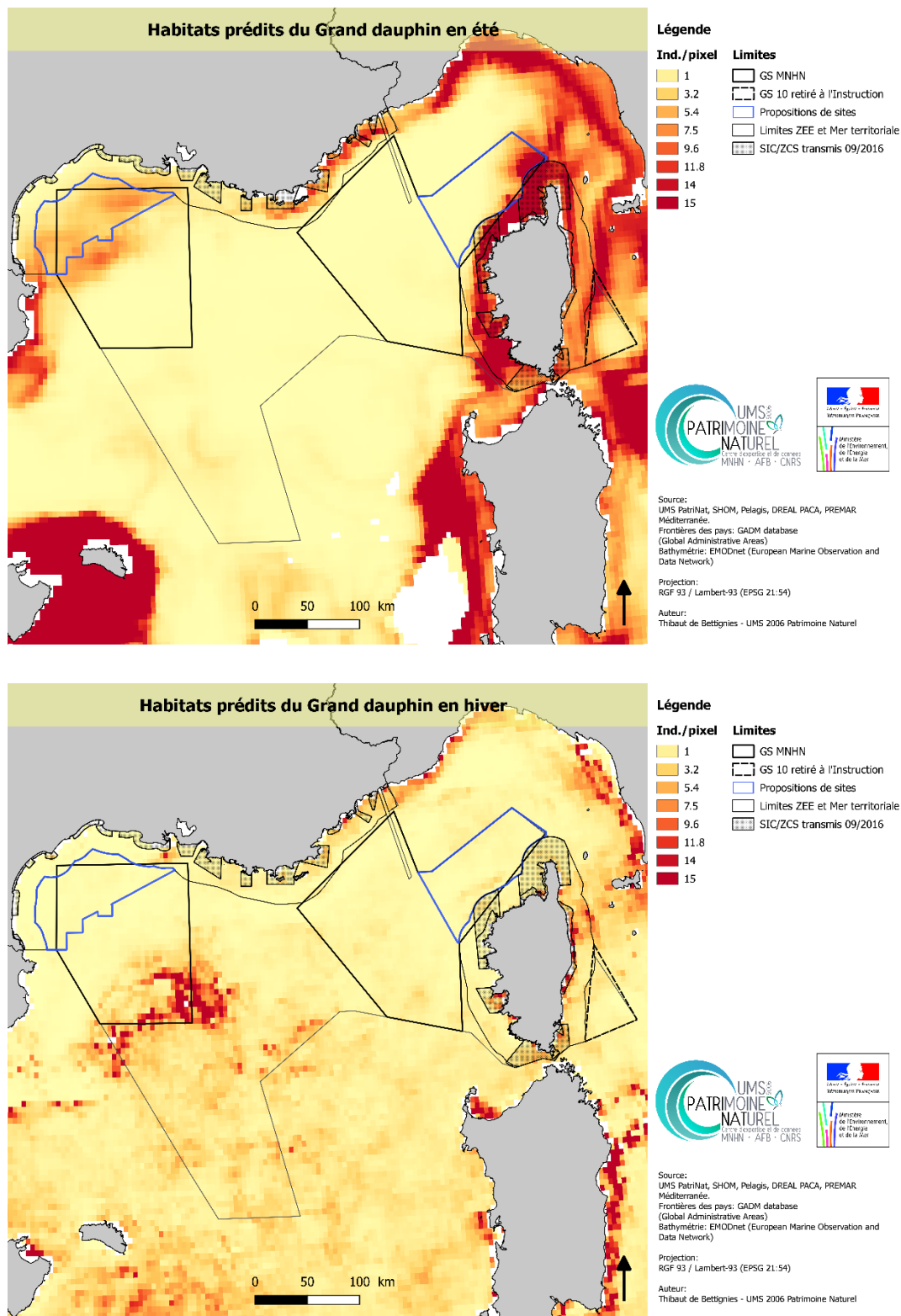


Figure 2 : Habitats préférentiels prédits du Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) en Méditerranée (Observatoire Pelagis) en été (haut) et hiver (bas).

Conclusion (**Aire de répartition naturelle**)

Dans le cadre de l’Instruction du Gouvernement du 15 juillet 2016, **les propositions de site du Préfet Maritime prennent globalement en compte la composante spatio-temporelle du critère « Aire de répartition de naturelle »** du Grand dauphin.

D’après les analyses de l’UMS PatriNat et les études des experts locaux, les propositions de sites « **Golfe du Lion** » et « **L’Agriate** » (Fig. 1, 2) couvrent assez bien l’aire de répartition naturelle du Grand dauphin dans la partie **ouest** de la Méditerranée française, ainsi qu’à **l’ouest de la Corse**. Leurs périmètres suivent les limites de la mer territoriale pour optimiser la cohérence avec la répartition des Grand dauphins dans le réseau côtier existant¹⁴. Des incertitudes persistent cependant sur la distribution des Grand dauphins au-delà du talus du Golfe du Lion en hiver.

Cependant un élément est susceptible de dévaluer ce critère « **Aire de répartition de naturelle** » du Grand dauphin: le manque de couverture du réseau au large **en limite d’aire au sud-est** de la France pour le **Grand dauphin en été**, lié à l’enlèvement du **GS 10** (à l’est de la Corse) de l’Instruction du Gouvernement (Fig. 1, 3).

¹⁴ Ceci est particulièrement important en Méditerranée puisque le Grand dauphin a une distribution plus côtière qu’en Atlantique.

2. Suffisance

Introduction

D'après l'**article 3.1** de la DHFF, l'ensemble des sites doit assurer un état de conservation favorable pour les habitats d'espèces d'intérêt communautaire. La Commission Européenne et son Centre Thématique sur la Diversité Biologique a proposé des chiffres ' indicatifs ' pour estimer la suffisance du réseau par enjeu écologique (CCE, 1997 ; CTE/DB, 2009). En général, si **le réseau de ZSC dans son intégralité couvre moins de 20% de la population nationale totale** d'une espèce de la DHFF par région biogéographique, il risque d'être **considéré comme insuffisant** pour cette espèce et sera examiné par la Commission en priorité (CTE/DB, 2009).

Si le réseau de ZSC dans son intégralité couvre entre 20 et 60 % de la population nationale totale d'une espèce de la DHFF, il pourrait être considéré comme suffisant mais cela sera étudié au cas par cas pour chaque espèce selon les caractéristiques de l'espèce et les données disponibles sur sa répartition et population (CTE/DB, 2009).

La CTE/DB préconise que le **statut de conservation** des espèces soit également pris en compte dans les jugements de « Suffisance » de Réseau par espèces. Ceci signifie que la Commission est susceptible de demander une couverture de population **plus élevée** dans le réseau Natura 2000 pour des espèces dont l'état de conservation est évalué comme « **défavorable-mauvais** » dans le dernier **rapportage article 17 de la DHFF** (période 2007-2013) ou des espèces considérées comme « **menacées** » selon les **critères IUCN** en France.

Le pourcentage de la taille des populations représenté dans la totalité du réseau de sites Natura 2000 (côtier + large) a été évalué. En l'état des connaissances actuelles, cette évaluation de la « Suffisance » s'est faite indépendamment dans chaque façade et les **données de modélisation d'habitats préférentiels** (décrit dans la partie précédente) à notre disposition ont **été considérées comme les plus abouties**¹⁵ pour réaliser cet exercice à l'échelle de la ZEE française Méditerranéenne. La même méthodologie que Lambert et al. (2017) a été suivie, à la différence près que seulement le réseau Natura 2000¹⁶ a été considéré par l'UMS PatriNat.

¹⁵ Malgré les résultats « contradictoires » **en hiver** entre les habitats prédits et les avis des experts locaux, ces données de modélisation sont les seules qui existent de **manière contigüe** sur toute la ZEE française.

¹⁶ C'est à dire: Sites classés au titre de la Directive Habitats - périmètres transmis à la CE (ZSC/pSIC/SIC), 09/2016) et non pas les additionnels Parcs Naturels Marins et Réserves marines comme dans la publication scientifique de Lambert *et al.* (2017).

Résultats

Le réseau Natura 2000 côtier existant combiné à ces **deux nouvelles propositions de sites** pour la façade Méditerranée permet désormais de prendre en compte :

- **42,6%** et **9,1%** de la population totale de **Grand dauphin** respectivement en **été** et **hiver**.

En été, les **propositions de sites au large augmentent de presque 17% la couverture de la population du Grand dauphin** dans le réseau Natura 2000 en Méditerranée et permet ainsi d'atteindre 42,6% lorsque combiné au réseau côtier existant (Fig. 3, 4).

En hiver, par contre, la couverture de la population du Grand dauphin en Méditerranée est bien **en deçà du seuil de 20 %** (Natura 2000 côtier + propositions de site au large = **9,1%**) (Fig. 3, 4).

Cependant ce **dernier chiffre est à relativiser** car, selon les experts mammifères marins du GIS3M, en **Méditerranée française** l'habitat préférentiel du Grand dauphin se situe **majoritairement dans le Golfe du Lion** surtout en **été** et le Grand dauphin a tendance à se disperser vers **les bords externes du plateau continental** en **hiver** (Provence, Espagne, rebords du talus) (Di-Méglio et al., 2015). La modélisation d'habitats préférentiels prédit cependant une concentration bien au-delà du plateau continental en hiver au sud du GS 8¹⁷ (Fig. 2), les experts mammifères marins de la Méditerranée (Jourdan et al., 2015)¹⁸ considèrent que « *des groupes ont été observés au large mais des populations ou sous-populations pélagiques n'ont pas été mises en évidence, contrairement à d'autres régions du monde* ». La question d'une population océanique demeure non-résolue : les prochains suivi SAMM permettront de valider/invalider cette potentielle présence au large en hiver. En l'état des connaissances, l'expertise régionale (notamment du GIS3M et leur étude publiée en 2015) a été privilégiée lorsqu'il s'agit de tirer des conclusions au sujet de la « **Suffisance** » du Réseau Natura 2000 **en hiver** pour le Grand dauphin.

D'après les évaluations **Art.17 (DHFF)** et de la **Liste Rouge (IUCN)** :

- le Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) est considéré comme « **Défavorable inadéquat**¹⁹ » en France (dernier rapportage Art.17 DHFF) et « **Vulnérable**²⁰ » (catégorie menacé IUCN Fr - Méditerranée) en Méditerranée française.

Ces statuts défavorables/menacés pourraient engendrer des demandes de la CE pour qu'une plus grande couverture de la population nationale soit incluse dans le réseau Natura 2000.

¹⁷ Une hypothèse avancée par les experts mammifères marins du GIS3M est qu'un groupe de Grands dauphins était exceptionnellement présent au sud du GS 8 l'hiver de la campagne SAMM (2011-2012), ce qui a influencé la prédiction de leur « habitats préférentiels » dans cette région.

¹⁸ Jourdan et al. (2015) Abondance, répartition spatio-temporelle et comportements du Grand Dauphin en Provence. Projet GDEGeM Grand Dauphin Etude et Gestion en Méditerranée 2013-2015. Rapport pour le GIS3M. 64p. + annexes

¹⁹ <https://inpn.mnhn.fr/programme/evaluation/espece/60927>

²⁰ <http://www.iucnredlist.org/details/16369383/0>

Conclusion (**Suffisance**)

Le **réseau Natura 2000**, grâce à l'apport significatif des propositions de sites au large du Préfet Maritime, semble répondre de manière **satisfaisante au critère Réseau « Suffisance »** pour le Grand dauphin en Méditerranée, surtout **en été**²¹. La suffisance de ce réseau pour le Grand dauphin risque néanmoins d'être remise en question puisque :

La **totalité du plateau continental et le talus du Golfe du Lion n'ont pas été pris en compte** dans la proposition du **site « Golfe de Lion »** (Fig. 2, 5), malgré les recommandations des experts²².

Cette zone de forte concentration « non retenue » a une **fonctionnalité écologique** importante pour les Grands dauphins. Son intégration était une des recommandations du MNHN pour les espèces mobiles, car l'inclusion de telle zone constitue la façon la plus « efficace » de construire un réseau écologiquement cohérent pour ces espèces. **Toute extension/proposition de site, même incomplète, au sein de du GS 8 original sera donc très bénéfique pour la « Suffisance »** du réseau pour le Grand dauphin. Ceci est d'autant plus important compte tenu i) du **statut IUCN / état de conservation** du Grand dauphin en Méditerranée et ii) des **conclusions du dernier Séminaire Biogéographique** en Malte (2016) relatives aux Grand dauphins de la Méditerranée²³.

²¹ La suffisance du réseau Natura 2000 pour cette espèce **en hiver** ne relève pas nécessairement de la modification du réseau au large : les futures campagnes SAMM vérifieront cette hypothèse.

²² Les experts ont insisté sur cette recommandation d'après leurs données du Projet GDEGeM. D'après cette étude (Labach et al., 2016), la quantité de données collectées sur l'ensemble du plateau du Golfe du Lion, a **permis de mettre en évidence l'importance de cette région**.

²³ Lors du dernier Séminaire Biogéographique (2016) la Commission a noté un manque de couverture du réseau français dans le **golfe de Lion (dans sa globalité)** ainsi que à **l'est de la Corse** pour le Grand dauphin. Ceci risque d'avoir des répercussions par rapport aux futures évaluations de « Suffisance » à l'échelle française.

	Grand dauphin	
	été	hiver
Proposition de site dans le GS 8	9,3	1,3
Proposition de site dans le GS 9	7,6	2,1
Total propositions Site	16,8	3,5
Réseau Natura 2000 côtier	25,7	5,7
Réseau côtier + Propositions sites	42,6	9,1
GS MNHN	28,6	29,5
Réseau côtier + GS MNHN	54,3	35,2

Échelle colorimétrique

Suffisance du réseau	< 20 %	20 - 30 %	30 - 40 %	40 - 50 %	50 - 60 %	> 60 %
----------------------	--------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------

Figure 3 : Calcul de la « Suffisance » du réseau Natura 2000 pour les mammifères marins, comparant les propositions de sites au large et les Grands Secteurs du MNHN (le GS 10, retiré de l’Instruction, est pris en compte dans cette évaluation).

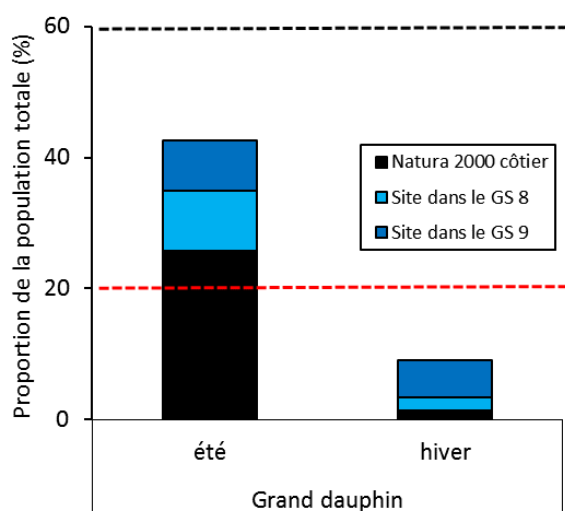


Figure 4 : Proportion de la population totale de la ZEE Méditerranée dans le réseau Natura 2000 côtier et au large pour le Grand dauphin.

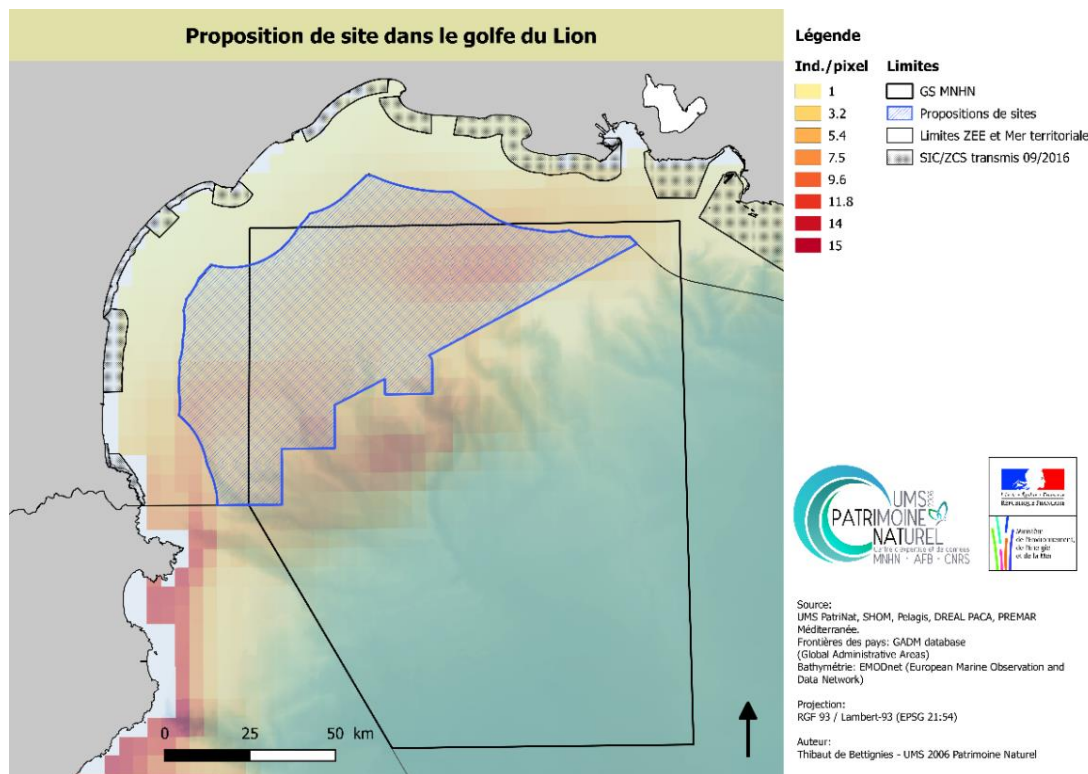


Figure 5 : Positionnement de la proposition de site « golfe du Lion » par rapport au plateau continental et superposition des habitats prédits du Grand dauphin en été.

3. Proportionnalité

D'après l'article 3.2 de la DHFF, les Etats membres contribuent à la constitution au réseau Natura 2000 en fonction de la proportion des habitats d'espèces de l'annexe II dans leur territoire (en comparaison avec le reste de la région biogéographique). Selon le principe de proportionnalité, il est attendu que la France contribue, via ses sites Natura 2000, à la conservation d'un pourcentage de la population d'une espèce considérée, équivalente à la proportion de la population française de cette espèce par rapport à la population totale de l'espèce au niveau européen.

Compte tenu de la forte mobilité des espèces concernées et de la **difficulté d'avoir des données quantitatives pertinentes** à grande échelle et **homogènes** entre les différents pays de la CE, et le fait que le réseau Natura 2000 Européen est toujours en phase d'évolution en Atlantique et Méditerranée, **ce critère n'a jamais été pris en compte explicitement par la Commission Européenne lors des séminaires biogéographiques** (Doug Evans, CTE, communication personnelle 2017). Ce critère de cohérence écologique **ne sera donc pas évalué dans ce rapport**.

Conclusions générales

Pour rappel : les critères d'évaluation qui ont été utilisés dans ce document sont des critères "**Réseau**" à savoir l'**Aire de répartition naturelle** et la **Suffisance du réseau**²⁴. Les propositions de sites Natura 2000 au-delà de la mer territoriale du Préfet Maritime de Méditerranée ont donc été évaluées suivant ces deux questions principales:

- 1) Est-ce que les nouvelles propositions de sites Natura 2000 intègrent la variabilité spatiale (distribution) et temporelle (saisonnalité) de l'aire de répartition naturelle de l'espèce de mammifère marins concernée (**Aire de répartition naturelle**) ?
- 2) Est-ce que la complémentarité des nouvelles propositions au large avec les sites côtiers déjà existants permette de cumuler un pourcentage « suffisant » de la taille de la population dans le réseau de sites de la façade Atlantique (**Suffisance du réseau**) ?

Question 1 (*Aire de répartition naturelle*) conclusion :

Le réseau Natura 2000 de la Méditerranée française pour le Grand dauphin **répond globalement** au critère « **Aire de répartition naturelle** », avec un point de vigilance par rapport à **la limite Est de la population de Grand dauphin (GS 10)**.

Question 2 (*Suffisance du réseau*) conclusion :

Le réseau Natura 2000 de la Méditerranée française, grâce à l'apport significatif du réseau au large, semble répondre de manière satisfaisante au critère Réseau « **Suffisance** » pour le Grand dauphin. Cependant, selon notre évaluation, il existe un risque que la « Suffisance » soit remise en cause du fait de i) la **non-prise en compte de la totalité du plateau et talus** dans le site « **Golfe du Lion** ». L'inclusion de cette zone fonctionnelle permettrait une plus grande couverture de la population de Grand dauphin dans le réseau Natura 2000, ce qui risque d'être exigé étant donné le **statut IUCN / l'état de conservation** (Art 17 DHFF) de cette espèce.

Il reste cependant des incertitudes quant à la présence avérée de populations de Grand dauphin au-delà du talus continental au Sud du Golfe du Lion en hiver, qui devraient être levées avec les prochains suivis SAMM.

²⁴ La Proportionnalité est mentionnée seulement en Annexe mais pas prise en compte dans cette évaluation

Bibliographie

Delavenne J., Lepareur F., Pettex E., Touroult J., Siblet J-P. (2014) Extension du réseau Natura 2000 au-delà de la mer territoriale pour les oiseaux et mammifères marins. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle & Observatoire Pelagis, 53p.

Centre Thématique Européen sur la Diversité Biologique (CTE/DB) 2009. Additional guidelines for assessing sufficiency of Natura 2000 proposals (SCIs) for marine habitats and species. CTE/BD, Paris. 17p.

http://biodiversity.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/pdfs/Additional_marine_guidelines.pdf

Centre Thématique Européen sur la Diversité Biologique (CTE/DB) 2016. Criteria for assessing sufficiency of sites designation for habitats listed in annex I and species listed in annex II of the Habitats Directive. CTE/BD, Paris. 4p.

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/pdfs/sufficiency_criteria.pdf

Commission de la Communauté Européenne (CCE) 1997. Criteria for assessing national lists of pSCI at Biogeographical level (Hab. 97/2 rev. 4 18/11/97).

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/pdfs/Hab.97-2.pdf

Di-Méglio N., David L., Roul M., Gimenez O., Azzinari C., Jourdan J., M. Barbier, Labach H. (2015) Abondance et répartition spatio-temporelle et fonctionnelle du Grand dauphin dans le Golfe du Lion. Projet GDEGeM Grand Dauphin Etude et Gestion en Méditerranée 2013-2015. Rapport pour le GIS3M. 79p. + annexes.

https://www.gecem.org/sites/gecem.org/files/gdegem_rapport_regional_golfe_du_lion.pdf

Gnone G., Bellingeri, M., Dhermain F., Dupraz F., Nuti S., Bedochi D., Moulins A., Rosso M., Alessi J., Mccrea R.S., Azzelino A., Airolti S., Portunato N., Laran S., David L., Di Meglio N., Bonelli P., Montesi G., Trucchi R., Fossa F., Wurtz M. (2011) Distribution, abundance, and movements of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in the Pelagos Sanctuary MPA (north-west Mediterranean Sea) Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystem

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aqc.1191/full>

Jourdan J., Chambellant M., Dhermain F., Barbier M., Gimenez O. et Labach H. (2015) Abondance, répartition spatio-temporelle et comportements du Grand Dauphin en Provence. Projet GDEGeM Grand Dauphin Etude et Gestion en Méditerranée 2013-2015. Rapport pour le GIS3M. 64p. + annexes.

Labach H., Gimenez O., Barbier M., David L., Di-Méglio N., Roul M., Jourdan J. (2016) Etude de la population et de la conservation du Grand Dauphin en Méditerranée française. Projet GDEGeM Grand Dauphin Etude et Gestion en Méditerranée 2013-2015. Rapport pour le GIS3M. 54p. + annexes.

<http://www.sanctuaire-pelagos.org/en/tous-les-telechargements/etudes-scientifiques-studi-scientifici-studies/etudes-francaises/759-14-041/file>

Lambert C., Virgili A., Pettex E., Delavenne J., Toison V., Blanck A., Ridoux V. (Available online 2 April 2017) Habitat modelling predictions highlight seasonal relevance of Marine Protected Areas for marine megafauna, Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography.

Lepareur F., Aish A. (2015) L'évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 français pour les oiseaux et mammifères marins d'intérêt communautaire dans le cadre du processus d'extension du réseau Natura 2000 au large : Note méthodologique MNHN.

Pettex E., Lambert C., Laran S., Ricart A., Virgili A., Falchetto H., Authier M., Monestiez P., Van Canneyt O., Dorémus G., Blanck A., Toison V., Ridoux V. (2014) Suivi Aérien de la Mégafaune Marine en France métropolitaine, Rapport Final 169p.

<http://www.aies-marines.fr/Documentation/Rapport-final-Suivi-Aerien-de-la-Megafaune-Marine-en-France-metropolitaine>

Pettex E., Stéphan E., David L., Falchetto H., Dorémus G., Van Canneyt O., Sterckeman A., Bretagnolle V., Ridoux V. (2012a) Suivi Aérien de la Mégafaune Marine dans la ZEE et ZPE de France métropolitaine Ete 2012 rapport de campagne. Univ. Rochelle UMS 3462 60p.

Pettex E., Stéphan E., David L., Falchetto H., Levesque E., Dorémus G., Van Canneyt O., Sterckeman A., Bretagnolle V., Ridoux V. (2012b) Suivi Aérien de la Mégafaune Marine dans la ZEE et ZPE de France métropolitaine Hiver 2011/12 rapport de campagne. Univ. Rochelle UMS 3462 60p.