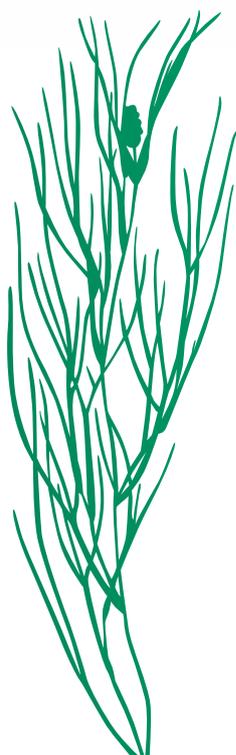




Réserve Naturelle LILLEAU DES NIGES



L'essentiel du plan de gestion 2013-2017



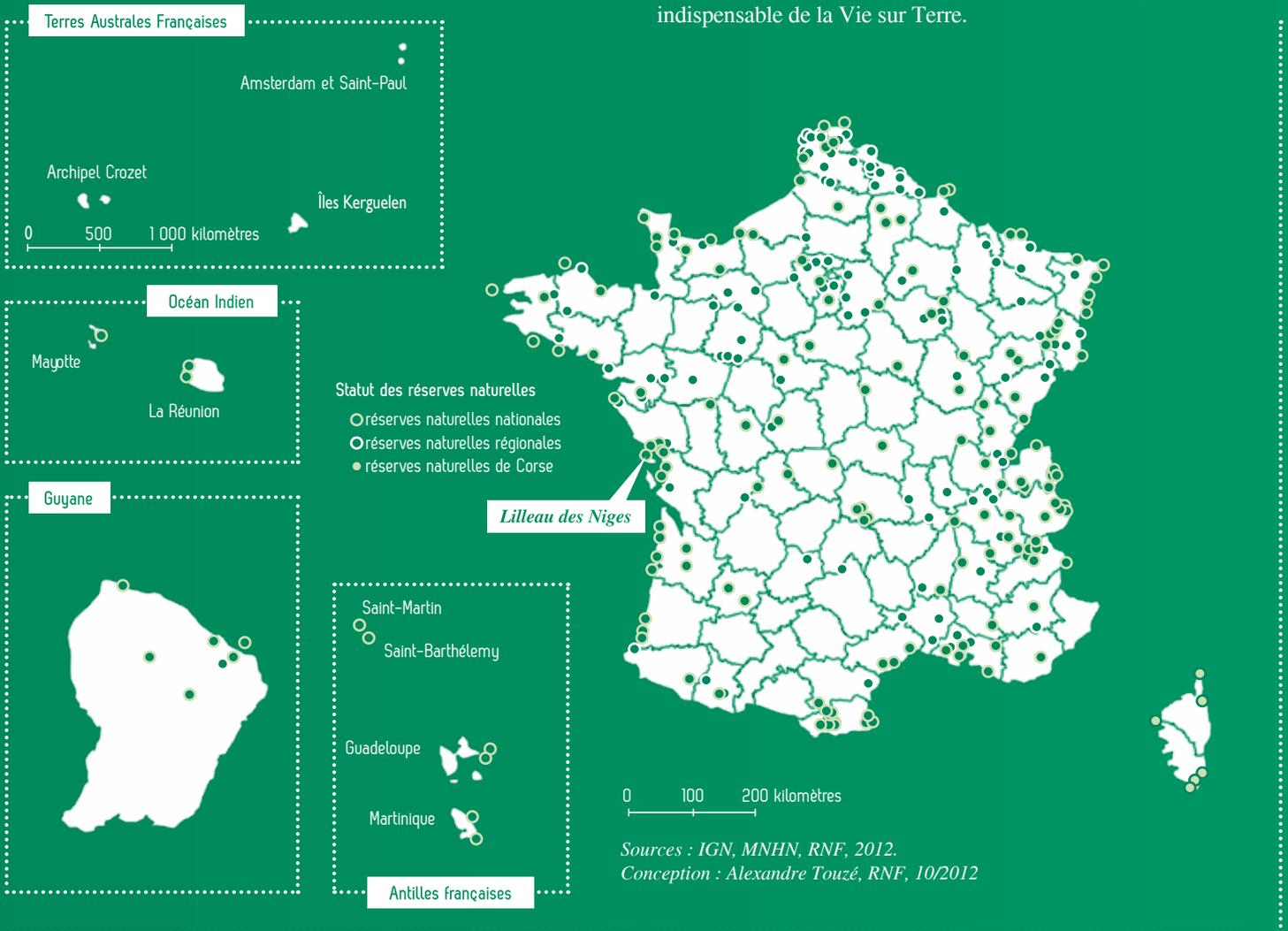
AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Une pierre d'un édifice national

*fonction réseau haute valeur
nature responsabilités
rôle plan de gestion objectifs
actions fragile enjeux
moyens pertinents*

Protéger, gérer, faire découvrir

Telles sont les missions des presque 300 réserves naturelles françaises. Elles préservent près de 3 millions d'hectares de nature fragile, rare ou menacée, de haute valeur écologique, géologique, et scientifique, ainsi que ses fonctions et ses rôles (ressources en eau, diversité génétique, lieux de détente et d'émerveillement...). Pour les milieux naturels comme pour les espèces qui les structurent, l'objectif est de constituer un réseau cohérent et fonctionnel. A l'échelle nationale et internationale, elles contribuent à préserver la diversité écologique, charpente indispensable de la Vie sur Terre.



Qu'est-ce qu'un plan de gestion ?

Le Plan de gestion est un outil de planification commun à toutes les réserves naturelles. Il est obligatoire. Il permet de répondre aux questions essentielles que se pose le gestionnaire :

• Quels rôles joue la RN pour les milieux naturels et les espèces qu'elle héberge ?

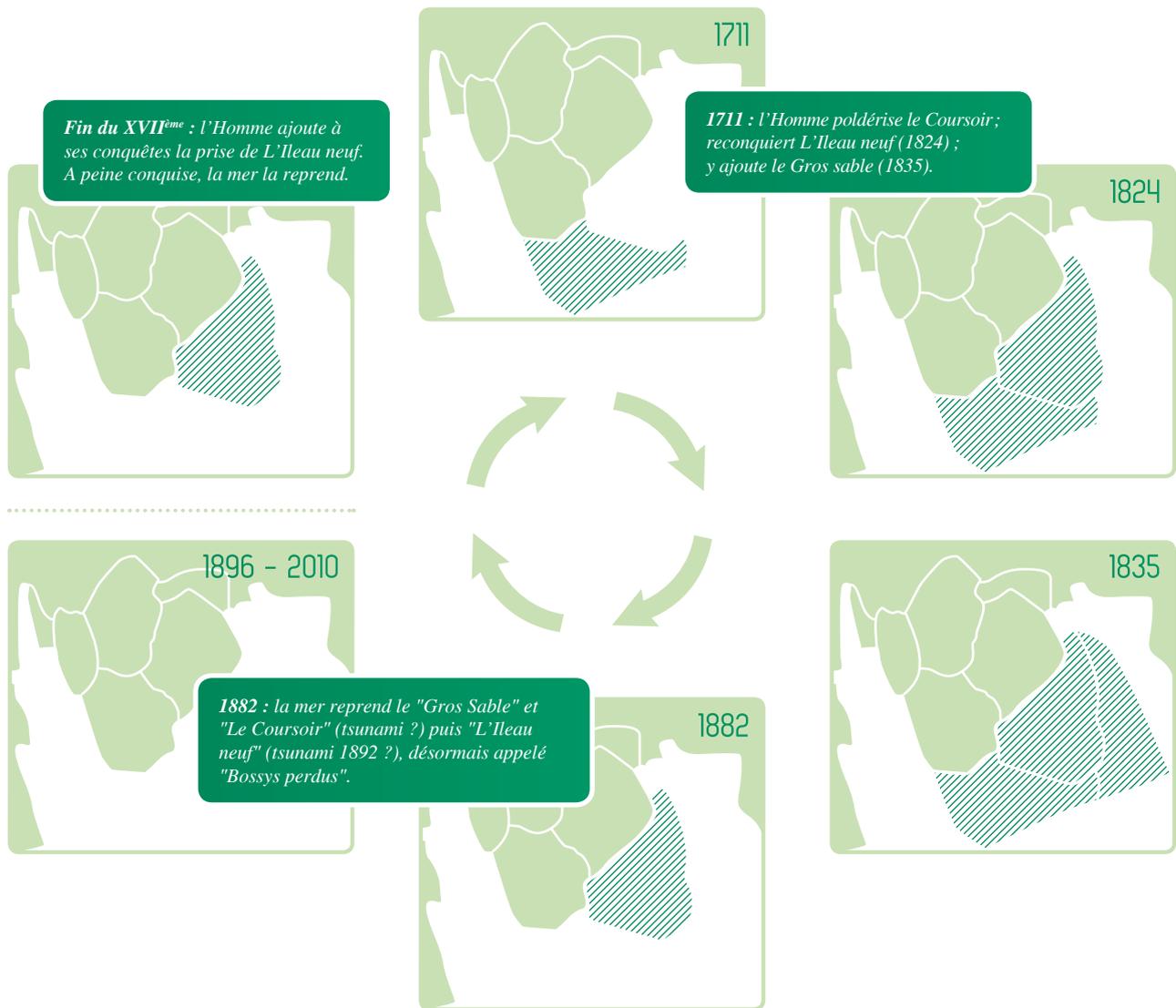
- Quelle est la responsabilité de la RN pour ces derniers : à l'échelle de l'île de Ré, de la France, de l'Europe, ou de la Planète ?
- Quels sont les enjeux et les objectifs de gestion qui en découlent ?
- Comment les atteindre ? Quelles actions et moyens déployer, par étapes successives de 5 ans ?
- Comment s'assurer que les choix de gestion sont pertinents ?

Lilleau des Niges : caprices d'hommes contre entêtements marins



La réserve naturelle résulte de poldérisations successives

Comme tous les marais rétais, relief et structure de la réserve naturelle illustrent les affrontements que se sont livrés l'Homme et la mer au fil des siècles.



Statu quo depuis 1896... ?

Que nenni : le tsunami de 1941, qui a touché l'île de Ré de plein fouet, a occasionné un niveau de submersion identique à la tempête Xynthia (2010).

L'Homme a gagné, les digues ont tenu... pour combien de temps ?





Bécasseau variable © F. Cahéz



Chevalier arlequin © A. Audevard



Spatules blanches © A. Audevard

Hivernants et migrateurs par dizaines de milliers

Une responsabilité internationale

Pour chaque groupe, pour chaque saison, la réserve évalue sa responsabilité.

Les limicoles hivernants atteignent à eux seuls le seuil de 20 000 individus du critère d'importance internationale RAMSAR, et jusqu'à 25 000 oiseaux en comptant aussi canards et Bernaches cravant.

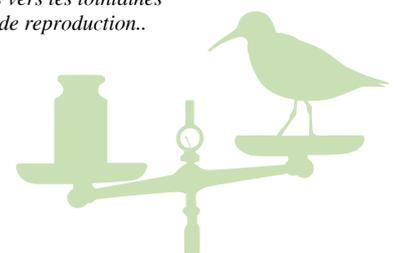


	Évolution 2006-2010 des effectifs RN		Responsabilité de la RN	
	Hivernage	Migration d'automne	Hivernage	Migration d'automne
<i>Spatule blanche</i>	↗	↗	National	National
<i>Bernache cravant</i>	↘	-	National	-
<i>Tadorne de Belon</i>	↘	-	National	-
<i>Canard siffleur</i>	↘	-	National	-
<i>Sarcelle d'hiver</i>	↘	-	National	-
<i>Canard pilet</i>	↘	-	National	-
<i>Canard souchet</i>	↗	-	National	-
<i>Canard colvert</i>	→	↗	National	National
<i>Canard chipeau</i>	→	-	National	-
TOTAL canards	↘	-	National	-
<i>Faucon pèlerin</i>	NE	-	-	-
<i>Avocette élégante</i>	↘	?	National	National
<i>Grand Gravelot</i>	↗	→ ?	National	National
<i>Pluvier argenté</i>	↘	↗	National	National
<i>Bécasseau maubèche</i>	→ ?	↗	National	National
<i>Bécasseau minute</i>	→	?	-	Local ou régional
<i>Bécasseau variable</i>	↘	↘ ?	International	National
<i>Barge à queue noire</i>	↗	↗	International	International
<i>Barge rousse</i>	↗	↗	International	National
<i>Courlis cendré</i>	→	↗	National	National
<i>Courlis corlieu</i>	-	→	-	National
<i>Chevalier arlequin</i>	↘	↘	National	National
<i>Chevalier gambette</i>	→	↘	National	National
<i>Tournepieuvre à collier</i>	→ ?	→	National	National
TOTAL limicoles	↗	-	International	-

De plus en plus de *Spatules blanches* trouvent leur repos hivernal sur la RN (120 en 2010 !) : 100 % de la population rétaise vient y séjourner et 6 % de la population française. La réserve accueille à elle seule, 80 à 100 % de la population transitant par l'île de Ré pour 11 espèces migratrices et autant pour 14 espèces qui y passent l'hiver.

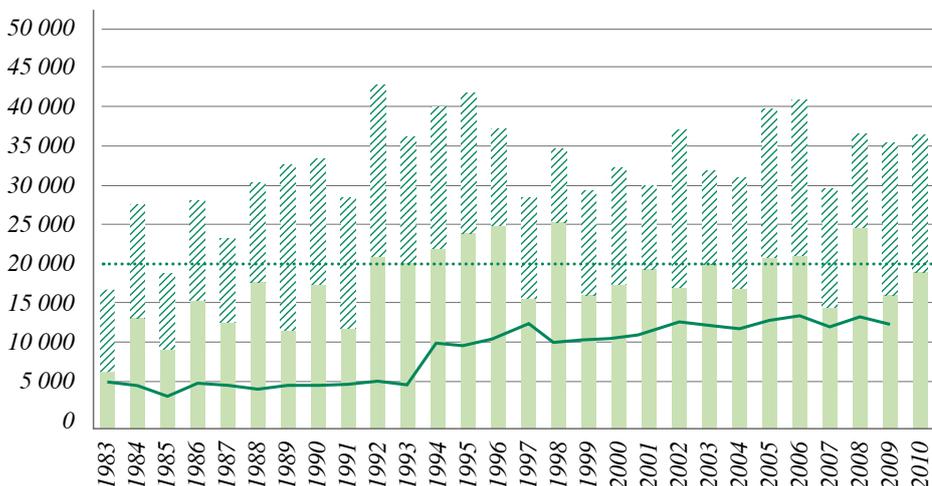
Survivre : chaque calorie compte !

Toute dépense inutile d'énergie (envols répétés...) met en péril la capacité de l'oiseau à survivre à l'hiver, ou à parcourir les milliers de kilomètres vers les lointaines contrées d'hivernage ou de reproduction..



Oiseaux hivernants

- Réserve naturelle
- Marais rétais
- Seuil d'importance internationale
- Seuil d'importance nationale



Trois rôles fonctionnels majeurs

- Reposeoir de marée haute (petits échassiers, canards).
- Dortoir diurne (canards).
- Zone d'alimentation (vasière, marais).



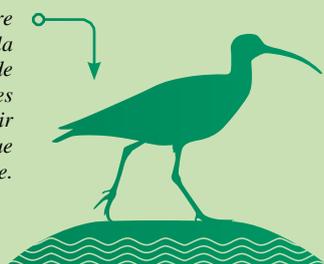
Un objectif à long terme

- Garantir gîte et couvert aux oiseaux d'eau migrateurs et hivernants.

Comment ?

Par la gestion des principaux paramètres :
Zéro dérangement. Végétation basse pour "voir loin". Niveaux d'eau faibles. Ressources alimentaires abondantes et disponibles.

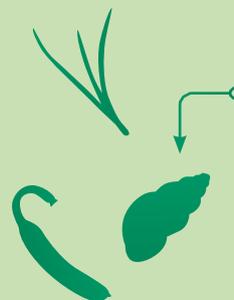
Grâce à la manœuvre régulière des ouvrages hydrauliques, la réserve naturelle maintient de faibles niveaux d'eau : ainsi, les îlots affleurent pour accueillir les limicoles pendant chaque marée haute.



Des niveaux d'eau plus élevés sont conservés dans les bassins les plus profonds, ils sont en effet utilisés par les canards pour dormir la journée (remise diurne). Ils utilisent aussi les prés salés ruinés (ancien polder).

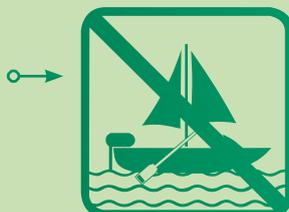


Le renouvellement régulier des entrées d'eau de mer garantit un apport constant de ressources alimentaires (plancton végétal ou animal, petits animaux marins...).



Vers marins, hydrobies, zostères... Vasières et prés salés regorgent de nourriture, indispensable aux oiseaux pour constituer les réserves alimentaires qui leur permettront de supporter l'hiver rétais, ou de poursuivre leur migration.

Des ressources alimentaires, oui. Mais encore faut-il que les oiseaux puissent y accéder en toute tranquillité : sensibilisation, information et surveillance sont nécessaires pour réduire les risques de dérangement.





Sterne pierregarin © F. Cahéz



Goéland marin © C. Sidamon-Pesson



Échasse blanche © C. Aussaguel

Nicheurs mais... capricieux !

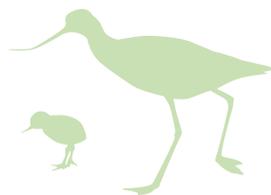
La réserve naturelle : un élément indispensable du puzzle

L'importance et la responsabilité de la réserve naturelle ont évolué depuis sa création. Qui dit marais salé, dit peuplement d'oiseaux spécifique aux marais littoraux. La vulnérabilité mondiale de ces espèces, et le nombre de couples dans la réserve naturelle, lui confèrent une responsabilité nationale.

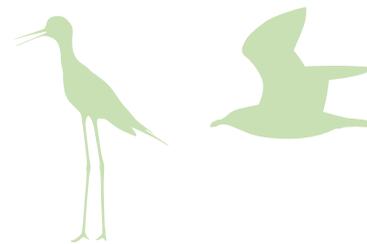
	Évolution 2006-2010 des effectifs RN	Niveau de Responsabilité de la RN
Nicheurs		
Tadorne de Belon	↘	Local ou régional
Busard des roseaux	→	International
Echasse blanche	↘	International
Avocette élégante	↘	International
Goéland argenté	→	Local ou régional
Goéland brun	→	Local ou régional
Goéland marin	↗	Local ou régional
Sterne pierregarin	↘	International
Pipit farlouse	↗ ?	International
Linotte mélodieuse	↘	Local ou régional
Gorgebleue à miroir	↘	International

Comportements pionniers et liens dynamiques entre espèces...

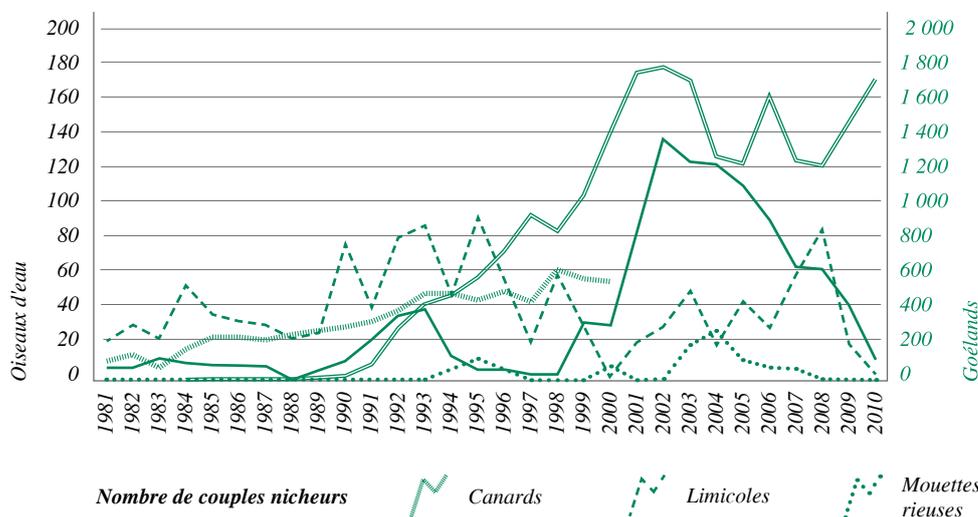
Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin... sont des espèces "pionnières": elles aiment la nouveauté. Elles s'installent massivement dans les sites jeunes, qu'elles désertent après quelques années au profit d'un autre, etc.



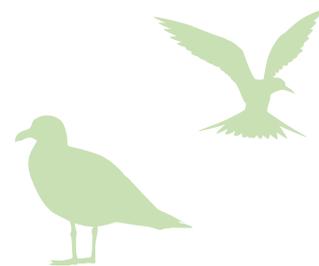
Dès les années 90, les goélands s'installent dans la réserve naturelle, artificiellement favorisés sur l'île de Ré par une décharge à ciel ouvert (maintenant fermée, mais dont l'effet va perdurer : les goélands vivent en moyenne 20 ans). Les oiseaux d'eau nichant au sol sont vite repérés : œufs et poussins sont une véritable manne alimentaire pour les goélands.



... sont le casse-tête du gestionnaire et les mamelles d'un indispensable réseau de sites littoraux !



L'accroissement continu des effectifs de goélands jusqu'en 2002 engendre le déclin des colonies d'avocettes, échasses puis sternes, parties vers d'autres sites rétais... jusqu'à la prochaine fois... Ainsi, la responsabilité de la réserve, site protégé et géré, est de rester un site d'accueil potentiel, au sein d'un réseau rétais, afin de permettre la mobilité interannuelle des colonies.



Des rôles fonctionnels majeurs

- Zone de reproduction attractive pour les petits échassiers et sternes coloniaux.
- Zone de reproduction des passereaux des marais littoraux : gorgebleue à miroir blanc...
- Assurer ces rôles en tant que maillon d'un réseau local de sites permettant la mobilité fonctionnelle normale des colonies sur l'île de Ré.

Un objectif à long terme

- Restaurer des conditions de reproduction satisfaisantes pour les oiseaux nicheurs à forte valeur patrimoniale, en particulier les petits échassiers, sternes, et la Gorgebleue à miroir blanc.



Comment ?

Par la gestion des principaux paramètres :
Végétation basse, Niveaux d'eau faibles, entretien
d'îlots, zéro dérangement humain.
Sur l'île de Ré, contribuer à la gestion
patrimoniale d'un réseau d'espaces favorables
(unité biologique fonctionnelle).

Deux challenges contradictoires : un vrai casse-tête !

La réserve naturelle se doit de mettre à disposition des petits échassiers coloniaux, des conditions attractives pour leur reproduction. Ce qui revient aussi à offrir gîte et couvert à leurs prédateurs.

Mais faut-il tout mettre en œuvre pour privilégier échasses, sternes et avocettes au détriment des goélands ? Pas si sûr : la dynamique nationale et internationale des populations de goélands doit aussi être prise en compte.

La réserve doit donc penser plus large que son périmètre : échasses, sternes et avocettes sont des pionnières. Les préserver suppose de mettre à leur disposition non pas un seul site - la réserve - mais tout un réseau de sites locaux : ils doivent être chaque année disponibles à leurs choix capricieux. La RN doit agir à une échelle écologiquement fonctionnelle : l'île de Ré, le site Ramsar.

Les marais sont régulièrement entretenus avant l'arrivée des nicheurs : les niveaux d'eau sont abaissés, bénévoles et stagiaires remettent en état les îlots de nidification...





Spartine maritime du pré salé à marée haute © LPO



Gobie © H. Roques



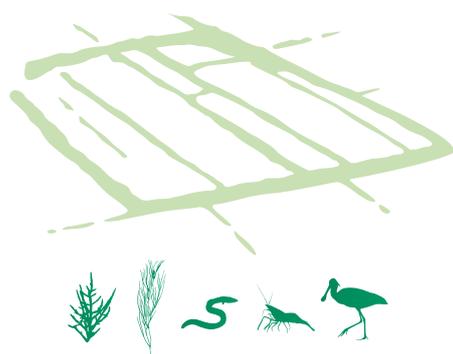
Inula crithmoides © J. Terrisse

Prés salés et communautés lagunaires : une responsabilité européenne

Dynamique marine et sel sont les deux facteurs qui conditionnent le fonctionnement écosystémique de la réserve, et de ses quinze habitats naturels. Son trésor est caché sous l'eau de ses marais salés (lagunes), et dans les superbes prés salés et du schorre. Par contre, du passé agricole de ses « bossis » (cultures d'orge), la réserve a hérité une flore prairiale terrestre pauvre et peu diverse, encore plus homogène depuis Xynthia.

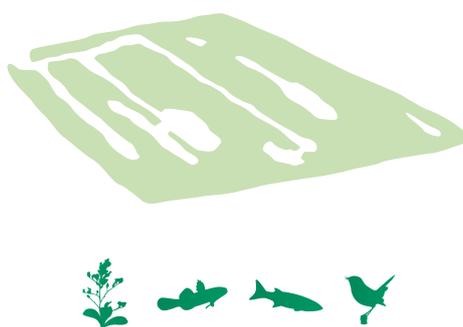
Habitats naturels	Protection européenne	Rareté	Valeur patrimoniale régionale	Niveau de responsabilité de la RN
Lagunes à eaux saumâtres x herbiers aquatiques	●●●	●●	Assez élevée	Forte
Lagunes à eaux saumâtres sans végétation supérieure	●●●	●●	Assez élevée	Forte
Estuaires (slikkes en mer à marées)	●●	●●	Moyenne	-
Végétations annuelles pionnières à Salicornia	●●	●●●	Moyenne	-
Prés à Spartina	●●	●●	Assez élevée	Forte
Prés salés atlantiques	●●	●●●	Assez élevée	Forte
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	●●	●●	Moyenne	-
Prairie mésophile	-	-	Faible	-
Haies de Tamaris	-	●	Assez élevée	Forte
Friches et milieux rudéraux	-	-	Faible	-

Lagunes



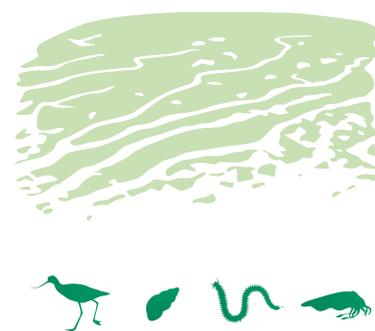
Les lagunes (marais salés) existent sous deux faciès : naturel, comme dans les RN du marais d'Yves (17) et de la Belle Henriette (85), ou anthropique, comme ici. Avec 45 ha (1875 ha dans les marais salés du Fier d'Ars), Lilleau des Niges a donc un rôle très modeste quoique complémentaire (gestion conservatoire extensive).

Prés salés



La particularité de la réserve réside dans la prépondérance des communautés du très haut niveau du pré salé, favorisées par le réseau d'anciennes levées. Enrichies par les remaniements que la mer lui a fait subir, cette topographie d'origine humaine a généré de la diversité écologique : presque 60 ha de prés salés s'y sont développés, une surface sans équivalent sur l'île de Ré qui fait de Lilleau des Niges l'un des 5 premiers sites régionaux. Sans être originales, leurs communautés végétales sont typiques : les fourrés à soude arbrisseau et aux salicornes ligneuses sont propres au Centre-Atlantique. C'est ce que deviendrait la RN si la mer reprenait un jour la partie aujourd'hui endiguée.

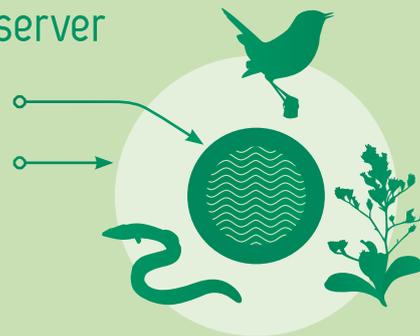
Vasière



Plancton, zostère, invertébrés, mollusques... sont à la base de chaînes alimentaires terrestres (marée basse) et marines (marée haute).

Des caractéristiques fondamentales à préserver

- De vastes ensembles fonctionnels de prés salés dynamiques, des communautés typiques du Centre-Atlantique...
- ... supports d'espèces menacées comme une espèce rare de Lavande de mer *Limonium auriculursifolium*, la Gorgebleue à miroir blanc, l'Anguille, le Criquet des salines...



Un objectif à long terme

- Maintenir en bon état de conservation les habitats littoraux centre-atlantiques et les communautés lagunaires.

Comment ?

Par la non gestion de la partie maritime :
la mer agit seule.

Par la gestion des divers paramètres de la partie
endiguée : entrées régulières d'eau de mer,
ouvrages permettant la circulation de la faune
aquatique, pastoralisme.

*La mer est le meilleur gestionnaire
du pré salé : elle inonde, affouille,
dépose vases ou sédiments,
remanie les reliefs... C'est ce qui
fait sa richesse.*



*Côté marais, le personnel de la réserve
naturelle fait régulièrement rentrer
l'eau de mer, afin de la renouveler et
de permettre la circulation de la faune
et de la flore des lagunes (plancton,
poissons, anguilles...). Les ouvrages
hydrauliques sont faits pour que
poissons et autres crustacés puissent
circuler d'un marais à l'autre.*

*Un troupeau de Scottish Black
Face joue le rôle de tondeuse
à gazon pour maintenir une
végétation rase sur les bosses.*



*L'entretien des petits fossés
périphériques du pourtour des marais
(rayage), où se réfugient anguilles et
poissons, est parfois nécessaire.*



*Le personnel de la
réserve réalise des suivis
écologiques à terre
comme en mer.*



Brebis © F. Lepage/Coeurs de nature/Sipa



Voilier dans le Fier © LPO



Marais salant © LPO

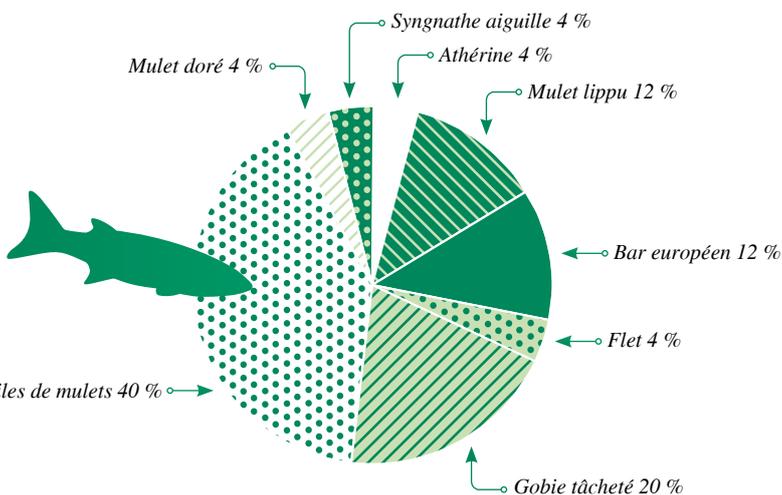
Autour ? Ailleurs ? Demain ?

Se projeter dans le temps et l'espace, hors des limites : une nécessité quotidienne.

Améliorer les connaissances est une nécessité. Depuis 2009, la réserve peut mesurer son importance pour les poissons. D'autres groupes auront encore besoin d'être explorés.



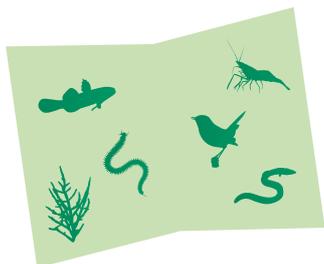
*L'avenir de la réserve dépend aussi de ce - et ceux - qui l'entourent : actions foncières et de gestion du Conservatoire du littoral, gestion hydraulique du marais, tourisme, défense à la mer...
Créer un relationnel local de qualité avec les acteurs locaux et travailler étroitement avec communes, sauniers, communauté de communes... est une garantie d'avenir, un objectif gagnant-gagnant.*



Comment relativiser ? Comment être sûr d'avoir fait les bons choix ? En mutualisant, partageant les acquis, en développant de nouvelles compétences...



Que sera la réserve demain ? Où sera la limite terre-mer ? Quelles modifications occasionneront les submersions marines ?



Publications scientifiques, TV, radios, journaux, web... la réserve utilise tous les médias pour informer le public, valoriser ses travaux, rendre fiers les acteurs d'aujourd'hui qui seront peut-être les gestionnaires de demain.



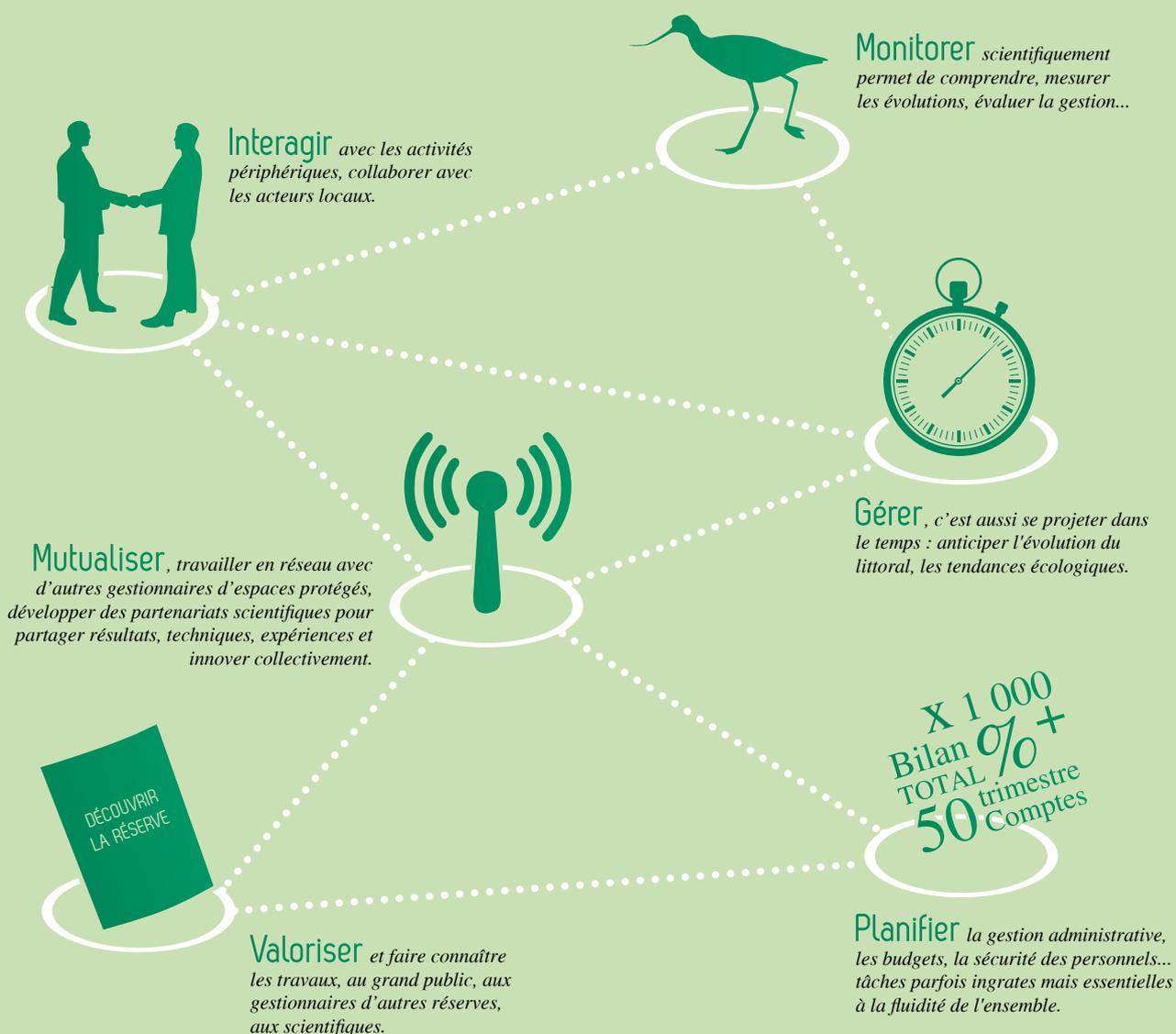
*Trouver et gérer les financements, planifier le travail de l'équipe, entretenir le matériel...
Le gestionnaire est responsable de la bonne marche, en gestion déléguée de l'État.*

Un double objectif à long terme

- Insérer la réserve naturelle dans le réseau d'acteurs socio-économiques local.
- Développer les relations avec les spécialistes de la conservation.

Comment ?

Par l'accroissement permanent des connaissances.
 En s'assurant de relations locales constructives.
 En étant actif au sein des réseaux professionnels :
 scientifiques, pédagogiques...
 Par l'optimisation des outils de gestion.





Panneau d'information © Denis Clavreul



Observation ornithologique © LPO



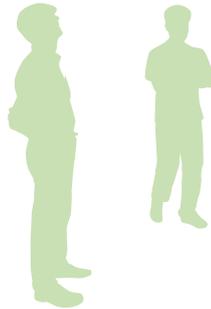
Muséographie de la Maison du Fier © LPO

Je connais, tu comprends, nous protégerons...

Spectacle garanti



Les animateurs nature de la Maison du Fier participent aux activités de gestion et scientifiques : pour tout savoir sur tout... pour pouvoir tout vous raconter... pour savoir tout vous expliquer.



Le public ne peut pas entrer dans la réserve naturelle : les oiseaux qu'elle protège la déserteraient aussitôt. Mais avec un peu d'astuce, une longue-vue, ou une liaison vidéo... les animateurs peuvent tout vous montrer.

Ils sont des professionnels de la pédagogie. La réserve adhère aux chartes de qualité des plus grands réseaux de gestion et d'éducation.

Elle est le meilleur gage pour transmettre un message : jamais plus de 20 personnes pour les visites accompagnées, afin que chacun puisse en profiter dans les meilleures conditions.

Pour vous...



Répondre aux demandes de conseils des socio-professionnels intervenant en milieu naturel est aussi une mission du personnel : préserver la nature ne s'arrête pas aux frontières de la réserve naturelle.

Portes-ouvertes, conférences... la réserve propose volontairement une grande quantité d'activités pour le public rétais, notamment hors saison.

Pour eux...



La réserve propose des programmes pédagogiques aux écoles de l'île de Ré. L'objectif : que chaque enfant rétais ait visité la réserve au moins une fois dans sa scolarité.



Pour demain...

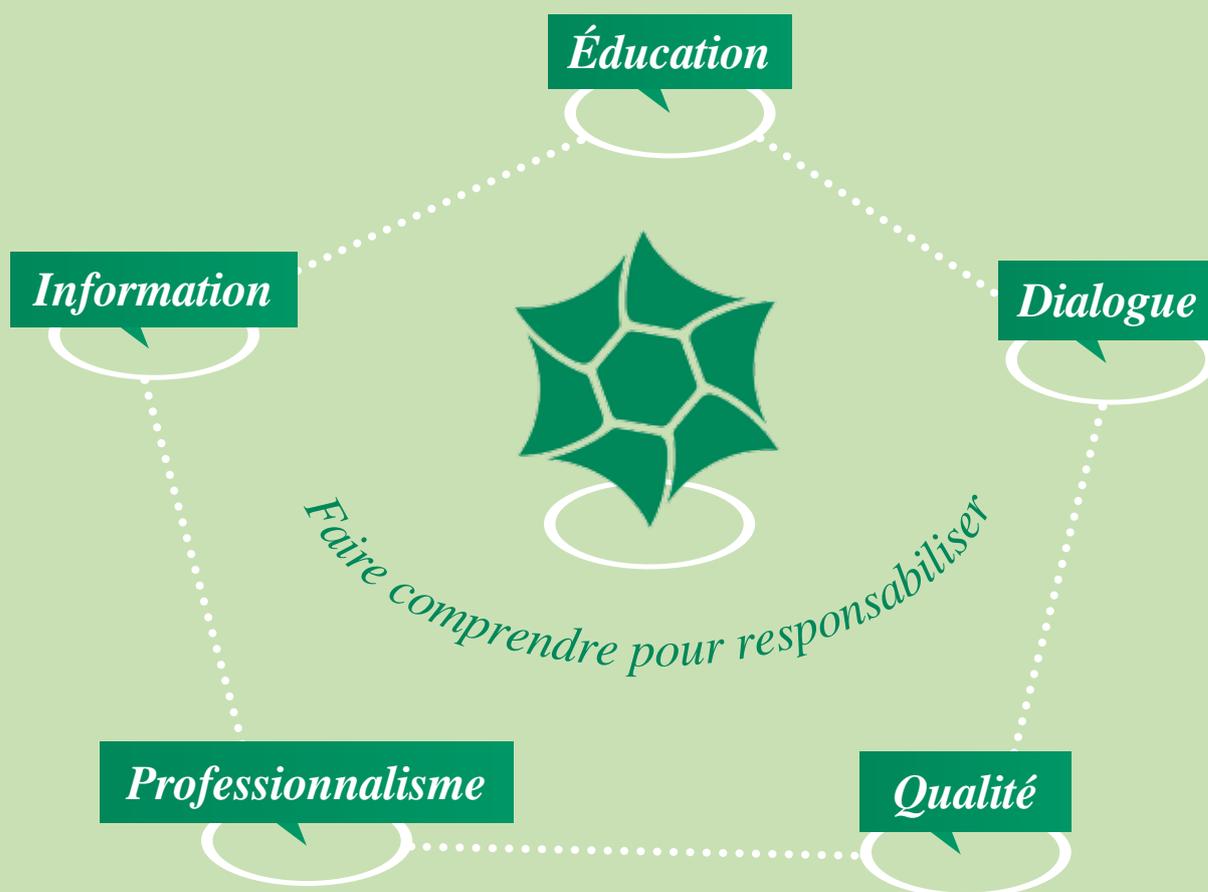
Les cyclistes et les promeneurs peuvent aussi s'intéresser seuls à la réserve : des « fleurs » ont été conçues pour eux...

Un objectif à long terme

- Avec la Maison du Fier, faire connaître et comprendre, par une pédagogie qualitative, les enjeux biologiques et culturels propres à la réserve naturelle, et être le support à la compréhension d'enjeux écologiques plus larges.

Comment ?

En privilégiant qualité et professionnalisme.
En faisant en sorte que chaque enfant de l'île ait visité la réserve au moins une fois pendant sa scolarité.
En s'adressant en priorité aux populations locales.
En diffusant les connaissances aux acteurs du territoire.



La gestion se programme

Des objectifs, une planification interannuelle, des prévisions budgétaires.

Contexte
(naturel, humain, économique...)
Enjeux

*Où sommes-nous aujourd'hui ?
Quelle est la responsabilité écologique de la réserve ?*

5 objectifs à long terme, 22 objectifs 2013-2017

Où veut-on aller ?

Le plan de gestion

Résultats

*Acquis biologiques
obtenus/attendus ?*

10 habitats et 516
espèces en bon état

Réalisations

*Acquis techniques et
produits obtenus ?*

11 personnes pour 2,5 emplois
temps plein/an en moyenne

Méthodes

*Comment faire ?
Méthodes de gestion,
protocoles scientifiques...*

Planification

*Comment atteindre
l'objectif ? Que faire ?
Quand ?*

200 opérations

Moyens

*Besoins : temps, budgets,
outils, compétences...*

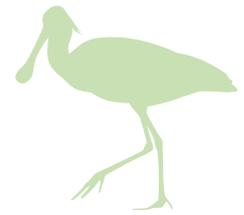
840 jours de travail par an
en moyenne (exceptionnellement
jusqu'à 3 000 jours)

140 000 € par an en moyenne
(jusqu'à 330 000 € en cas de travaux
uniques exceptionnels)

La gestion s'évalue

1981-2012, 32 ans de gestion : quel bilan ?

- Avifaune hivernante : des capacités d'accueil multipliées par 4 en 32 ans !



Oiseaux hivernants : partie de presque zéro, la réserve naturelle accueille désormais 15 000 à 20 000 oiseaux d'eau, soit 1 à 2 % de l'effectif hivernant en France, et 70 % de tous ceux hivernant sur l'île de Ré : combinaison de « l'effet réserve » (tranquillité) et de la gestion hydraulique et pastorale optimisées (ressources spatiales, alimentaires...).

Oiseaux nicheurs : au fil des années, la réserve maintient son potentiel d'accueil. Mais les prédateurs ont compris où se trouvait le « garde-manger » et le succès de reproduction n'est plus au rendez-vous. Ces oiseaux, véritables pionniers, doivent disposer d'un réseau de sites à l'échelle de l'île pour s'y reporter en cas de besoin.

- Des habitats en bon état de conservation

Difficile équilibre : pour préserver l'état de conservation des milieux terrestres, la réserve adapte la pression de pâturage mais doit accepter l'impact des colonies d'oiseaux. L'état des lagunes dépend surtout de la gestion de l'eau. Les prés salés évoluent naturellement avec la dynamique marine.



État de conservation des milieux aquatiques année 2001

Faible Moyen Bon

- Accueil du public : une mission essentielle... mais durable ?

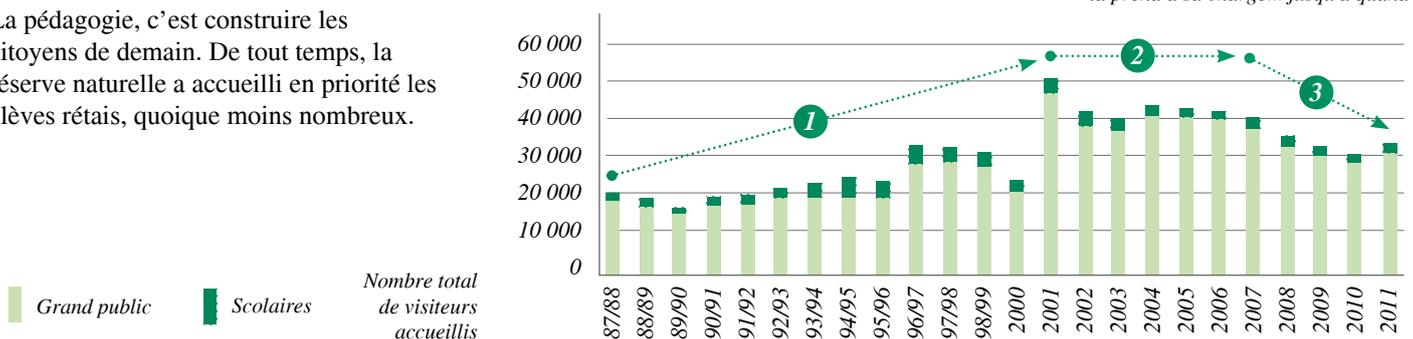
Dans les réserves naturelles, l'animation n'est plus prise en charge par l'Etat depuis 2009. Si les acteurs locaux ne s'y investissent pas, cette mission risque de disparaître.

La pédagogie, c'est construire les citoyens de demain. De tout temps, la réserve naturelle a accueilli en priorité les élèves rétais, quoique moins nombreux.

Période 1, la création de la réserve permet de développer les activités pédagogiques.

Période 2, la vitesse de croisière est atteinte. La réserve travaille la qualité des prestations.

Période 3, la muséographie de la Maison du Fier vieillit : il faut la renouveler pour enrayer la baisse de fréquentation. En 2009, l'État cesse de financer la pédagogie sur les réserves naturelles françaises. La LPO la prend à sa charge... jusqu'à quand ?



Un organisme gestionnaire financé par l'État

La Ligue pour la Protection des Oiseaux est missionnée par l'État pour gérer la Réserve naturelle de Lilleau des Niges. Créée en 1912 et spécialisée dans la protection des espèces, des espaces et la sensibilisation du public, la LPO est la 1^{ère} association de protection de la nature en France. Avec son réseau d'associations locales, elle gère ou cogère plus de 27 000 ha d'espaces protégés, dont 16 réserves naturelles nationales ou régionales.

Une équipe spécialisée

Au total, l'équivalent de 2,5 emplois salariés (CDI) ainsi qu'un service civique sont en charge de la gestion. Ces personnes représentent les diverses spécialités nécessaires : conservation, gestion technique, scientifique, éducation, comptabilité... Elles travaillent en lien direct avec la maison de la réserve : la Maison du Fier.

Des partenaires indispensables

Le financeur principal de cette mission d'État est le ministère en charge de l'environnement (80 %). Europe et communauté de communes contribuent également. Le Conservatoire du littoral est propriétaire de 67 % de la partie terrestre et possède de nombreux sites périphériques.

Lutter contre les idées reçues :
la réserve génère 3,3 fois ce que sa gestion a coûté

Retombées économiques locales : 575 000 €/an
Soit l'équivalent de 9 emplois induits dans un rayon de 30 km.



En outre, la réserve contribue au maintien des services, entreprises et vie locale tout au long de l'année, et non sur un mode saisonnier comme nombre d'activités touristiques qui produisent un affaissement de la vie locale hors saison touristique. Elle est aussi un tremplin pour l'obtention d'un emploi (9 cas identifiés). (source : évaluation quinquennale du plan de gestion 2002-2006).

Quand viendrez-vous nous voir ?

Toute l'année, les animateurs vous proposent des sorties de découverte et des activités pédagogiques variées et tout public.

Contactez-les au 05 46 29 50 74 ou par mail

lilleau.niges@espaces-naturels.fr

Site web de la RN : <http://ile-de-re.lpo.fr/>

Où consulter ce 3^{ème} plan de gestion ?

Sur le site internet de la RN :

<http://ile-de-re.lpo.fr/>

ou auprès de la DREAL Poitou-Charentes.



Département : Charente-Maritime
Commune : Les Portes-en-Ré
Date de création : 31 janvier 1981
Réserve naturelle : 119 ha
Zone de protection : 109 ha



Directeur de publication : Michel Métais.
Coordination - conception : Emmanuelle Champion / LPO 2013.
Photographies de couverture : F. Lepage/Coeurs de Nature/SIPA, réserve nationale.
Réalisation, maquette : Antoine Barreau - Service Éditions LPO n° ED1305002 © LPO 2013.
Imprimerie Lagarde - 17 Saujon, Imprim'vert.



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ