



COMPTE RENDU DES 2<sup>NDES</sup> RENCONTRES NATIONALES OISEAUX MARINS  
PARIS, AUDITORIUM DE LA GRANDE GALERIE DE L'ÉVOLUTION  
VENDREDI 20 AVRIL 2012



Introduction de la journée

Présentation *1-Intro* par Alain Pibot, AAMP/SINP

Bilan et avancement des programmes et projets

⇒ L'enquête Oiseaux Marins Nicheurs

Présentation 2-ROMN par Bernard Cadiou, GISOM

Présentation du bilan du 5<sup>ème</sup> recensement, avancement des travaux sur les indicateurs.

2009-2011 = recensement toutes espèces

2012 = recensement des goélands urbains + quelques compléments

2012 – 2013 = finalisation des bilans et valorisation des résultats, la 2ème synthèse sur cette enquête sera publiée courant été 2012 :

- traitement des données : cartes de répartition et intégration au nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine,
- développement d'un indicateur oiseaux marins à partir des données 1977-2011 mises à disposition par les producteurs de données (très bonne couverture pour certaines régions, mais manques au niveau national).

Echanges avec la salle

Il y a un vrai besoin de mieux gérer les sollicitations auprès des gestionnaires afin qu'ils puissent répondre aux multiples demandes de transmission de données → c'est un des rôles du RESOM (\*acronyme qui sera utilisé tout au long de ce compte rendu pour faire référence au réseau oiseaux marins) d'harmoniser et organiser, à la fois la bonne transmission des données depuis le terrain, mais aussi la diffusion des informations vers ces gestionnaires et associations naturalistes.



Agence des  
aires marines protégées



## ⇒ Le projet EcoQO

### Présentation 3-EcoQO par Gaëlle Gendry, LPO

Retour d'expérience sur la mise en œuvre d'un réseau de suivi des échouages pour contribuer aux EcoQOs d'OSPAR :

- « guillemots mazoutés » => objectif = 10% de guillemots ayant le plumage souillé en 2030
- « fulmars et particules de plastiques » => objectif = <10% de fulmars boréaux dont l'estomac contient plus de 0,1 g de particules de matière plastique.

Besoin de redimensionner le réseau : répéter les opérations sur au moins 10 ans / assurer des passages plus fréquents / mettre en place les procédures pour autorisation de détention et de transport de cadavre. Modification d'indicateurs ou d'espèces indicatrices (au moins pour la Bretagne).

### Echanges avec la salle

Philippe Cury : Est-ce que ces indicateurs vont alimenter la DCSMM ?

Alain Pibot : C'est une demande OSPAR mais il faut pouvoir alimenter la DCSMM notamment les descripteurs D4 et D10 et ainsi valoriser de façon optimale les données collectées.

Philippe Cury : Est-ce que le projet est financé par un industriel ?

Gaëlle Gendry : Non c'est une commande Agence et un financement Agence uniquement.

Alain Pibot : Un travail avec le cluster maritime est envisageable mais quel crédit peut-on apporter à un indicateur macro déchet ou contaminant financé par une industrie polluante ?

David Gremillet : Au Groenland les suivis sont financés par une taxe que l'état prend sur les compagnies pétrolières.

Christophe Barbraud recommande de se référer aux travaux de thèse d'Hélène PELETIER du laboratoire LIENS/Université de La Rochelle sur la dérive des échouages de cétacés afin d'établir des liens entre les animaux échoués et les populations d'appartenance. Cette approche pourrait inspirer un travail pour identifier l'origine des macro-déchets ou contaminants.

Pierre Yésou : Des structures associatives ont un historique sur le suivi des échouages, ont-elles réellement été impliquées dans le projet EcoQO ?

Alain Pibot : Oui c'est déjà le cas, mais il faut renforcer cela. Le coordinateur national est la LPO, il faut parvenir à mettre de côté les rancœurs et les dépasser pour avancer sur ces thématiques qui nécessitent un travail en réseau car la France a du retard alors que son tissu naturaliste est important et expérimenté.

## ⇒ Le programme PACOMM

### Présentation 4-PACOMM par Aurore Sterckeman, AAMP

Point d'avancement des différentes actions et présentation du calendrier d'analyse et de valorisation.

### Echanges avec la salle

Pierre Yésou : Des collaborations internationales ont-elles été mises en place sur ce programme ?

Clara Péron : Sur les suivis Puffins, une collaboration avec les italiens et les espagnols va permettre de réaliser une méta-analyse

Emeline Pettex : Une collaboration a été cherchée lors du montage des campagnes aériennes avec les anglais (JNCC et Nature England), les italiens (ISPRA, Thetys Institut), les espagnols (pas de retour de



Agence des  
aires marines protégées



leur part). D'autres collaborations sont apparues aussi lors du dernier colloque européen sur les mammifères marins à Galway.

Gilles Leblond : Quid de l'outre-mer là-dedans ?

Aurore Sterckeman : Le programme PACOMM doit répondre à Natura2000 en mer et est donc uniquement métropolitain. Par contre des campagnes aériennes pour le recensement de la mégafaune pélagique sont réalisées en outre-mer (REMMOA).

⇒ Le projet FAME

Présentation 5-FAME par Amélie Boué, LPO

Point d'avancement des suivis réalisés, les enquêtes menées et bilan des résultats 2011. Objectif du projet FAME = identifier des IBAs (Important Bird Areas) et des hotspots pour proposer de nouvelles aires marines protégées à travers différents volets :

- Suivis télémétriques de puffins des Baléares et de fous de bassan,
- Réflexion avec le CNPEM pour décrire les activités de pêche et caractériser les interactions positives et négatives : enquête pêcheurs professionnels et récréatifs; entretiens directs en Vendée et Charente Maritime,
- Suivis côtiers sur la base d'une liste de 35 espèces et d'un réseau d'observateurs. Cette base de données permettra définir la variabilité spatiale et temporelle des individus. Suivis mensuels en simultanément le 1er samedi du mois pour le puffin des Baléares. 2012, dernière année du suivi côtier: pérennisation de ce réseau à l'étude.

### One – third for the Birds: présentation et discussions sur les travaux de Philippe Cury

Il s'agit de s'intéresser à la nourriture des oiseaux marins, à savoir les poissons fourrages. 37% des pêches mondiales ciblent les poissons fourrages. Ce sont des espèces extrêmes fluctuantes même en l'absence de pêche. En plus, ils constituent une composante tout à fait particulière dans le réseau trophique (« taille de guêpe »).

*Voir la publi de Pikitch et al, Science 2004.*

Et ces dernières années a eu lieu un changement dans les pathway trophiques (*Roux et al, 2012*) du fait de la forte augmentation des méduses et gobies. Une des questions qui se pose est :

combien faut-il laisser de poissons fourrages dans nos océans pour que l'écosystème ne serve pas uniquement aux méduses et aux gobies ?

Le travail réalisé pour mener à cette publi « one-third for the birds » a été possible grâce à un important travail de coopération et de mise en commun des données. Philippe Cury rappelle au RESOM que c'est essentiel pour faire peser les questions écologiques dans l'échiquier international. Et pour que cette mise en commun soit possible, il est essentiel de bien définir les règles du jeu en amont (à savoir la diffusion des données et propriété des résultats).

L'étude a été réalisée sur 7 écosystèmes marins et 14 espèces d'oiseaux marins.



Agence des  
aires marines protégées



C'est la relation entre « abondance des poissons fourrages » et « nombre de poussin par couple » qui est plus particulièrement étudiée. Cette relation révèle que sur le long terme les poissons ont besoin de la moitié de l'abondance des poissons fourrages : indicateur important pour la gestion des pêches. Mais il existe une grande variabilité. Il faut donc trouver le modèle statistique qui convient au mieux : et c'est le modèle asymptotique avec comme seuil 0.3. Cette relation a une grande consistance tant si l'on regarde par écosystème que si l'on regarde par espèce. C'est à partir de 13 années de données que l'on parvient à détecter les seuils critiques : d'où l'importance des séries à long termes. Les derniers travaux de Pikitch répondent à la question : Combien faut-il de poissons dans la mer pour gérer tout l'écosystème ? Et le résultat est 0.4.

David Gremillet : Peut-on considérer qu'à l'échelle de la planète il y a de la surpêche ?

Philippe Cury : En réalité les poissons pélagiques ont beaucoup augmenté du fait du déclin des prédateurs supérieurs. Mais la surpêche est évidente partout.

Alain Pibot : Peut-on utiliser les abondances d'espèce comme un indicateur de l'état des stocks ?

Philippe Cury : L'oiseau marin va être utilisé comme indicateur DCSMM : il faut aussi arrêter de vouloir passer par des biais et que les écologistes exigent de connaître ce que l'on a dans la mer et qu'ils aient des moyens pour cela.

Anne Sophie Barnay : Comment dimensionner une AMP pour que ça serve à préserver la ressource suffisante ?

Philippe Cury : Les zones de non pêche commencent à faire leurs chemins. Un des projets scientifiques en cours de l'IPBS est la construction de scénarios d'AMP.



## Bilan et avancement des programmes et projets (suite)

⇒ L'observatoire Littoral, limicoles et macrofaune benthique

Présentation 6-R-Limicoles par Emmanuel Caillot, Domaine de Beauguillot-RNF

Etat d'avancement et perspectives :

Dispositif ascendant, développé depuis 2000 par et pour les gestionnaires d'AMP, sa structuration est aujourd'hui validée par une base de données « limicoles côtiers » tout à fait représentative pour la métropole (70% des stationnements métropolitains) et qui intègre peu à peu l'Outre-mer avec déjà quelques contributions pour les façades Caraïbes et Océan Indien. L'Observatoire repose sur une construction partagée entre gestionnaires et scientifiques. Les protocoles de surveillance développés allient ainsi rigueur (scientifique) et applicabilité à long terme. Parallèlement, pour garantir de la



Agence des  
aires marines protégées



qualité des données collectées, un programme d'accompagnement et de professionnalisation des gestionnaires aux nouvelles missions de suivi du milieu littoral et marin est également mis en place. Le réseau ainsi construit, permet d'alimenter une base de données structurée aux différentes échelles jugées utiles (AMP, site fonctionnel, façade...) qui offre un outil comparatif aux gestionnaires pour préciser les enjeux de conservation des AMP dont ils ont la responsabilité (effet gestion, rôle fonctionnel dans l'espace et dans le temps...). Via le concours du SINP volet mer, le dispositif de collecte « Limicoles côtiers » est à présent déclaré à l'INPN. La définition de « données élémentaires d'échange » devra être réfléchiée par l'ensemble des contributeurs pour alimenter à terme l'Observatoire nationale de la Biodiversité. Pour cela, il est prévu d'établir un cadre collaboratif pour définir les principes à partager en matière d'accès et de traçabilité des données et de leur valorisation et qui sera accompagné d'un comité de suivi représentatif des contributeurs. Enfin d'autres perspectives sont envisagées :

- Mise en place d'un comité scientifique pour un accompagnement scientifique pérenne
- Poursuivre le développement des partenariats avec les organismes de recherche, les autres réseaux et observatoires, notamment ceux développés par les collectivités territoriales
- Développer la capacité de l'observatoire à produire des indicateurs pertinents via notamment une plate-forme d'analyses en routine, en lien avec le logiciel SERENA
- Poursuivre et renforcer nos liens avec l'Etat et ses engagements

L'observatoire ainsi initié, devrait peu à peu élargir son action à d'autres thématiques littorales et marines.

### DCSMM et ornithologie...

Présentation 7-DCSMM par Alain Pibot, AAMP ; Pierre Yésou, ONCFS et Xavier Fizzala, IMBE

Les travaux de Philippe Cury ont montré à quel point ces travaux vont être structurants.

Il est important de bien connaître ces démarches car le RESOM va devoir y répondre. Il est donc essentiel de s'y préparer.

Le blog en Méditerranée (<http://www.ramm.fr/dcsmm4/>) à très bien marché pour les oiseaux marins. Le forum permettra d'être plus interactif.

### Le réseau « oiseaux marins »

⇒ Le SINP : pique de rappel !

Présentation 8-SINP par Romain David, SINP

Le réseau oiseaux marin devrait être un exemple vu son expérience. Il est nécessaire de se partager le travail de manière équitable et intelligente et de rationaliser la sollicitation de l'expertise.

### Echanges avec la salle

Thierry Micol : Qu'est ce que les données élémentaires d'échanges ?

Romain David : Le protocole en cours de définition (exemple du floutage au niveau de la commune pour le terrestre) et cela va nécessiter de requalifier la données c'est donc un gros travail et c'est au SINP d'organiser la concertation. Au final, ce sont les préconisations d'usages de la donnée faites par



Agence des  
aires marines protégées



les experts qui permettront de définir le périmètre et le niveau de précision d'une DEE pour une thématique.

Alain Pibot : Pour le milieu marin, on s'oriente vers les données d'occurrence (présence/absence). C'est ce qui semble faire consensus dans la communauté scientifique. Et c'est inspiré du modèle britannique.

Dominique Aribert : Ces données seront-elle accessibles aux bureaux d'étude aussi ?

Alain Pibot : Oui c'est l'objectif de bien mettre en évidence les données publiques pour tous afin notamment de ne pas repayer des données déjà acquises sur fonds publics. Les données élémentaires d'échanges seront le dénominateur commun que les acteurs souhaitent mettre à disposition des publics

Gilles Leblond : La traçabilité des données est importante. D'autre part, on comprend le besoin de standardisation des protocoles mais il ne faut pas oublier que souvent ils sont définis pour répondre à une question particulière mais ils ne permettent pas forcément de bien répondre à d'autres questions.

Romain David : Pour cette traçabilité, il faut un référentiel d'acteurs permettant de construire des identifiants uniques de donnée et ainsi de remonter vers le producteur en cas de besoin de requalification de la donnée et un référentiel de dispositifs qui permette de repérer les compétences à solliciter de manière cohérente. Une fois ce référentiel de dispositifs (et d'acteurs) opérationnel, le réseau thématique peut réfléchir au dénominateur commun existant ou à ajouter à ses protocoles pour répondre aux questions communes. Pour cela, il faut que tout le monde partage certains objectifs, et se comprenne : on appelle cela « l'interopérabilité sémantique »

Alain Pibot : Les chartes RNE et RESOMAR seront transmises au réseau pour s'en inspirer. Le SINP prépare aussi une note pour préciser ce que sont les « données élémentaires d'échanges ».

⇒ Le réseau oiseaux marins : quelle animation ?

Présentation 9-RESOM par Aurore Sterckeman, AAMP

Lors des 1<sup>ères</sup> rencontres nationales oiseaux marins en novembre 2010, l'Agence avait été sollicitée pour lancer la dynamique de ce réseau. Mais l'agence n'a pas les moyens humains pour mener cette animation correctement et n'a pas pu que :

- Commencer l'identification des acteurs et de leurs actions
- Créer le site web <http://oiseaux-marins.fr>
- Organiser ces 2<sup>ndes</sup> rencontres nationales



Et pour lancer réellement la dynamique du réseau, il est essentiel de trouver un animateur dédié à cette tâche. Il est désormais urgent d'animer ce réseau pour pouvoir assurer tous les travaux pour assurer les engagements auxquels la France doit répondre.

Proposition pour le choix de l'animateur :

Structure animatrice/coordinatrice : l'animation serait assurée par le GISOM, un poste dédié, financé par Ministère et Agence, sur la base d'un cahier des charges précis, d'une part pour renforcer ce GIS, d'autre part pour assurer une neutralité/indépendance indispensable à ce réseau, le Ministère et l'Agence ayant besoin d'un réseau fort et efficace et d'un GISOM jouant pleinement son rôle.



Agence des  
aires marines protégées



Structure d'accueil de l'animateur/coordonateur : la personne recrutée doit être hébergée dans une structure d'accueil, le GISOM ne pouvant pas assurer cette tâche. Il s'agirait d'un 1<sup>er</sup> mandat (test) d'un an. Trois possibilités ont été identifiées :

- A la LPO : association nationale, partenaire de BirdLife International, assure plusieurs grands projets dont FAME sur les oiseaux marins, proche de la base de données de l'observatoire PELAGIS...
- Au MNHN : lien avec l'animation du GTMF, référent du ministère sur les oiseaux marins, proche de l'INPN...
- Au SINP : car ce RESOM est un projet SINP mais nécessite de trouver une structure d'accueil quand même à moins que cela soit pris en charge par un chargé de mission déjà en place...

Tâches identifiées :

Centralisation : Informations françaises sur les oiseaux marins / Personnes ressources / Bibliographie française, européenne et internationale / Informations des autres pays européens / Indicateurs « oiseaux marins » / ???

Communication : Faire vivre le site web / Organiser les rencontres oiseaux marins / Organiser et assurer le lien avec les autres réseaux thématiques sur les prédateurs supérieurs marins : tortues (GTMF) / mammifères marins (RNE) / sélaciens (APECS)... / Alimenter et diffuser des lettres d'info ou autres moyens de communication / Etre présent aux grands colloques sur la thématique en tant que représentant des acteurs oiseaux marins en France / ???

Coordination scientifique : Définir les besoins, les suivis à mettre en œuvre, valoriser ceux existants / Soumettre les questions techniques au GISOM (*construction d'indicateur, mise en place de réseau d'observation, protocole d'observation...*) / Standardiser et partager les méthodes / Homogénéiser les données à grande échelle / Production des métadonnées / Assurer le lien avec la base de données nationale « prédateurs supérieurs marins » / ???

Lien avec les politiques publiques: / Aide à la formulation de réponse aux questions des politiques publiques (N2000, DCSMM, ...) / Assurer le renseignement de l'IDCNP / ???

Autres questions en suspend: Participation des utilisateur de données (ie bureaux d'études) / Organisation d'un séminaire international / Implication dans les mesures de gestion, ...???

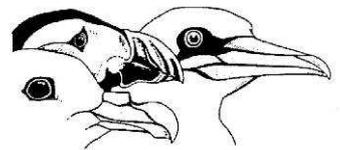
### Echanges avec la salle

**Toute l'assemblée est d'accord pour que le GISOM soit l'animateur du RESOM.**

Pour la structure d'accueil c'est plus compliqué...

Avis GISOM : La question a été posée à ses membres. Les avis sont partagés mais la LPO ne fait pas l'unanimité et ne semble pas la meilleure solution. Il est craint un affichage trop fort de la LPO qui couperait la dynamique en cours au GISOM et que la LPO ne s'approprie la personne en charge de l'animation. Mais cela dépendant surtout du cadrage du poste. Le GISOM préfère la solution d'un accueil au MNHN.

Avis Agence : LPO. Mais l'Agence conçoit que le RESOM ne peut fonctionner que si tous les acteurs y adhèrent. Elle entend l'avis GISOM. L'objet de la démarche visant la fédération de tous les acteurs, y compris ceux qui, pour une raison ou une autre que nous n'avons pas ici à juger, craignent de voir confier l'animation du réseau national à la LPO, il convient de faire de toutes parts un effort, les uns pour atténuer cette impression d'hégémonie sur la sphère des ornithologues marins, les autres pour accepter de laisser à la LPO une chance d'animation loyale et fédératrice de ce réseau ?



Agence des  
aires marines protégées



LPO : le 1<sup>er</sup> mandat d'un an peut être un bon test pour permettre à la LPO de prouver qu'elle peut dépasser ces clivages. La LPO peut aussi s'engager à proposer un 2<sup>ème</sup> mi-temps pour offrir un plein temps à la personne recrutée et ainsi proposer un poste plus « durable » si les financements ne permettent pas dès le départ un plein temps. La LPO rappelle qu'ils ont déjà fait l'effort d'accepter que le GISOM soit l'animateur alors que la LPO avait elle aussi proposée d'être candidate pour ce poste d'animateur.

Questions posées par l'assemblée :

Pourquoi ne pas se concentrer sur le choix de la personne qui assurera l'animation et selon son positionnement définir la structure d'accueil en conséquence ?

Pourquoi ne pas laisser le soin à l'animateur, ie le GISOM, de trouver la structure d'accueil la plus adéquate ?

Quel est le budget disponible pour assurer cette embauche ? Car cette information conditionnera aussi le choix de la structure d'accueil

→ L'Agence va préciser le budget disponible

→ Le GISOM va préciser le cahier des charges

→ Le GISOM sollicitera l'avis et le vote de ses membres. L'avis de l'ensemble des acteurs identifiés du RESOM sera sollicité par mail. Le GISOM choisira la structure d'accueil la plus pertinente au regard de tous ces éléments ??

#### ⇒ Questions au réseau

Coordination avec les autres réseaux thématiques (tortues, mammifères marins) et à d'autres échelles (OROM, observatoire Manche Mer du Nord) / Pérennisation d'un réseau d'observateurs à la côte et déploiement sur les autres façades maritimes (Mer du nord et Méditerranée) / Mise en place d'un réseau « échouage » pour renseigner les EcoQOs d'OSPAR (Manche-Mer du Nord et Atlantique). Mise en place de suivi type « EcoQOs » à l'échelle de la façade Méditerranée.

Non abordé en séance



Agence des  
aires marines protégées



NOM	PRENOM	MAIL	ORGANISME
ALBOUY	Sylvain	sylvain.albouy@adiesbe.com	LPO Aude
ANSELME	Lorraine	lorraine.anselme@ceep.asso.fr	CEN PACA / Parc Maritime des îles du Frioul
ARIBERT	Dominique	dominique.aribert@lpo.fr	LPO
BARBRAUD	Christophe	barbraud@cebc.cnrs.fr	CEBC-CNRS / Prédateurs marins
BARNAY	Anne-Sophie	anne-sophie.barnay@aires-marines.fr	AAMP
BOUE	Amélie	amelie.boué@lpo.fr	LPO
CADIOU	Bernard	bernard.cadiou@bretagne-vivante.org	Bretagne Vivante - SEPNB
CAILLOT	Emmanuel	rnbeauguillot@wanadoo.fr	RNN Domaine de Beauguillot
CURY	Philippe	Philippe.Cury@ifremer.fr	IFREMER Sète / IRD
DASSONVILLE	Cécile	cecile.dassonville@developpement-durable.gouv.fr	DREAL LR
DAVID	Romain	romain.david@imbe.fr	IMBE
DEBOUT	Gérard	gerard.debout@orange.fr	GONm
DOREMUS	Ghislain	ghislain.doremus@univ-lr.fr	CRMM / Observatoire Pelagis
FEVRIER	Yann	yann.geoca@orange.fr	GEOCA
FIZZALA	Xavier	xavier.fizzala@univmed.fr	IMBE
FORTIN	Mathieu	mathieu.fortin@bretagne-vivante.org;	RN marais de Séné / BV-SEPNB
GENDRE	Martine	martine.gendre@developpement-durable.gouv.fr	DREAL PACA
GENDRY	Gaëlle	gaelle.gendry@lpo.fr	LPO
GILLET	Pascal	pascal.gillet@portcros-parcnational.fr	Parc National de Port Cros
GOVAERE	Arnaud	agovaere@biotope.fr	Cap Ornis Bagueage / délégation NPdC des bagueurs
GREMILLET	David	david.gremillet@cefe.cnrs.fr	CEFE-CNRS / Ecologie Spatiale des Populations
GUIMAS	Françoise	francoise.guimas@developpement-durable.gouv.fr	DREAL Pays de la Loire
JACOB	Yann	yann.jacob@bretagne-vivante.org	Réserve ornithologique baie de Morlaix / BV-SEPNB
LE NOC	Christophe	rnarguin@wanadoo.fr	RN du Banc d'Arguin / SEPANSO
LEBLOND	Gilles	gileblond@wanadoo.fr	Bios environnement
LEFEUVRE	Cécile	cécile.lefeuvre@aires-marines.fr	PNMI / AAMP
LESCROEL	Amélie	amelie.lescroel@univ-rennes1.fr	Université Rennes / MNHN
MICOL	Thierry	thierry.micol@lpo.fr	LPO
ORSSAUD	Magali	Magali.ORSSAUD@developpement-durable.gouv.fr	DREAL Corse
OUVRARD	Etienne	etienne.ouvrard@lpo.fr	LPO Vendée
PERON	Clara	clara.peron@cefe.cnrs.fr	CEFE-CNRS / Ecologie Spatiale des Populations
PETTEX	Emeline	emeline.pettex@univ-lr.fr	CRMM / Observatoire Pelagis
PIBOT	Alain	alain.pibot@aires-marines.fr	AAMP
PONS	Jean-Marc	pons@mnhn.fr	MNHN
PONTIER	Cloé	cloe.pontier@aires-marines.fr	AAMP
PROVOST	Pascal	pascal.provost@wanadoo.fr	RNN Sept-Iles / LPO
RIVIERE	Tiphaine	tiphaine.rivière@aires-marines.fr	AAMP
SIBLET	Jean-Philippe	siblet@mnhn.fr	MNHN
STERCKEMAN	Aurore	aurore.sterckeman@aires-marines.fr	AAMP
TOISON	Vincent	vincent.toison@aires-marines.fr	AAMP
VALERY	Loïc	lvalery@mnhn.fr	MNHN
YESOU	Pierre	pierre.yesou@oncfs.gouv.fr	ONCFS



Agence des  
aires marines protégées

