



*Ilots marins*

*Golfe du Valincu*

*Plages sud-est*

*Vallée du Tavignanu*

*Cap Corse*

*Costa Verde*

*Vallée du Reginu*

*Développement des actions de gestion*

## **Zones humides**

*Réseau des gestionnaires*

*Inventaire biodiversité*

*Pastoralisme et biodiversité*

*Patrimoine culturel et historique*

*Atlas oiseaux nicheurs*

*Plan Nationaux d'Actions*

*Oiseaux marins*

*Mesures compensatoires*

## **Un radeau pour les Sternes pierregarin *Sterna hirundo* sur l'étang d'Urbinu**



**Ludovic Lepori,**

**2012**



Conservatoire  
du littoral



## **PROMOUVOIR, PROTÉGER, CONNAÎTRE, ÉDUIQUER**

Notre structure a été créée sous la dénomination « Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse » en 1972 (Journal Officiel du 4 Août 1972). Lors de l'assemblée générale extraordinaire 3 avril 2011, les statuts de l'association ont été modifiés en intégrant un changement de nom :

« **CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE CORSE, ASSOCIATION DES AMIS DU PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE** »

Cette évolution entérine la démarche inscrivant la structure dans la voie de l'agrément « conservatoire d'espaces naturels » défini par l'article 129 de la loi « Grenelle » et le projet de décret insérant deux articles au code de l'environnement (D414-30 et 31).

Le conservatoire d'espaces naturels de Corse est affilié à la fédération nationale des conservatoires d'espaces naturels. En matière de maîtrise d'usage, l'association intervient sur 23 sites (230 ha).

Totalement apolitique, forte de 300 adhérents, gérée par un Conseil d'Administration de 12 membres, tous bénévoles et venant d'horizons divers, l'Association emploie, aujourd'hui, 7 salariés en CDI.

Les principaux partenaires de la structure sont la Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

L'Assemblée Générale de Mars 2010 a arrêté **les objectifs** de l'Association :

**Préserver** et valoriser la biodiversité et le patrimoine insulaires.

**Promouvoir** un aménagement durable de la Corse, dans le respect d'une harmonie entre les espèces, les espaces et les hommes.

**Protéger** les espaces d'intérêt écologique reconnu et veiller sur la nature ordinaire.

Mieux **connaître** et mieux préserver les espèces et les habitats.

Éduquer, sensibiliser, informer et former.

Elle a également arrêté les **valeurs** que l'Association s'est engagée à faire siennes :

Sauvegarde de la vie : primauté au vivant, priorité à la biodiversité dans une perspective de développement durable.

Indépendance politique garantie par une approche exclusivement scientifique et technique.

Coopération avec tous les acteurs de l'aménagement de la Corse, sur des projets conformes à nos objectifs.

Pérennité des actions que nous engageons (en veillant à ce que les conclusions des études soient bien mises en œuvre).

Démocratie et transparence dans notre fonctionnement et nos actions.

## Les pôles d'activité de l'association s'orientent en 2011 sur une approche territoriale géographique, ainsi que des actions transversales et prospectives :

### 8 secteurs géographiques :

- **Ilots marins** : suivi d'espèces patrimoniales, entretien des aménagements, réunions Natura 2000
- **Golfe du Valincu** : suivi d'espèces patrimoniales, gestion « tortue de Floride », diagnostic écologique, entretien des aménagements, réunions Natura 2000
- **Plages du Sud-est** : suivi d'espèces patrimoniales, entretien des aménagements, réunions Natura 2000
- **Vallée du Tavignanu** : protection d'un gîte à chauves-souris, réunions Natura 2000
- **Cap Corse** : station nature du Cap Corse, suivi oiseaux marins, réunions Natura 2000, Association Finocchiarola
- **Costa Verde** : suivi avifaune, protection d'une suberaie littorale, animation « nuit de la chouette »
- **Balagna** : suivi Milan royal (dont programmes de réintroduction en Italie), réunions Natura 2000, assistance aux collectivités locales, projet de gestion de sites, bassin versant du Reginu.
- **Tenda** : protection d'un boisement forestier, association foncière pastorale, préservation des sources pour les amphibiens, inventaires oiseaux

### Des actions transversales à vocation régionale :

- **Zones humides** : inventaires biodiversité, inventaires oiseaux d'eau hivernants,
- **Accompagnement des politiques** publiques (SDAGE, réserves naturelles, ...), outils pédagogiques et interventions éducatives (mares temporaires, « la rivière m'a dit », les oiseaux d'eau,...)
- **Réseau des gestionnaires** d'espaces naturels : séminaires et congrès nationaux, aires protégées de Corse, sorties nature,...
- **Patrimoine culturel et historique** : inventaire des fontaines de bord de route
- **Inventaires sur la biodiversité** : mise à disposition des compétences, observatoire de l'environnement
- **Atlas des oiseaux nicheurs** : relai de l'atlas national des oiseaux nicheurs de France
- **Oiseaux marins** : relais de l'inventaire national des oiseaux marins nicheurs
- **Plan national d'action « Crapaud vert »** : inventaires complémentaires altitudinaux, échantillonnage pour analyses génétiques
- **Plan national d'action « Milan royal »** : relais du plan national d'action, inventaire des dortoirs, suivi des populations nicheuses de la région ajaccienne
- **Plan national d'action « Tortue d'Hermann »** : coordination du PNA en Corse, inventaires et tableau de bord, orientation de gestion, relais d'informations auprès du public
- **Plan national d'action « Cistude d'Europe »** : coordination du PNA pour la Corse, volets gestion et communication « Tortue de Floride »

### Des actions prospectives concernant le développement des actions de gestion sur divers sites de Corse :

- Vallée du Reginu
- Sialiccia
- Ghisoni
- Plaine Orientale (Base aérienne Solenzara)
- Sites supports d'animations pédagogiques (sentier de Lucciana, Accendi Pipa)

# Un radeau pour les sternes Pierregarin *Sterna hirundo* sur l'étang d'Urbinu

## Sommaire

1. Introduction .....	5
2. Réalisation .....	7
3. Perspectives .....	11
4. Remerciements .....	12
5. Bibliographie .....	13
Résumé .....	14

# 1. Introduction

La sterne pierregarin *Sterna hirundo*, appelée aussi hirondelle de mer, est très largement répandue en Europe (à l'exception des régions les plus septentrionales du Nord-Est), en Asie (région tempérée), en Amérique du Nord et dans certaines régions d'Afrique du Nord. Grande migratrice elle parcourt depuis l'Europe du nord plus de 10000 Km pour rejoindre sa zone d'hivernage située en Afrique. Les effectifs de la sterne pierregarin en Europe sont estimés entre de 225 000 et 300 000 couples, incluant les populations Russes et Ukrainiennes. En France, l'enquête nationale menée en 1997 et 1998 fait état d'un effectif total de 5000 couples. Il est en augmentation depuis 1970.

Les sternes sont des oiseaux aux longues ailes et au vol gracieux, la différence entre les espèces n'est pas toujours évidente.

La sterne pierregarin, comme les autres sternes, a une calotte noire et le plumage blanc et cendré, elle se différencie par son bec rouge terminé par une pointe noire ainsi que les pattes rouges (voir figure1). La sterne arctique *Sterna paradisaea*, plus rare en méditerranée, très semblable à la pierregarin se différencie par un bec entièrement rouge, une queue plus longue et plus échancrée. Les critères de couleur du bec sont valables seulement lorsque les oiseaux sont en plumage nuptial.

Elle niche de préférence sur les îlots de sable et de gravier, sur les alluvions des rivières et des lacs. Son régime alimentaire est essentiellement piscivore, elle effectue comme la plupart des sternes des piqués sur l'eau pour saisir ses proies.

La nidification s'effectue à même le sol dans une dépression peu profonde, la ponte est de 2 ou 3 œufs couvés pendant 21 à 22 jours. Les jeunes sont nidifuges et s'envolent au bout de trois semaines (St'astny K. ,1991)

Au plan national, la sterne pierregarin est intégralement protégée en France par l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 (abrogation de l'arrêté ministériel modifié du 17 avril 1981). La protection de l'habitat est dorénavant prise en compte dans son article 3-II : « Sont interdites ... la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée ... ». Elle est également inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, à l'Annexe 2 de la Convention de Berne et à l'Annexe 2 de la convention de Bonn (LPO Alsace, 2006)

En France il existe trois populations distinctes : une population atlantique du calvados à la Gironde, une population continentale le long des grands fleuves et de leurs affluents (Loire, Seine ...) et une population méditerranéenne (Camargue, Rhône ...) (Yeatman-berthelot D. & Jarry G., 1994).

En Corse elle a niché sporadiquement dans les années 80 (Thibault, J.C. & Bonaccorsi, G. 1999). Depuis sa nidification a été constatée récemment sur un îlot des bouches de Bonifacio et à l'Étang d'Urbinu.

A Urbinu, selon les pêcheurs et les observations des bénévoles de l'association, la sterne s'y reproduit depuis 2009. En 2011, elle a niché sur des structures flottantes utilisées par les pêcheurs. Ce type de nidification occasionne une forte mortalité car les poussins se prennent dans les filets ou tombent à l'eau. L'effectif de 2011 pour l'étang d'Urbinu a été estimé à 11 couples (observations de A.Manfredi, C.Cros, B.Recorbet, G.Faggio), il est du même ordre pour les bouches de Bonifacio.

A fin d'éviter une trop grande mortalité lors des prochaines nidifications de la sterne, il a été proposé de réaliser une structure flottante (type radeau) spécialement aménagé, comme cela s'est fait par exemple en Alsace ou en Suisse.

En Alsace quasiment toutes les stations naturelles de nidification ont disparu suite aux aménagements réduisant la dynamique naturelle des cours d'eau (rectification, endiguement, construction de barrages...). Elle souffre également de dérangements sur les sites potentiels de nidification. C'est pourquoi les sites artificiels (plates-formes, radeaux, îlots aménagés, musoirs de barrage hydroélectrique) constituent ses seuls lieux de nidification. C'est également le cas en Suisse où plus aucune sterne ne niche en site naturel.

En nous inspirant de l'expérience Alsacienne et Suisse en matière de réalisation de radeaux nous avons construit un modèle du même type spécifiquement adapté à la nidification de la sterne pierregarin.

Ce travail a été confié au CEN Corse (Conservatoire d'Espaces Naturels) financé par le CELRL (Conservatoire du Littoral) qui est propriétaire de l'étang depuis 2007, avec la gestion du Conseil Général de Haute Corse.



Figure 1 : Sternes pierregarin (Photo Pulce Ph.)

## 2. Réalisation

### Les radeaux

En général les radeaux sont de forme rectangulaire ou carré de superficie variable de 20 à 25 m<sup>2</sup>. La flottaison est assurée par de gros flotteurs supportant une armature en bois ou en aluminium. Sur l'armature une plate-forme est créée, préférentiellement un plancher en bois, pour pouvoir recevoir le gravier. Ce qui fait la spécificité de ces radeaux c'est l'aménagement de chicanes tout autour de la plate-forme (voir figure 2 et 3) Le but étant de remplacer les abris naturels totalement absent sur ces sites artificiels.

Les poussins peuvent ainsi se mettre à l'abri des prédateurs ou du mauvais temps. Des abris en bois sont aussi placés au centre de la plate-forme, le modèle réalisé en suisse s'inspire d'abris utilisés en Corse pour la protection des poussins de Goéland d'Audouin *Larus audouinii* (Recorbet B.& Bonaccorsi G., 1996).

De plus un treillis métallique de 50 cm de haut est fixé sur le pourtour du radeau, cela empêche l'envol prématuré des jeunes qui entraînerait leur noyade.

En suisse l'installation d'abris et du treillis protecteur à permis un taux global d'envol des jeunes de 88,7% (Beaud M. 2001)

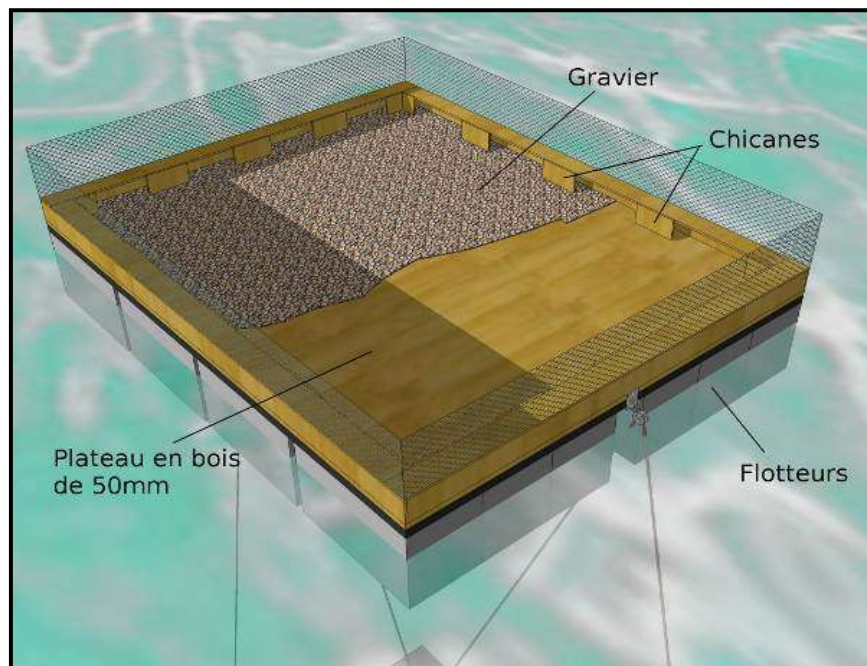


Figure 2 : Schéma du radeau suisse sur le lac de la Gruyère (Beaud M. 2001)



Figure 3 : Radeau sur le lac de la Gruyère (Beaud M. 2001)

## Le radeau d'Urbinu

Pour réaliser notre radeau nous avons pu bénéficier de structures déjà existantes servant aux pêcheurs et à l'ostréiculteur. Ces radeaux présentent des flotteurs et une structure en bois (voir figure 4) Nous avons aussi récupéré du bois type poutres ou poutrelles provenant de structures démontées ainsi qu'un filet que nous avons placé sur la plate-forme pour maintenir le gravier. Le matériel de récupération a été mis à notre disposition par M. Bronzini de Carafa ostréiculteur et ancien propriétaire de L'étang. Le radeau ramené au bord, il nous restait à construire le plancher (plate-forme), les chicanes, les abris du centre, mettre en place le gravier et le treillis métallique tout autour du radeau (voir figure 5 et 6).



Figure 4 : Le radeau structure de base (Photo Lepori L.)





Figure 5 : Mise en place du plancher et des chicanes (Photo Lepori L.)



Figure 6 : Radeau fini, avec le gravier, le grillage et les abris (Photo Lepori L.)

La plate-forme a été adaptée par rapport à la disposition des poutrelles du radeau, ce qui donne au final une dimension de 4,7 mètres de long sur 4,5 mètres de large pour une surface de 21,15 m<sup>2</sup>. Le plancher est en planche de coffrage, bois de Pin maritime et de Pin larici, non traité.

Après quelques péripéties, un flotteur crevé en raison d'un fort coup de vent, le radeau a pu être réparé grâce à la barge (bateau muni d'une grue) (voir figure 7) de Monsieur Bronzini de Caraffa , puis le 20 avril 2012 le radeau est mis à l'eau (voir figure 8).

Le radeau a été positionné proche des structures des pêcheurs où ont niché les sternes en 2011, ces structures étant à 500 m du grau de l'étang.



**Figure 7: La grue de Monsieur Bronzini (Photo Lepori L.)** **Figure 8: Le radeau à l'eau (Photo Lepori L.)**

### 3. Perspectives

Début mai 2012 quelques sternes ont été vues perchées sur les piquets du radeau (obs. de G.Faggio et F.Goes ) et entre le 17 et le 21 mai 2012 un couple est présent sur le radeau avec une ponte de 3 œufs ( Obs. de C.Cros) prouvant l'attrait de ces îlots artificiels pour les sternes.

En 2011 et cette année elles sont aussi observées sur les structures en fer des pêcheurs. Le problème étant la mortalité importante qu'entraîne ce type de nidification. En effet des pontes sur des filets ou des bâches à l'abandon sont constatés ainsi que des cas de mortalité d'adultes pris dans les filets (au moins 3)(obs. de C.Cros) Dans ces conditions soient les œufs n'éclosent pas car les bâches sont inondées en cas de pluie, soient les poussins qui naissent se font piéger dans les filets ou tombent à l'eau et se noient (voir figure 9)

Il serait nécessaire d'intervenir sur ces structures pour que les sternes ne puissent plus y nicher (retrait des bâches et des filets, retrait des structures, dispositifs empêchant les sternes de s'installer) ou réaménager les installations pour assurer la nidification dans de bonnes conditions.



Figure 9 : Structure des pêcheurs (Photo Lepori L.)

En attendant espérons que le radeau d'Urbinu sera assez attrayant pour y attirer le maximum de sternes. Il a été estimé sur le Rhône genevois qu'un radeau de 20 m<sup>2</sup> peut accueillir jusqu'à 20 couples. La multiplication de ces îlots artificiels en Verbois (Suisse) a permis de passer de quelques couples dans les années 80 à près de 60 en 2003.

L'intérêt de ces îlots artificiels permet la protection d'une espèce dont l'habitat c'est considérablement réduit en raison de certains aménagements et perturbations humaines (rectifications de cours d'eau, dérangements sur les sites de nidification... etc). Aujourd'hui ces sites artificiels sont une compensation à ces pertes d'habitats.

## 4. Remerciements

Nous tenons à remercier tous les participants qui ont permis la réalisation de ce radeau :

Le conservatoire du littoral pour le financement du projet.

Jean-François Lepori bénévole pour la construction du radeau.

L'équipe du Conseil Général : André Manfredi, Cyril Cros, Xavier Paoli, Paul Giovannoni, Philippe Silvagnoli, pour leur aide lors de la construction et pour la mise à disposition du bateau.

Cyril Cros pour le suivi de la nidification des sternes et la communication de ses observations.

Messieurs Luc et Vincent Bronzini de Caraffa pour nous avoir permis de récupérer du matériel de construction et pour la réparation et le tractage du radeau à l'aide de la barge

Les pêcheurs de l'étang : Jean-Louis Guaitella et Louis Tarallo pour leurs conseils.

Gilles Faggio pour la relecture du document.

## 5. Bibliographie

Beaud M. (2001). – Quelques expériences dans le domaine de la protection de la Sterne pierregarin *Sterna hirundo* en période de nidification. Actes du 39e colloque interrégional d'ornithologie, Yverdon-les-Bains (Suisse), 1999. *Nos Oiseaux*, suppl. 5, pp. 73-80

Recorbet B., Bonaccorsi G. 1996. Conception et expérimentation d'abris artificiels pour poussins de Goélands d'Audouin (*Larus audouinii*) *Alauda* 64 (3) : 333-338

St'astny K. (trad. Dagmar Doppia) (1991) La grande encyclopédie des oiseaux. 3 ème éd., Paris : Gründ. 494 p.,p.240

Thibault, J.C. & Bonaccorsi, G. (1999). – The birds of Corsica. BOU checklist N°17, London

Yeatman-berthelot D. & Jarry G., (1994). - Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France, Paris, 775 p.

LPO Alsace (2006). – Carrière en eau : Sterne pierregarin ; fiche n°3

Liens internet :

<http://alsace.lpo.fr/index.php/content/view/146/78/>

[http://www.etang-de-l-or.com/uploads/file/n2000\\_diagnostics/diag\\_eco/Fiche\\_sterne\\_pierregarin.pdf](http://www.etang-de-l-or.com/uploads/file/n2000_diagnostics/diag_eco/Fiche_sterne_pierregarin.pdf)

<http://www.oiseaux.net/oiseaux/sterne.pierregarin.html>

[http://www.rhone-geneve.ch/indicateur.php?ID\\_indicateur=11&ID\\_domaine=5&typecat=](http://www.rhone-geneve.ch/indicateur.php?ID_indicateur=11&ID_domaine=5&typecat=)

# Résumé

Les sternes pierregarin nichent depuis peu à l'étang d'Urbinu (2009 selon les pêcheurs), en 2011 l'effectif a été estimé à 11 couples (observations de A. Manfredi, C. Cros, B. Recorbet, G. Faggio).

A Urbinu les sternes ont niché sur des structures vétustes utilisées par les pêcheurs pour stocker des filets. Ce type de nidification occasionne une forte mortalité des poussins qui se font piéger dans les filets ou se noient en tombant à l'eau. Il a donc été proposé de réaliser un radeau adapté à la sterne pierregarin en s'inspirant de radeaux déjà réalisés en Suisse ou Alsace. Ce Travail a été entrepris par le CEN-Corse financé par le Conservatoire du Littoral (propriétaire), et avec l'aide de l'équipe du Conseil Général de Haute Corse gestionnaire de l'étang. Du matériel pour la fabrication du radeau a pu être récupéré et mis à notre disposition par Monsieur Bronzini de Caraffa ostréiculteur.

Au mois de mai 2012 un couple de sterne est observé sur le radeau avec une ponte de 3 œufs, prouvant l'attrait de ces îlots artificiels. Il serait intéressant de multiplier ce genre d'îlots pour pérenniser la colonie de sterne pierregarin sur l'étang d'Urbinu. Il serait utile aussi d'intervenir sur les structures des pêcheurs pour empêcher les sternes d'y nicher à nouveau ou les aménager pour assurer leur nidification dans de bonnes conditions.



**Association loi 1901 agréée protection de la nature au niveau régional**  
**Membre de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels**

Siège Social : Maison ANDREANI, Lieu-dit REVINCO – RN 193 – 20290 BORGIO

Tél.: 04 95 32 71 63 – Fax : 04 95 32 71 73 – Email : [cen-corse@espaces-naturels.fr](mailto:cen-corse@espaces-naturels.fr)

Site internet : [www.cen-corse.org](http://www.cen-corse.org)

SIRET 39075220200031- APE 9499Z