

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES	4
1.1. Localisation	4
1.2. Statut de protection	4
1.3. Régime foncier	5
1.3.1. <u>Foncier</u>	5
1.3.2. <u>Le gestionnaire</u>	5
1.4. Historique de la création de la réserve naturelle et de sa zone de protection	5
1.5. Aspects réglementaires	6
1.6. Liste des bâtiments	7
2. ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE	7
2.1. Milieu physique et patrimoine géologique	7
2.1.1. <u>Climat</u>	7
2.1.2. <u>Géologie - géomorphologie</u>	8
2.1.3. <u>Pédologie</u>	8
2.1.4. <u>Hydrologie - Hydraulique</u>	8
2.2. Les informations biologiques	12
2.2.1. <u>Les habitats</u>	12
2.2.2. <u>La flore</u>	14
2.2.3. <u>La faune</u>	19
2.3. Activités humaines	22
2.3.1. <u>Historique d'utilisation du milieu</u>	22
2.3.2. <u>Environnement socio-économique</u>	23
2.3.3. <u>Fréquentation récréative</u>	24
2.3.4. <u>Gestion pratiquée jusqu'à ce jour</u>	26
3. EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE - QUALITATIVE	28
3.1. Critères qualitatifs d'évaluation	28
3.2. Evaluation des habitats et des espèces	31
3.3. Facteurs ayant une influence sur la gestion	34
4. LES AXES PRINCIPAUX DE LA POLITIQUE DE GESTION SUGGEREE	37
4.1. Objectifs fondamentaux	37
4.2. Objectifs opérationnels	37
5. OPERATIONS LIEES A LA GESTION	39
5.1. Gestion des habitats et des espèces	39
5.2. Fréquentation et accueil du public	52
5.3. Administration, relations publiques	54
5.4. Police et surveillance	57
5.5. Maintenance des infrastructures et outils	58
5.6. Suivi écologiques, inventaires, collecte d'informations	59
6. PROGRAMMATION DES OPERATIONS SUR CINQ ANS	65
Bibliographie	70
Annexes	

Liste des figures

- 1 : Localisation de la réserve naturelle du Marais d'Yves et de sa zone de protection
- 2 : Délimitation de la réserve naturelle et de sa zone de protection
- 3 : Résumé foncier
- 4 : Localisation de la réserve de chasse maritime
- 5 : Servitudes
- 6 : Situation des bâtiments et infrastructures
- 7 : Contexte géomorphologique du site (Regrain 1980)
- 8 : Les cordons littoraux du Marais d'Yves (Regrain 1980)
- 9 : Nature des sols
- 10 : Réseau hydraulique
- 11 : Points de mesure de la salinité
- 12 : Carte de la végétation
- 13 : Localisation des plantes remarquables
- 14 : Gestion agricole du site lors de sa création (1981)
- 15 : Evolution de l'extraction de matériaux sur le site
- 16 : Evolution des bassins de la SACOM
- 17 : Localisation des huttes de chasse lors de la création de la réserve naturelle et de sa zone de protection (1981)
- 18 : Accueil du public
- 19 : Circuits actuels des visites guidées
- 20 : Gestion et rotation des parcelles (1991)
- 21 : Désignation et localisation des lieux-dits
- 22 : Désignation des ouvrages de gestion des niveaux d'eau

Liste des tableaux

- 1 : Relevés de salinité 1988-1991
- 2 : Evaluation des espèces végétales non protégées mais d'intérêt particulier de la réserve naturelle du Marais d'Yves
- 3 : Groupements végétaux de la réserve naturelle et de sa zone de protection du Marais d'Yves
- 4 : Effectifs d'anatidés hivernants de la réserve naturelle du Marais d'Yves, années 1976 à 1991 (Sources BIROE France)
- 5 : Effectifs de limicoles hivernants de la réserve naturelle du Marais d'Yves (Sources BIROE France)
- 6 : Effectifs nicheurs d'oiseaux d'eau (ou assimilés) de la réserve naturelle du Marais d'Yves depuis sa création.
- 7 : Importance des caractéristiques (flore, faune, physique, paysage) d'intérêt international, national et régional

ANNEXES

1. Décret n°81-851 du 28 août 1981 du Ministère de l'Environnement
2. Lépidoptères
3. Odonates
4. Amphibiens
5. Reptiles
6. Mammifères

PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE DU MARAIS D'YVES ET DE SA ZONE DE PROTECTION 1991

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1. Localisation

- Nom du site : le Marais d'Yves (Baie des Roussies, propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres - CEL). Fig. 1

Il est limité au sud par la Route Nationale 137 (de Bordeaux à Saint-Malo), à l'est par la voie ferrée Bordeaux-Nantes, au nord par le chemin qui mène de la Cabane des Sables à l'Oasis et, enfin, à l'ouest par l'océan Atlantique.

- Commune : Yves
- Département : Charente-Maritime
- Région administrative : Poitou-Charentes
- Coordonnées géographiques : internationales - 46°02'40" N 01°03'49" E
- Superficie : 192 ha 40 a 89 ca (Décret n°81-851 du 28/04/81, annexe 1)
- Cartes IGN : 1 : 100.000 - 39
1 : 25.000 - 1430 Ouest
- Photos aériennes (disponibles à la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux) : IGN 1950, 1957, 1964, 1971, 1974, 1979, 1980, 1984
IPLI 1982.

1.2. Statut de protection

Type de protection/classement (fig. 2)

- Réserve naturelle (zone A de l'Article 1 du décret n°81-851)
- Zone de protection (zone B de l'Article 1 du décret n°81-851)
- Terrain du CEL, inaliénable (fig. 3)
- Terrain du département (fig. 3)
- La partie maritime est classée réserve de chasse maritime (fig. 4).

1.3. Régime foncier

1.3.1. Foncier (fig. 3)

Réserve naturelle

F- CEL - 51 ha
E- M. Gaveau - 9 ha
I- La commune d'Yves - 25 ares
H- Domaine Public Maritime

Zone de protection

F- CEL - 69 ha
B- Le département de Charente Maritime- 30 ha
A- La Société d'Aménagement et de Commercialisation
Ostréicole et Mytilicole (SACOM) - 27 ha
G- L'Etat-Ministère de l'Equipement - 6ha
C- Mme Braud - 21 ares
D- M. Julien - 20 ares

1.3.2. Le gestionnaire

Réserve naturelle

La Ligue française pour la Protection des Oiseaux (LPO) est gestionnaire de la réserve naturelle. En outre, elle a signé une convention de gestion avec le CEL en ce qui concerne les terrains lui appartenant, zone de protection incluse).

Toute intervention sur le terrain de M. Gaveau est soumise à son autorisation.

La gestion du parking communal n'est pas clairement définie. La réglementation de la réserve naturelle n'est appliquée que partiellement (aspect chasse) sur le parking communal bien qu'il fasse partie intégrante de celle-ci.

Zone de protection

La LPO a signé une convention de gestion avec le département de Charente-Maritime pour les terrains lui appartenant.

Les terrains appartenant à l'Etat ne font l'objet d'aucune convention de gestion.

La SACOM est seule gestionnaire de ses propres terrains, la LPO se limitant à y faire respecter la réglementation inhérente à la réserve naturelle.

1.4. Historique de la création de la réserve naturelle et sa zone de protection

1973 Inscription du site au pré-inventaire des richesses naturelles (fiche n° 249), qui est retenu comme susceptible de faire l'objet d'une mesure de protection spéciale par le WWF France.

Le Professeur Dupont à l'ALCOA aboutit à la même conclusion dans son rapport sur "les sites naturels et les problèmes écologiques sur le littoral entre Vilaine et Gironde".

- 1973 Une réserve de chasse maritime est créée sur le littoral.
- 1974 M. Brosselin, Directeur scientifique de la Fédération française des Sociétés de Protection de la Nature reconnaît la richesse de ce biotope.
- 1974 Le Comité d'établissement de la Société Alsthom Atlantique (usine d'Aytré) présente un projet de création d'un parc de loisirs sur la partie sud du site.
- Un avis formellement défavorable à ce projet est donné au Préfet par les professeurs B. Callame du CNRS et J. Dupuis de la Faculté des Sciences de Poitiers.
- 1975 Le Délégué Régional à l'Environnement dépose un projet de création de la réserve naturelle d'Yves.
- 1977 8 juillet - Arrêté ministériel pour la création de la zone de préemption CEL dans la Baie d'Yves.
- 1978 21 mai - Première acquisition par le CEL dans sa zone de préemption.
- 1980 L'enquête publique est lancée par M. le Préfet.
- 1981 Le décret 81.851 du 28 août portant création de la réserve naturelle est publié au Journal Officiel, le 15 septembre.
- 1982 Le Comité de Gestion est créé. Le 4 mai, une convention de gestion de la réserve naturelle est conclue entre l'Etat et la LPO.

1.5. Aspects réglementaires

Il existe trois servitudes au bénéfice (fig. 5) :

- des agents de l'EDF pour l'entretien des lignes à moyenne tension situées dans les parties nord et sud de la réserve ;
- des employés et des engins du syndicat du marais de Voutron qui bénéficient d'un droit de passage de 4 mètres le long du fossé syndical et du canal du Rocher, et de la possibilité de déposer les produits du curage sur une largeur égale à 2 fois la largeur du fossé en crête sur les emplacements qui lui sont désignés (L n°60-792 du 2 août 1960) ;
- des piétons, en raison du tracé de la servitude littorale qui emprunte le passage situé le long du canal du Rocher et suit la plage jusqu'à l'Oasis assouplissant les dispositions du décret de création qui limite l'usage de la plage à la période située entre le 1^{er} juin et le 15 octobre.

1.6. Liste des bâtiments et infrastructures (fig. 6)

Dans la réserve :

- A- Un observatoire
- B- Parking commune d'Yves

Dans la zone de protection :

- C- Les bâtiments d'exploitation de la SACOM (11 cabanes)
- D- Un observatoire du département de la Charente Maritime
- E- Une maison d'habitation
- F- La ruine du concasseur
- G- La ruine de la briquetterie de la Girardièrre

Hors réserve :

Ces bâtiments, situés hors du périmètre de la réserve,

concourent à sa gestion :

- H- La maison de la réserve
- I- Le logis
- J- La ferme
- K- Les panneaux d'informations

ou sont sur le point de disparaître :

- L- La ruine du restaurant

2. ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE

2.1. Milieu physique et patrimoine géologique

2.1.1. Climat

Le climat du site, assimilable à celui de la façade littorale charentaise entre La Rochelle et Rochefort est du type thermo-atlantique à déficit hydrique (Medion INRA non publ., données recueillies sur la station de la Météorologie Nationale de La Rochelle), caractérisé par :

- une température moyenne annuelle relativement élevée (12° - $12,4^{\circ}$), avec des hivers doux (T_m janvier = $5,7^{\circ}$) et des étés modérément chauds (T_m juillet = $19,3^{\circ}$) ;
- un nombre de jours de gelée faible ($x = 26$) et des chutes de neige très rares ($x = 2$ jours/an) ;
- une pluviométrie annuelle faible (778 mm) avec des maxima en automne et hiver, et des minima marqués en été où, de juin à août, les précipitations $> 3T^{\circ}$ (diagramme ombrothermique de la Rochelle 1966-1990)

permettent de parler de mois secs. Le déficit moyen atteint, entre mars et octobre, 357 mm (La Rochelle, Periman Evapotranspiration) ;

- des vents très fréquents, à dominance ouest et nord-ouest.

2.1.2. Géologie - Géomorphologie

Le site du Marais d'Yves s'inscrit entre les anciennes îles de Chatellaillon, d'Yves et de Voutron. Un mince cordon dunaire l'isole de la Baie d'Yves.

A la fin de la transgression flandrienne, la mer venait à marée haute battre le pied des coteaux d'Aunis isolant près de 20 îles et îlots (fig. 7). De l'an 3000 avant J.C. (âge du fer, époque de la Tène) à l'an 1000, le niveau moyen de la mer n'a, d'après C. Gabet (1977), guère évolué. C'est au début de l'ère chrétienne qu'un processus de sédimentation argileuse a provoqué un exhaussement du niveau des slikkes et la formation de schorres au voisinage des îles.

Ce processus sera cependant perturbé vers l'an 1000 par une arrivée soudaine et massive de sables et de galets s'amoncelant en cordon à l'entrée de la baie en position de fuite par rapport à la houle. Simultanément au sud, se forme un cordon de galets ancré sur le Rocher d'Yves et perpendiculaire aux houles dominantes (fig. 8).

Quatre cordons dunaires vont se former successivement à partir de l'île de Chatellaillon en direction du sud-est.

Il faudra attendre 1950 pour que le quatrième cordon soit rattaché au cordon du Marouillet par une digue. La lagune du Marouillet n'est plus alors alimentée par la mer qu'à la faveur de circonstances météorologiques catastrophiques (tempêtes par fort coefficient de marée).

La topographie de la réserve naturelle présente peu de reliefs. Les massifs dunaires sont peu élevés et le point culminant atteint à peine 5 mètres. Il existe cependant quelques différences du nord au sud déterminées par la nature des dépôts.

Le relief naturel a cependant été considérablement modifié par des extractions de matériaux (sables et galets) qui se sont poursuivies jusqu'à une époque récente.

2.1.3. Pédologie

Les sols sont de trois types (fig. 9) :

- le bri marin compose le fond des anciennes lagunes ;
- le sable d'origine éolienne forme tous les cordons dunaires ;
- les galets affleurent surtout au sud de la réserve.

2.1.4. Hydrologie - Hydraulique (fig. 10)

L'hydraulique naturelle a été modifiée à partir du XVII^e siècle afin d'assécher les marais rochefortais. Le Syndicat du Marais de Voutron est le gestionnaire des fossés principaux et secondaires.

Les fossés tertiaires sont gérés par le gestionnaire du site, la LPO.

Le Conservatoire de l'Espace Littoral acquitte une taxe de dessèchement pour les terrains auprès du Syndicat du marais de Voutron.

Quatre unités de gestion doivent être considérées :

- **la lagune,**
- **les prairies intérieures, les fossés prairiaux**
- **les autres plans d'eau**
- **la SACOM.**

La lagune

Elle est divisée en quatre parties : Gaveau au nord, Boisseau au centre, les Mattes et le Triangle sud au sud.

Situation jusqu'en 1989

Autrefois, l'exutoire de la lagune se situait au sud, près de l'écluse du Rocher. La dérive nord-sud des matériaux du littoral l'a complètement obstrué et rendu inutilisable. Il existait également chez M. Gaveau une prise d'eau à la mer qui a totalement disparu.

Il n'existait aucun moyen de réguler le niveau de la lagune qui recevait uniquement les eaux pluviales. De plus, lors des fortes marées poussées par un vent de nord-ouest, la mer envahissait tout ou partie de la lagune, modifiant de façon dramatique les équilibres biologiques. En outre, en période estivale, la pluviométrie déficitaire pouvait entraîner un assèchement total dès la fin mai se prolongeant parfois jusqu'en décembre.

Situation actuelle

Pour éviter l'envahissement de la lagune par la mer, la digue entre Boisseau et Gaveau a été renforcée ainsi que, dans une moindre mesure, celle située entre Boisseau et les Mattes. Un point de faiblesse subsiste cependant à l'est de Gaveau et menace les prairies intérieures.

L'installation d'une station de pompage photovoltaïque permet le maintien en eau de 6 à 8 hectares situés sur les Mattes devant l'observatoire et ce même pendant les périodes de forte sécheresse (étés 1989, 1990, 1991).

Enfin, le projet de mise en place à moyen terme d'un exutoire à travers la dune de chez M. Gaveau (Geolitt 1989) ayant été retenu, des dispositifs de gestion des niveaux d'eau ont été mis en place pour gérer les niveaux et la salinité.

Du sud au nord :

entre le Triangle sud et les Mattes - Un couet de 200 mm avec surverse (à mettre en place) ayant pour objectif d'obtenir un niveau de salinité proche de 0gr/l, de maintenir un haut niveau d'eau hivernal (anadidés, oies) et dégager au printemps des plages sablo-vaseuses favorables aux limicoles.

entre les Mattes et Boisseau - Une buse de 400 mm avec surverse sur les Mattes et un bouchon amovible de 200 mm et un clapet sur Boisseau permettant la régulation automatique à un niveau souhaité sur les Mattes ainsi qu'un dessalage progressif.

entre Boisseau et Gaveau - Un clapet de 400 mm à chaque extrémité et une surverse côté Boisseau. Le niveau d'eau sera maintenu haut en hiver et fortement abaissé dès fin février pour permettre la nidification des limicoles par évacuation des excédents chez Gaveau. Le niveau et la salinité de Gaveau ne sont pas gérés, la mer pouvant pénétrer librement en fonction des coefficients et des conditions météorologiques.

Les prairies intérieures, les fossés prairiaux

Jusqu'au désengagement du fermier du CEL, la gestion des fossés intérieurs relevait du syndicat du marais de Voutron. Il s'agissait donc d'une gestion uniquement dictée par les impératifs agricoles : drainage en hiver pour favoriser le ressuyage des sols et irrigation en été pour permettre l'arrosage et l'abreuvement du bétail.

La réserve n'est grevée d'aucune servitude d'écoulement.

L'ensemble de son réseau est relié au marais de Voutron par un fossé unique qui passe sous la RN 137 par un passage busé.

Jusqu'en 1982, les eaux de drainage étaient rejetées par le canal du Rocher au sud de la réserve par une porte qui est actuellement obstruée. Il en est de même pour l'écluse du Punay qui déversait ses eaux au nord. Ces zones d'épandage dans l'anse des Boucholeurs, remise diurne traditionnelle des anatidés, sont désormais désertées sans que la réserve naturelle puisse jouer pleinement un rôle de remplacement.

Toutes les eaux de drainage sont maintenant rejetées dans le canal de Charras au niveau de la Tête de Loup. Le canal de Charras se déverse dans la Charente en aval du Vergeroux.

Depuis les travaux effectués à l'automne 1990, il existe deux unités de gestion qui peuvent fonctionner indépendamment :

Le fossé syndical - Il est relié au réseau général au niveau de la ferme par un tube de 315 mm. Un clapet permet d'admettre l'eau automatiquement en cas de déficit estival. Un T surmonté d'une surverse permet de réguler les niveaux d'eau en fonction des objectifs de gestion. Il se prolonge jusqu'à la SACOM qui a établi un merlon de terre au niveau du sud de ses bassins pour le convertir en étier d'eau salée et l'intégrer à son propre réseau.

Il participe au drainage - irrigation des prairies du nord et du parc central. Au niveau du parc il alimente un abreuvoir qui est en liaison par un couet de 200 mm avec surverse. Il est relié au fossé intérieur par un couet de 315 mm avec surverse qui permet d'isoler son fonctionnement.

Son entretien qui incombe au Syndicat du marais de Voutron a été effectué en 1989. Sa rive gauche supporte donc une servitude de passage et de rejet.

Le fossé intérieur - Il est lui aussi relié au réseau général au niveau de la ferme par un tube de 400 mm. Un clapet permet l'admission d'eau en été. Il se termine au niveau sud du parc central.

Dans sa partie sud jusqu'aux prairies de fauche, il sert à alimenter la station de pompage photovoltaïque.

La mare de l'Espérance - Elle est reliée à ce tronçon par un couet de 200 mm avec surverse.

L'eau saumâtre ne peut cependant pas s'échapper de cette portion de fossé car elle est bloquée au sud par le clapet et, au-delà de la prise d'eau de la station de pompage photovoltaïque, par une digue en terre. Celle-ci évite que le pompage n'interfère sur le niveau d'eau intérieur de la réserve. Cette digue a cependant été équipée d'un couet de 315 mm avec surverse qui permet l'évacuation automatique des surcotes du fossé intérieur vers le réseau du photovoltaïque.

Celui-ci sert à ramener le niveau d'eau sur le parc sud au niveau souhaité pour la gestion. Son entretien incombe au propriétaire riverain, le CEL, et a été effectué en 1990.

Il recevait auparavant les eaux d'écoulement de petits fossés situés dans les prairies de fauche et le parc central, dont les extrémités ont été obstruées en 1990 ; c'est au niveau de ces anciens fossés qu'ont été creusées en 1990 les mares temporaires.

Actuellement, le niveau de la surverse du fossé intérieur est calé sur celui du fossé syndical, la gestion différenciée des niveaux n'étant pas en place.

Les autres plans d'eau

Il existe sur la réserve naturelle d'autres surfaces en eau, en particulier au sud-est le long de la voie ferrée - sablière du Vignaud, au nord - sablières de la Cabane des sables et de la Girardière : ces mares sont pratiquement permanentes et sont alimentées en hiver par les eaux pluviales et en été traduisent les fluctuations du niveau de la nappe phréatique.

Enfin, la partie nord du fossé intérieur située dans le parc central, a été isolée du reste du réseau, car elle avait reçu en 1985 de l'eau de mer et elle demeure très salée (10 à 40g/litre).

La situation du réseau place pratiquement la réserve à l'abri de toute pollution accidentelle pouvant intervenir en aval dans le marais.

La SACOM

La SACOM gère ses propres niveaux d'eau. Elle possède une porte à la mer qui ne peut prendre de l'eau qu'à partir de coefficients moyens quelques heures avant la pleine mer. Elle est ouverte aussi souvent que possible ; à l'intérieur un étier alimente chaque installation. L'eau est rejetée à marée descendante.

La salinité (fig. 11 - tableau 1)

Des ouvrages permettant l'alimentation en eau salée, puis la submersion accidentelle par la mer en 1985, ont entraîné une augmentation spectaculaire de la salinité dans la lagune et la mare de l'Espérance.

La restauration générale du réseau hydraulique en 1990, a permis de limiter les apports volontaires d'eau de mer à la lagune Boisseau, et d'améliorer sensiblement la

gestion hydraulique du réseau de fossés intérieurs d'eau douce, ce qui a entraîné une baisse sensible de la salinité, lagune les Mattes et mare de l'Espérance.

2.2. Les informations biologiques

2.2.1 Les habitats (fig. 12)

Les habitats présents sur la réserve peuvent être regroupés en 7 unités écologiques majeures. Chaque habitat est suivi de son code de nomenclature CORINE biotopes (carte de la végétation).

Habitats tidaux et halophiles

Peuplements pionniers de salicornes annuelles du bassin de Chez Gavaud (15.11).

Prairie halo-nitrophile à Elymus pycnanthus sur substrat argileux perturbé (digues) (15.13)

Habitats dunaires

Xérosère:

Végétation halo-nitrophile de haut de plage (16.12)

Dune embryonnaire à Elymus farctus (16.211)

Dune mobile à Ammophila arenaria (16.212)

Dune fixée à Ephedra distachya sur dune vive et à Carex arenaria sur cordon fossile (16.222)

Fruticée à Salix arenaria sur cordon fossile (16.26)

Hygrosère:

Communautés aquatiques des pannes dunaires (16.31)

Formations pionnières des pannes dunaires (16.32)

Communautés pionnières de Charophycées (22.44)

Bas-marais alcalin à Salix arenaria (16.33)

Scirpaie-jonçaille à Salix arenaria (16.34)

Peuplements de Phragmites australis et Typha sp.pl. des pannes (16.35)

Habitats prairiaux

Prairies sub-halophiles hygrophiles à méso-hygrophiles, fauchées ou pâturées (37.2)

Prairies mésophiles pâturées (38.1)

Habitats marécageux

Scirpaie à Scirpus maritimus et jonçaille à Juncus gerardi des bassins lagunaires méso- à poly-halins (53.17)

Habitats aquatiques

Lagunes à salinité variable (21)

Eaux douces stagnantes eutrophes (22.13)

Peuplements flottants de Lemnacées du réseau de fossés prairiaux (22.41)

Végétation infra-aquatique douce à oligo-haline du réseau de fossés prairiaux (22.42)

Eaux stagnantes saumâtres dépourvues de végétation vasculaire des bassins lagunaires (23.1)

Eaux stagnantes saumâtres avec végétation infra-aquatique des bassins lagunaires (23.21)

Habitats ligneux

Haies de Tamaris, bosquets plantés de Cupressus macrocarpa (84.2)

Fourrés linéaires de Prunus spinosa (31.81)

Saulaie à Salix atrocinerea et peuplements de Populus alba-Salix alba des anciennes sablières (44)

Habitats rudéraux

Végétations nitrophiles-rudérales liées aux activités anthropo-zoogènes passées ou présentes (87).

Beaucoup de ces habitats ne possèdent, en raison de leur faible originalité, de leur superficie modeste ou de leur caractère fortement dégradé-anthropisé, qu'un intérêt réduit. Ainsi, **c'est plus leur étroite imbrication sur une petite surface en des milieux aussi différents que vasières-dunes-lagunes-prairies avec leurs riches écotones, que leur richesse intrinsèque, qui constitue la valeur écosystémique globale de la réserve.**

2.2.2 La flore (fig. 13)

Les espèces

La flore des végétaux supérieurs, avec **430 espèces** de phanérogames et cryptogames vasculaires (aucune donnée disponible actuellement sur les charophycées, les mousses et les lichens) est d'une **diversité remarquable** eu égard à la superficie modeste de la réserve.

Cette richesse est directement liée à la fois à la variété des substrats et des conditions hydriques et, plus globalement, à la situation littorale centre-atlantique de la réserve qui constitue un véritable carrefour biogéographique où se rencontrent de multiples courants floristiques.

Mais, surtout, **la flore de la réserve est d'une grande originalité avec 34 taxons pouvant être considérés comme rares à divers titres.**

Parmi ceux-ci, **7 espèces** sont officiellement protégées : 4 au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire national) et **3** au niveau régional (arrêté du 19 avril 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes).

Espèces protégées au niveau national :

Omphalodes littoralis : cette Boraginacée inféodée aux sables dunaires est une endémique française entre la Bretagne et la Charente-Maritime, où l'île d'Oléron constitue sa limite sud absolue. Les stations continentales de cette espèce ont connu un très fort déclin au cours du XX^{ème} siècle et, en Charente-Maritime, la station d'Yves est la dernière localité non insulaire pour cette espèce considérée par ailleurs comme menacée en Europe (Annexe 2 de la Directive Habitats CEE -Mars 1990). L'unique station de la réserve couvre quelques ares seulement de pelouse dunaire malgré un biotope potentiel de plus de 10 ha. Son importance numérique varie selon les années en fonction des conditions climatiques (pluviométrie automnale et absence de gelées tardives). En 1991, plus de 2000 individus fleuris ont été dénombrés, ce qui constitue une population intéressante mais modeste au regard de certaines stations de Ré ou d'Oléron. (Abondance > 1000). Groupement végétal n°6.

Ranunculus ophioglossifolius : cette Renonculacée méditerranéenne-atlantique est assez répandue dans les marais arrière-littoraux centre-atlantiques où elle est typiquement liée aux dépressions longuement inondables. Elle est présente en plusieurs points de la réserve mais toujours en micro-stations sporadiques et instables qui soulignent le caractère marginal des biotopes de la réserve pour cette espèce. (Abondance = 101 à 500). Groupements végétaux n° 11/12/14.

Salix arenaria : le Saule des sables est un arbuste strictement inféodé aux sables arrière-dunaires à haut niveau phréatique. Au niveau régional, comme sur l'ensemble du territoire français, c'est une espèce très localisée en raison de ses exigences écologiques particulières, bien qu'il soit généralement abondant dans ses stations. C'est le cas à Yves sur le 3^{ème} cordon dunaire où il forme des peuplements étendus, notamment dans les anciennes sablières. (Abondance > 1000). Groupements végétaux n° 11/27.

Orchis coriophora ssp.fragrans : l'Orchis odorant est une Orchidée à répartition essentiellement méditerranéenne remontant dans l'Ouest jusqu'à la vallée de la Loire en quelques stations littorales éparses. Cette espèce colonise préférentiellement les sables

temporairement humides et, sur la réserve, elle croît en plusieurs colonies disséminées de quelques centaines d'individus au total sur les pelouses sablonneuses du 3ème cordon ainsi que sur les prairies de transition à sol sablo-argileux des parcelles 722 et 723. (Abondance = 101 à 500). Groupements végétaux n° 11/16.

espèces protégées au niveau régional :

Orchis laxiflora ssp.palustris : l'Orchis des marais est une Orchidée étroitement liée aux bas-marais alcalins. En Poitou- Charentes, où elle a connu une régression marquée, elle n'existe plus qu'en quelques marais arrière-littoraux. Sur la réserve, elle est présente, avec une abondance très variable selon les années en fonction des fluctuations de la nappe phréatique, dans les faciès les plus hydromorphes du **Molinio-Holoschoenion** sur l'ensemble du 3ème cordon. (Abondance = 101 à 500). Groupements végétaux n°11/17.

Iris spuria ssp.maritima : cette Iridacée spectaculaire présente un intérêt biogéographique considérable puisqu'il s'agit d'une espèce des prairies subhalophiles méditerranéennes dont les seules stations non méridionales sont situées en Charente-Maritime dans une étroite bande littorale de moins de 100 kilomètres de long. Sur la réserve, l'Iris est présent en de nombreux points des prairies subhalophiles de l'**Alopecurion utriculati** ainsi que dans les prairies de transition sables/bri, mais toujours sous la forme d'individus isolés et ne formant jamais de colonies importantes comme il est existé dans quelques parcelles de marais situées à proximité immédiate. (Abondance = 101 à 500). Groupements végétaux n° 14/16.

Blackstonia perfoliata ssp.serotina : cette petite Gentianacée, de distinction malaisée par rapport à la *ssp.imperfoliata* très voisine (et qui se trouve peut-être en mélange avec elle ici), est liée aux pelouses sablonneuses à légère humectation phréatique douce. Au niveau régional, elle n'est connue qu'en une unique autre localité, sur l'île d'Oléron. A Yves, elle est très abondante certaines années, en fonction des facteurs climatiques (niveau et répartition des pluies en automne et au printemps), sur les pelouses humides du 3ème cordon mais aussi en plusieurs autres points où une mince couche de sables surmonte le bri, favorisant ainsi une hydromorphie temporaire. (Abondance > 1000). Groupements végétaux n° 7/12.

Outre ces espèces bénéficiant d'une protection officielle, la réserve héberge également **27** autres plantes dites "d'intérêt particulier" qui, par leur rareté, contribuent avec les premières à former le fonds botanique patrimonial de ce site (tableau 2).

Critères de sélection des espèces d'intérêt particulier :

- espèces liées à des **biotopes spécifiques** (b) : il s'agit d'espèces plus ou moins spécialisées, liées à des biotopes particuliers, généralement ponctuels et, donc, fragiles (source : données phytosociologiques diverses) ;

- espèces **en régression** (d) : il s'agit d'espèces ayant connu ces dernières décennies un déclin marqué de leurs effectifs (source : comparaison de la Flore de l'Ouest de la France, LLOYD 1880, avec les données récentes collectées par la Société Botanique du Centre-Ouest) ;

- espèces à **populations faibles** (f) : il s'agit de plantes pouvant exister sur de vastes surfaces du territoire national mais en un petit nombre de stations et/ou avec un nombre total d'individus limité (source : flores régionales) ;

- espèces à **fort intérêt biogéographique** (g) : il s'agit de plantes en limite d'aire, en aire disjointe ou à aire générale en France restreinte (source : données chorologiques des flores classiques et, surtout, Atlas partiel de la Flore de France, DUPONT 1990) ;

Tableau 2 : Evaluation des espèces végétales non protégées mais d'intérêt particulier de la réserve naturelle du Marais d'Yves

ESPECES	CRITERE	ABONDANCE
<i>Apium inundatum</i>	b-f-g	III
<i>Baldellia ranunculoides</i>	b-f	II
<i>Carex liparocarpos</i>	b-f-g	III
<i>Carex serotina</i>	b-f	II
<i>Cladium mariscus</i>	b-d-f	III
<i>Echium asperrimum</i>	d-f-g	III
<i>Inula helenium</i>	f	I
<i>Juncus anceps</i>	b-f-g	V
<i>Lathyrus tuberosus</i>	f	II
<i>Nepeta cataria</i>	f	II
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	b-f	II
<i>Plantago arenaria</i>	b-f	II
<i>Polygonum maritimum</i>	f	I
<i>Ranunculus baudoti</i>	b	III
<i>Rhamnus alaternus</i>	f-g	I
<i>Ruppia maritima</i>	b	IV-V
<i>Schoenus nigricans</i>	b-f	I
<i>Scirpus holoschoenus</i>	b-g	V
<i>Silene otites</i>	f-g	II
<i>Sonchus maritimus</i>	b-f-g	III
<i>Teucrium scordium</i>	f	III
<i>Tragopogon porrifolius</i>	f-g	I
<i>Trifolium lappaceum</i>	b-f	III-V
<i>Trifolium michelianum</i>	b-g	V
<i>Trifolium ornithopodioides</i>	b-f-g	V
<i>Trifolium patens</i>	f	II
<i>Veronica anagalloides</i>	b-f-g	I

ABONDANCE : I = 1 à 10. II = 11 à 100. III = 101 à 500.
IV = 501 à 1000. V > 1000

Les groupements végétaux

Le tableau 3 présente l'ensemble des groupements végétaux identifiés à ce jour sur la réserve.

Plusieurs d'entre eux possèdent un intérêt phytocénotique certain en raison de leur rareté et/ou originalité. C'est le cas surtout des fruticées dunaires du **Rubio-Salicetum arenariae** et du bas-marais subhalophile de l'**Oenantho-Juncetum maritimi**, associations inscrites au Livre Rouge des Phytocénoses terrestres du Littoral français (GEHU, 1991), et situées toutes deux sur et en limite du 3ème cordon fossile.

C'est le cas également des bas-marais du **Samolo-Scirpetum holoschoeni** à répartition très réduite en France (Vendée et Charente-Maritime), de la pelouse hygrophytique à Blackstonia serotina-Trifolium lappaceum associée, et de la prairie mésohygrophile du **Trifolio-Oenanthetum silaifoliae** dans sa variante subhalophile à Trifolium ornithopodioides (prairies sud).

Par ailleurs, d'autres groupements peu étudiés et mal connus mériteraient une attention particulière. Ce sont :

- les pelouses sableuses "internes" à Carex liparocarpos (var.continentalisée de l'**Artemisio-Ephedretum** ?) ;
- la friche thermophile à Echium asperrimum ;
- les groupements des **Saginetea** à Juncus ambiguus-Polypogon maritimus (**Frankenion pulverulentae** ?) ;
- les prairies de transition dune-lagune à Carex distans (**Agrostio-Caricetum vikingensis** ?) ;
- la prairie intermédiaire sur bri sableux à éléments du **Mesobromion** (parcelles 723 et, surtout, 722)

Les autres groupements, notamment les phytocénoses dunaires de l'**Euphorbio-Helichryson** du cordon vivant, pauvres et atypiques, les milieux lagunaires, paucispécifiques en raison d'une salinité trop élevée, et les prairies pacagées du **Carici-Lolietum** (prairies nord), sur sols peu évolués, présentent beaucoup moins d'intérêt.

Tableau 3 : Groupements végétaux de la réserve naturelle du Marais d'Yves et de sa zone de protection

	GROUPEMENTS	FORME
	HABITATS TIDAUX ET HALOPHILES	
1	PUCCINELLIO-SALICORNIAETUM RAMOSISSIMAE	./O
2	BETO-ELYMETUM PYCNANTHI	/
	HABITATS DUNAIRES	
3	ATRIPLICETUM LACINIATAE	.
4	EUPHORBIO-ELYMETUM FARCTI	/
5	EUPHORBIO-AMMOPHILETUM	.
6	ARTEMISIO-EPHEDRETUM DISTACHYAE (divers faciès)	O
7	prairie hygro-psammophile de transition à <u>Carex distans-Agrostis maritima</u>	/
8	gpts des SAGINETEA MARITIMAE	.
9	SCIRPO-PHRAGMITETUM (divers faciès)	./
10	CARICETUM RIPARIO-ACUTIFORMIS	.

11	SAMOLO VALERANDI-SCIRPETUM HOLOSCHOENI	O
12	pelouse hygro-thérophytique associée à 11 à <u>Blackstonia serotina-Trifolium lappaceum</u>	/
13	CALYSTEGIO-EPILOBIETUM HIRSUTI	.
HABITATS PRAIRIAUX		
14	TRIFOLIO-OENANTHETUM SILAIFOLIAE	O
15	CARICI-LOLIETUM PERENNIS	O
16	prairie de transition bri-sables à <u>Lotus</u> <u>maritimus</u> (cf. TETRAGONOLOBO-MESOBROMENION ?)	O
17	OENANTHO LACHENALII-JUNCETUM MARITIMI	O
18	PLANTAGINI-TRIFOLIETUM RESUPINATI	.
HABITATS AMPHIBIES		
19	SCIRPETUM MARITIMI	/O
20	LIMONIO-JUNCETUM GERARDII	/
21	ATRIPLICI-CHENOPODIETUM CHENOPODIOIDIS	.
HABITATS AQUATIQUES		
22	LEMNETUM GIBBAE	/
23	CHAETOMORPHO-RUPPIETUM	.
24	CALLITRICHIO-RANUNCULETUM BAUDOTII	.
25	POTAMETUM PECTINATI	/
26	gpts. des Charetalia hispidae	.
HABITATS LIGNEUX		
27	RUBIO-SALICETUM ARENARIAE	O
28	fouffrés hygrophiles à <u>Salix atrocinerea</u>	.O
29	bosquets du FRAXINO-POPULION ALBAE	O
30	SOLANO-TAMARICETUM GALLICAE	/
HABITATS RUDERAUX		
31	auréoles nitrophiles du CHENOPODION MURALIS en périphérie de la ferme	...
32	nappes du DRABO-CARDAMINION HIRSUTAE à <u>Anthriscus</u> <u>caucalis</u> sur sables enrichis	O
33	POO ANNUAE-CORONOPETUM SQUAMATI	.
34	friches épineuses de l'ONOPORDION ACANTHII	.../

FORME : mode d'occupation spatiale du groupement :

- O : groupement spatial
- . : groupement ponctuel
- / : groupement linéaire
- ...: groupement discontinu

2.2.3. La faune

Invertébrés

La diversité des habitats de la réserve laisse supposer une grande richesse en invertébrés bien qu'aucune étude exhaustive n'ait été menée jusqu'à ce jour sur aucun taxon.

- Lépidoptères

Une liste des lépidoptères diurnes est en cours de réalisation depuis 1989. Bien qu'il ne semble pas y avoir d'espèces protégées, on y trouve 3 espèces devenues rares - le gazé, le machaon, le flammé et plusieurs espèces de papillons qui ont régressé fortement ces dernières décennies avec l'intensification de l'agriculture (annexe 2).

- Odonates

Un pré-inventaire des odonates a détecté 8 espèces (annexe 3) dont Lestes macrostigma, libellule méridionale très localisée dans l'ouest de la France, et inscrite sur le Livre Rouge des espèces d'Invertébrés menacés en France.

Vertébrés

- Poissons

Jusqu'à ce jour aucune étude exhaustive n'a été menée sur aucun taxon. Les espèces aperçues dans les canaux comprennent :

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| - Perche d'Amérique | Perca fluviatilis flavescens |
| - Carpe | Cyprinus carpio |
| - Anguille | Anguilla anguilla |
- et dans les sablières :*
- | | |
|------------|-------------------|
| - Gambusie | Gambusia affinis |
| - Carpe | Cyprinus carpio |
| - Anguille | Anguilla anguilla |

Les listes des espèces se trouvent dans les annexes.

- Amphibiens

Huit espèces ont été recensées, toutes sont officiellement protégées et trois d'entre elles sont inscrites sur le Livre Rouge des espèces menacées en France (annexe 4) :

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Pelobates culripes | Pélobate cultripède |
| Pelodytes punctatus | Pélodyte ponctué |
| Triturus marmoratus | Triton marbré |

Reptiles

Les huit espèces notées sur la réserve sont protégées au niveau national et deux d'entre elles figurent sur le Livre Rouge des espèces menacées en France (annexe 5) :

- Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) dont la répartition dans les marais charentais est très ponctuelle et demanderait à être réactualisée à la lumière des modifications agricoles en cours ; Servan (1986) considère que le marais de Brouage constitue la limite nord de répartition de cette espèce sur la façade atlantique ;

- Lézard des souches (*Lacerta agilis*) : la présence de cette espèce non signalée jusqu'ici en Charente-Maritime doit être confirmée par l'inventaire en cours effectué par le Dr Duguy, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle ;

Avifaune

La réserve naturelle est située sur la voie de migration atlantique, entre le paléarctique nord où de nombreuses espèces se reproduisent et l'Afrique de l'ouest où beaucoup d'entre elles hivernent (Bredin D. et Doumeret A., 1987). Les espèces les plus représentées sont les oiseaux d'eau ou assimilés, hivernants ou migrateurs, parmi lesquels de nombreux anatidés et charadriiformes. (Tableaux 4 et 5).

Tableau 4 : Effectifs d'anatidés hivernants de la réserve naturelle du Marais d'Yves - 1976 à 1991 (Sources BIROE France)

ESPECES	x 76-81	x 82-86	x 82-91
Anatidés			
Canard colvert	652	422	240
Sarcelle d'hiver	330	141	220
Canard souchet	128	47	98
Canard pilet	393	314	103
Canard siffleur	67	169	57
Tadorne de Belon	251	313	194
Bernache cravant*	1003	451	407
Autres espèces	15	96	106
Effectif total moyen sans bernaches	1836	1502	1018
Effectif total moyen avec bernaches	2839	1953	1425
Diversité spécifique moyenne	8,2	11	11

* : les chiffres obtenus pour la période de 76-81 ne sont pas comparables car ils regroupent les effectifs de La Fumée et de l'île d'Aix

Tableau 5 : Effectifs de limicoles hivernants de la réserve naturelle du Marais d'Yves - 1976 à 1991 (sources BIROE France)

ESPECES	x 76-81	x 82-96	x 92-91
Huitrier-pie	2	36	144
Pluvier argenté	15	101	206
Courlis cendré	1	58	205
Bécasseau variable	3250	6100	10700
Avocette	-	1	71
Autres espèces	-	46	55
Effectif total moyen	3268	6342	11381
Diversité spécifique moyenne	2,2	5,2	7,6

En hiver, elle accueille une remise d'anatidés (x 82-91 = 1260) appartenant à cinq espèces, Canard colvert, Sarcelle d'hiver, Canard souchet, Canard pilet et Canard siffleur.

Deux espèces strictement inféodées aux vasières intertidales de la réserve de chasse maritime, la Bernache cravant (x 82-91 = 429) et le Tadorne de Belon (x 82-91 = 253) représentant à elles seules plus de 40% de la population d'anatidés hivernants.

La création de la réserve en 1982 s'est traduite par une augmentation de 40% de la richesse spécifique totale, c'est-à-dire par l'apparition de nouvelles espèces hivernantes, parmi lesquelles l'Oie cendrée (x 82-91 = 72, max. 124). En revanche, l'évolution des stationnements hivernaux d'anatidés depuis 1977, montre une chute de 30% de la population hivernante (x 76-81 = 1836, x 82-91 = 1260) ; cette diminution affecte aussi bien les espèces qui fréquentent la réserve naturelle proprement dite que celles tributaires de la partie maritime à l'exception du tadorne. Ce qui tendrait à montrer que ce sont avant tout des facteurs extérieurs à la réserve naturelle qui sont à l'origine de cette évolution, notamment des modifications dans certains émissaires du marais de Rochefort et la création de nouveaux sites protégés, principalement la réserve naturelle de Moëze (1985), la station d'épuration de Rochefort-sur-Mer (1988), ayant entraîné des modifications dans la distribution spatiale des populations hivernantes du marais de Rochefort.

Par ailleurs la pratique de la chasse de nuit sur l'ensemble des marais de Rochefort rend illusoire le bénéfice que ces populations pourraient tirer de la préservation des milieux côtiers lorsque cette chasse s'y exerce.

Les vasières intertidales qui bordent la réserve accueillent en hiver et en migration des populations importantes de limicoles appartenant à une vingtaine d'espèces.

La création de la réserve a permis une augmentation spectaculaire des limicoles hivernants du littoral charentais - la population hivernante de la réserve naturelle est passée de 2960 (x 76-81) à 6342 (x 92-96) puis 11381 (x87-91) - ainsi que du nombre d'espèces hivernantes qui a augmenté de près de 80%. Le Bécasseau variable représente à lui seul plus de 90% des limicoles hivernants.

En migration la réserve accueille la quasi-totalité des espèces de limicoles et principalement le Pluvier argenté, le Grand gravelot, l'Avocette et le Bécasseau maubèche. Vanneau huppé et Pluvier doré s'y rassemblent en dortoir sur les prairies inondables.

Depuis 1982, les Spatules néerlandaises ont choisi la réserve comme site régulier d'escales migratoires, 3-4 individus y ont hiverné pour la première fois en 1988-89.

Parmi les espèces nicheuses, les oiseaux d'eau, anatidés, grèbes (tableau 6), les rapaces ainsi que les passereaux paludicoles sont les espèces les plus caractéristiques et les mieux représentées.

Enfin, de nombreuses espèces nicheuses à proximité, utilisent les milieux de la réserve comme zone d'alimentation, c'est le cas de nombreux rapaces diurnes (Busard des roseaux, Faucon crécerelle, Milan noir) et des ardéidés (Hérons pourpré et cendré, l'Egrette garzette).

Tableau 6 : Effectifs nicheurs d'oiseaux d'eau (ou assimilés) de la réserve naturelle du Marais d'Yves et de sa zone de protection depuis sa création

X	83	84	85 (*)	86	87 (*)	88	89	90 (*)	91
Canard colvert	14	9		15		6	16	8	21
Tadorne de Belon	6	2		5		3	3	5	6
Sarcelle d'été	2								
Canard chipeau	2	1							
Canard souchet	1								
Foulque macroule	19						13		20
Petit gravelot	2	4					8	10	
Vanneau huppé		5					2		1
Echasse blanche		3			10		1		
Butor blongios			2						
Cygne tuberculé		1		1		2			1
Fuligule milouin		1							
Sterne pierregarin				1					
Canard pilet				2					
Grèbe castagneux							7		7
TOTAL	46	26	(*)	24	(*)	11	50	(*)	56

Mammifères

Dix-huit espèces de mammifères (annexe 7) fréquentent la réserve dont six sont inscrites au Livre Rouge des espèces menacées en France. Trois de ces espèces sont officiellement protégées, une au titre de l'Article 1 et deux au titre de l'Article 2 :

Erinaceus europeus Hérisson

Mustela nivalis Belette

Mustela putorius Putois

2.3. Activités humaines

2.3.1. Historique d'utilisation du milieu

L'agriculture (Fig. 14)

L'aspect essentiel consistait en un élevage extensif de bovins et aussi de quelques ânes. Lors de la création de la réserve, les prairies appartenant au CEL ont été affermées à un jeune agriculteur qui y a élevé des moutons et quelques vaches. Cette tentative d'exploitation a rapidement périclité.

En complément de l'élevage, quelques parcelles étaient fauchées mais le plus souvent de façon irrégulière.

Enfin, de petites superficies étaient cultivées en céréales en particulier sur les terrains sableux mieux drainés. Il y a eu des tentatives de mise en culture sur des parcelles

plus humides, essais sans lendemain. Le terrain porte encore souvent les stigmates de ces échecs.

L'industrie (Fig. 6)

Deux établissements industriels ont également contribué à modeler le nord de la réserve :

- la briquetterie de la Girardière qui a disparu en 1922 et dont il ne reste que des gravats ;

- un concasseur situé près de la Cabane des sables, on y broyait des galets. Seuls quelques blocs de béton subsistent.

Ces deux installations étaient reliées au réseau SNCF par des voies métriques dont il reste l'assiette stabilisée qui sert de chemin d'exploitation.

L'extraction de matériaux (Fig. 15)

La chronologie des extractions et des comblements a pu être suivie avec précision depuis 1950 grâce aux photographies aériennes. C'est surtout le sable qui était extrait, mais aussi les galets au sud de la réserve. Ces extractions se poursuivent encore aujourd'hui sur les terrains de la SACOM lors de la création de nouveaux bassins.

La conchyliculture (Fig. 16)

Elle s'est implantée courant 1973 dans les sablières de la Porcherie. La Société d'Aménagement et de Commercialisation Ostréicole et Mytilicole (SACOM) y affine des huîtres. Les moules qui sont cultivées en haute mer n'y séjournent que peu de temps, avant la commercialisation.

La pêche

Elle concernait quelques pêcheurs à la ligne dans les fossés intérieurs et les sablières du nord. Actuellement la SACOM autorise quelques particuliers à la pratiquer sur ses bassins.

La chasse (Fig. 17)

Si l'on excepte la SACOM qui avait placé ses terrains en réserve, le reste du site était en chasse gardée, affermé par un club rochefortais. Il existait au moment de la création de la réserve 5 huttes de chasse de nuit et 3 autres avaient été détruites lors de la création de la SACOM. M. Gaveau a reçu une indemnisation de l'Etat pour l'aliénation du droit de chasse.

2.3.2. Environnement socio-économique

Au lendemain de la deuxième guerre mondiale, M. Biteau, qui bénéficie d'une concession à charge d'endiguement sur la partie sud des Mattes, obtient l'aide du "Plan Marshall" pour établir une digue qui isole définitivement la lagune de la mer.

La vocation agricole des terrains qui forment la réserve naturelle et sa zone de protection s'affirme. Les divers propriétaires y pratiquent un élevage extensif. Cependant, l'alimentation du bétail en eau douce est aléatoire en été, compliquant la tâche des propriétaires non résident. Le devenir économique du marais passe par sa restructuration en terres cultivables. La future réserve naturelle ne s'y prête guère, d'autres acteurs économiques convoitent alors l'espace. C'est d'abord la SACOM qui s'implante au nord-ouest.

Des sablières du plus haut intérêt biologique vont disparaître. D'autres vont se créer avec l'extraction de matériaux, rendues nécessaires par la modernisation de la RN 137. L'espace agricole devient vacant. L'accès à la plage jusqu'alors difficile est rendu aisé par la création de deux parkings au sud et au nord du site en 1973/74 ouvrant cet espace aux loisirs. Les investisseurs immobiliers attirés par ce vaste espace libre envisagent même d'adapter le plan d'eau au motonautisme. Mais déjà le projet de réserve naturelle est assez avancé pour y faire obstacle.

Au nord de ce site, l'implantation d'un autre complexe ostréicole nécessite l'édification d'une digue qui sera en partie confortée par la destruction de la racine du cinquième cordon dunaire qui se formait au sud de la SACOM. Enrochement et prélèvement de matériaux accélèrent le processus de déstabilisation de la côte. Les ostréiculteurs tributaires de la qualité des eaux devront faire obstacle à plusieurs tentatives de comblement des sablières avec des remblais douteux.

Mais quelques propriétaires veulent se séparer des terrains qu'ils n'exploitent plus. Un début de lotissement s'implante au nord avec la vente d'une parcelle qui sera bâtie. Des chasseurs envisagent de créer des lotissements de "tonnes" destinées à la chasse de nuit. L'établissement d'une zone de préemption au profit du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres (CEL) et du département met un terme aux transactions.

2.3.3. Fréquentation récréative

Jusqu'à la création du parking communal, le long du délaissé de la RN 137 en 1973, l'accès de la plage était rendu extrêmement difficile au sud par des clôtures pour lesquelles aucun franchissement n'était prévu. Le chemin situé le long du canal du Rocher (servitude syndicale) était clos par un portail cadénassé. Le chemin au nord permettant d'accéder par l'Oasis au rivage n'était connu que de quelques initiés.

La création du parking à l'intersection des propriétés Mocquart et Biteau a désenclavé la plage en permettant l'accès au rivage à partir du délaissé. L'absence d'intérêt balnéaire pour l'estran qui est sablo-vaseux a permis l'appropriation de l'espace par des catégories marginales (homosexuels, campeurs sauvages).

La création de la réserve et l'ouverture de la maison de la réserve en attirant une nouvelle clientèle entraîne des nouvelles demandes. Des abords propres et la possibilité de circuler librement sur la plage, ce qui entraîne assez souvent des conflits avec les usagers précédents.

Publics accueillis

Il y a trois catégories de personnes (fig. 18) :

- les simples visiteurs de la maison de la réserve ;
- ceux qui participent aux visites guidées (fig. 19) ;
- les groupes scolaires

Le nombre de personnes visitant la Maison de la réserve ou participant aux visites guidées a été en augmentation constante jusqu'en 1990 (9499, fig. 18). C'est ainsi que l'ouverture de la Maison et l'expérience acquise ont permis de tripler la fréquentation de la réserve entre 1987 et 1988.

Cependant, l'année 1991 a vu chuter le nombre de visiteurs de près de 20 %.

La réserve connaît deux pics de fréquentation :

- en février-mars-avril, alors que les oiseaux migrateurs sont nombreux et proches de la route ;
- en juillet-août, qui correspond à l'arrivée des touristes estivaux.

Le cadre d'accueil

Si la localisation de la réserve en bordure d'une route nationale présente des aspects positifs, notamment en facilitant son accès, elle entraîne également un certain nombre d'inconvénients :

- proximité d'un ancien restaurant fermé depuis 2 ans et dont les ruines toujours en place nuisent beaucoup à la perception paysagère du site ;
- présence d'un parking appartenant à la commune d'Yves et inclus dans le périmètre de la réserve, sur lequel règne un contentieux concernant le nettoyage et l'entretien. D'autre part, ce parking incite les utilisateurs de la plage à traverser une partie de la dune pour y accéder, ce qui occasionne des altérations de ce milieu très fragile. Enfin, ce parking est inutile dans la mesure où il existe une possibilité de stationner tout le long de la voie de dégagement de la route nationale ;
- absence de signalisation réelle du site sur le réseau routier : confidentielle dans le sens La Rochelle-Rochefort, l'information devient même inexistante dans le sens inverse.

La Maison de la réserve

Elle fonctionne comme un observatoire, et du matériel optique de la LPO y est installé en permanence pour observer les oiseaux à travers une baie vitrée donnant sur la lagune.

Il n'y a pas d'exposition permanente sur la réserve ni sur les marais de l'Ouest mais, au premier étage, un diorama est installé, sans commentaires toutefois.

A l'entrée du local se trouve un point de vente d'objets figurant sur le catalogue LPO et, à l'arrière, une salle a été équipée pour pouvoir passer des documents vidéo.

Plusieurs projets visant à utiliser le premier étage comme point de vue sur la réserve ont déjà été élaborés. Il est évident que cela constituerait un plus très appréciable pour la réserve.

Visiteurs autres que le grand public ou les scolaires

Chaque année, le site reçoit la visite de personnes travaillant dans la protection de la nature, de chercheurs et de médias divers (TV, radios, journalistes).

2.3.4. Gestion pratiquée jusqu'à ce jour

Travaux et actions de gestion	Objectifs
1983 Renforcement de la digue entre Boisseau et les Mattes Création de diguettes et îlots	Favoriser le stationnement des limicoles et oiseaux d'eau
1984 Renforcement de la digue entre Boisseau et Gaveau, pose d'un clapet	Eviter les invasions par l'eau de mer et 1 assec après destruction de la dune
1985 Plantation de 550m de haie	Isoler la réserve du parking de l'ancien restaurant
Restauration de la maison de maintenance (le logis)	Disposer d'un local permettant l'accueil du personnel temporaire
1986 Mise en place d'un clapet entre les Mattes et Boisseau	Gérer sur ces 2 bassins des niveaux d'eau différents
Mise en place d'un clapet sur le fossé intérieur	S'affranchir de la gestion agricole des niveaux d'eau intérieurs

1987

Mise en place de 2,2 km de clôture au nord

Arrivée de 6 poneys Highland

Freiner le développement de la végétation arbustive au nord

1988

Mise en place d'un deuxième parc d'élevage

Fin de la clôture le long de la voie ferrée

Amélioration du stationnement des oiseaux d'eau

Eviter les évasions du troupeau

1989

Installation d'un système de pompage photovoltaïque

Arrivée de 8 poneys Highland

Eviter l'assèchement estival total de la lagune

Accroître la gestion par le pastoralisme

Arrivée de 3 vaches Highland

Compléter l'impact des chevaux sur le milieu

Capture de 200 lapins

Limiter les dégradations causées par ces rongeurs

1990

Mise en place d'un troisième parc d'élevage

Réalisation d'un parc de tri

Etendre les activités de pastoralisme

Manipuler le bétail en sécurité

Rénovation et restructuration des bâtiments de la ferme

Disposer d'un local permettant de pourvoir à la gestion du troupeau et du matériel

Installation du téléphone

Etablir une liaison avec le siège social et l'extérieur

Capture de 500 lapins

Gérer leur population

1991

Mise en place d'outils de gestion des niveaux d'eau de la lagune et des fossés intérieurs

Gérer les niveaux et des-saler les Mattes et l'Espérance

Maîtriser les niveaux d'eau dans les prairies intérieures

Travaux liés à l'accueil du public	Objectifs
1984 Mise en place d'un observatoire 4m x 2m au sud	Accueillir des groupes de 10 visiteurs
1985 Mise en place d'un observatoire dans la zone de protection - Cabanes des Sables	Accueillir des groupes de 25 visiteurs
Agrandissement de l'observatoire sud	
1986 Ouverture de la maison de la réserve	Information et accueil des visiteurs
Mise en place des panneaux CEL	
Mise en place de 2 panneaux d'information (Fig. 6)	Informers les usages de la plage
1987 Equipement de la maison de maintenance "le logis"	Accueillir et héberger les stagiaires
Jumelage avec Elmley Marshes, Royaume-Uni Wexford Marshes, Eire	Echanges des expériences

3. EVALUATION DU PATRIMOINE NATUREL

3.1. Critères qualitatifs d'évaluation

Taille

Si la réserve naturelle est petite en elle-même, la zone de protection qui la jouxte, gérée également pour son intérêt biologique (à l'exception de la SACOM), permet de doubler sa superficie totale. D'autre part, l'intérêt global de la réserve pour l'avifaune se trouve renforcé considérablement par la présence de la réserve de chasse maritime.

A l'est, la partie terrestre est perturbée par la présence d'une route nationale et d'une voie ferrée. Au nord toutefois elle est bordée de roselières qui, bien qu'actuellement hors de la zone de protection, sont cependant incluses dans une ZNIEFF et pourraient de ce fait permettre une extension du site, dont elles complètent le fonctionnement biologique.

Diversité

La réserve et sa zone de protection sont le seul site côtier entre Gironde et Vendée concentrant une telle diversité pédologique et morphologique, à l'origine d'une séquence écologique unique sur le littoral charentais. La moitié des habitats présents sont considérés comme menacés au niveau européen (tableau 7). Par ailleurs, deux autres possèdent une valeur au niveau régional.

La flore des végétaux supérieurs de la réserve est également d'une diversité remarquable eu égard à sa superficie modeste = 430 espèces.

Cette variété des habitats favorise la diversité avifaunistique, elle-même renforcée par la réserve de chasse maritime.

Caractère naturel

Le site est de formation géologique récente (voir 2.1.3.) et l'influence humaine est relativement faible. Si la répartition des grandes zones de sable et de bri reste inchangée, ces terres ont été longtemps exploitées pour l'extraction du sable (voir 2.3.1.) et sont aujourd'hui encore largement pâturées et utilisées à des fins conchylicoles (SACOM).

L'érosion côtière, elle-même, est étroitement dépendante des aménagements réalisés pour restaurer la plage de Chatellaillon et des renforcements de la défense contre la mer mise en place par la SACOM.

Rareté

La baie d'Yves est le seul site littoral non insulaire, non urbanisé entre Gironde et Vendée - avec celui de la presqu'île d'Arvert - à développer une frange aussi importante d'estran sableux (près de 2 km linaires).

La flore du site est d'une grande originalité avec 31 taxons pouvant être considérés comme rares à divers titres. Il y a 7 espèces officiellement protégées et un certain nombre de plantes dites "d'intérêt particulier" (tableaux 2 et 2.2.2.).

Pour les oiseaux nicheurs, la réserve naturelle accueille des populations d'intérêt essentiellement national, la plupart des espèces nicheuses appartiennent à la liste rouge des espèces menacées en France.

Fragilité

La fragilité du site est apparue pleinement en 1985 lorsque la mer a submergé la digue, bouleversant ainsi l'équilibre écologique. Depuis cette date les efforts de gestion ont cherché surtout à diminuer la salinité dans la grande lagune. Tant qu'il n'y aura pas de protection forte contre l'érosion marine, l'écologie d'une partie importante du site sera donc susceptible de subir des altérations graves.

Les dunes sont des milieux particulièrement sensibles au piétinement animal ou humain, surtout au niveau des faciès les plus mobiles. Cette fragilité est renforcée par ailleurs par une très forte pression de pâturage des lapins. Il faut noter que c'est sur cette dune que se trouve une population d'Omphalodes littoralis, plante endémique considérée comme menacée au niveau européen.

Caractère typique

Ce site est la seule frange importante non urbanisée d'estran sableux continental entre la Rochelle et Marennes. La baie au sud d'Yves possède également un estran sableux mais d'une taille beaucoup plus réduite et, surtout, dans un état très dégradé.

Relations et complémentarité avec d'autres milieux

Le site fait partie du grand complexe des Marais de l'Ouest qui représentent une étape importante pour les oiseaux migrants transcontinentaux.

Plus localement, la lagune et les prairies humides sont partie intégrante des marais rochefortais qui accueillent à marée haute les oiseaux se nourrissant sur les estrans vaseux de la baie à marée basse.

Pour les limicoles hivernants, la réserve naturelle est d'importance nationale pour le Bécasseau variable, le Pluvier argenté. Elle revêt aussi une importance nationale pour l'Oie cendrée.

En ce qui concerne les oiseaux migrants, elle revêt une importance internationale pour la Spatule blanche, et un intérêt national pour le Grand gravelot, le Bécasseau maubèche (Calidris canutus siberica), l'Huitrier-pie, le Pluvier argenté et l'Avocette élégante.

Valeur potentielle

- Habitats et espèces

Sur la lagune, la diminution progressive de la salinité et le pâturage des berges et des îlots devraient permettre d'accroître la capacité d'accueil pour les oiseaux d'eau hivernant. D'autre part, un meilleur contrôle des niveaux d'eau par le pompage photovoltaïque devrait améliorer les conditions de nidification pour les limicoles (Vanneau huppé, Chevalier gambette) et de stationnement pour les migrants transcontinentaux (courlis, barges, pluviers, oies).

Le pâturage des fruticées nord, en contribuant à l'ouverture du milieu, permettra l'extension des pelouses sablonneuses et des bas-marais très riches sur le plan botanique.

En ce qui concerne les insectes, divers actes potentiels de gestion pourraient accroître leur diversité : maintien des friches épineuses, conservation d'une bande non fauchée de 2 mètres de large dans les prairies de fauche, plantation de haies avec des espèces à floraison étalée.

- Accueil du public

Par la position littorale de la réserve au coeur de la région la plus ensoleillée de la côte atlantique, en bordure d'une route nationale très fréquentée, sur le trajet d'une future piste cyclable proposée dans le cadre de la Charte Intercommunale du Pays Rochefortais et grâce à l'infrastructure déjà en place (Maison de la réserve), le potentiel d'accueil pour le public est élevé.

Cependant, le nombre de visiteurs pouvant être accueillis sur le site même devra être limité tant que des moyens n'auront pas été mis en place pour supprimer ou limiter fortement les dérangements occasionnés aux oiseaux par cette fréquentation accrue.

D'autre part, les aptitudes à satisfaire le public visitant la Maison de la réserve apparaissent potentiellement importantes.

Paysage et attrait intrinsèque

La grande lagune en eau représente un élément de paysage rare et attrayant sur le littoral charentais. Le moindre point de vue surélevé de quelques mètres contribue à le valoriser encore plus en offrant la perception d'une transition mer-terre intacte et à peu près dépourvue des grandes constructions qui ont envahi de grandes portions des côtes françaises.

Utilisation par le public - Accès

Situé en bordure d'une route nationale appelée à devenir une autoroute, le site se prête à recevoir beaucoup de monde. Le choix d'accroître l'ouverture de la réserve au public devra être systématiquement soutenu par des moyens financiers suffisants sous peine que cette fréquentation accrue n'altère la qualité du site.

Le décret de la réserve naturelle n'autorise l'accès qu'aux visites guidées autorisées par le préfet. Dans la zone de protection, selon l'interprétation du décret n° 81-185, l'accès pourrait être libre.

Actuellement, les visites guidées sont proposées dans la zone de protection. En 1991, le site a accueilli moins de 1000 personnes (57 % de moins qu'en 1990) et moins de 1500 scolaires (14 % de moins qu'en 1990).

La maison de la réserve donnant sur la grande lagune a reçu 5340 personnes en 1991, soit 7 % de moins que l'année précédente.

3.2. Evaluation des habitats et des espèces

Classification par la communauté scientifique

- ZNIEFF de type 1 n°100. Inventaire national du patrimoine naturel lancé conjointement, sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, par le Ministère de l'Environnement et la région Poitou-Charentes dans le cadre du IX^e plan Etat-Région et rendu officiel en 1988.

- Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) : dans le cadre de la Directive Européenne pour la Conservation des Oiseaux 91/244. Sous le nom : "Anse de Fouras, Baie d'Yves et Marais de Rochefort", le Marais d'Yves est inclu dans cette zone.

- Espèces, habitats et groupements végétaux remarquables d'intérêt international et national (tableau 7).

CRITERES :

Habitats + groupements végétaux :

DH : Directive CEE (projet) relative aux habitats de la faune et de la flore sauvages - 30/05/91 Annexe IV

LR : Livre Rouge des Phytocénoses terrestres du littoral français - Gehu 1991

Espèces :

LP : Liste des espèces végétales protégées :

- sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 20/01/82

- en Poitou-Charentes - Arrêté du 19/04/88

LP : Liste des espèces de mammifères protégées sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 17/04/81

LP : Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégées sur l'ensemble du territoire - Arrêté du 24/04/79

DH : Directive CEE (projet) relative aux habitats de la faune et de la flore sauvages 1989 - Annexes II, V

LR : Livre Rouge des espèces menacées 1983 Tome I, 1987 Tome II

DO : Directive CEE 91/244 relative aux oiseaux sauvages.

B : 1% de la population nationale d'une espèce hivernante en France - Sources BIROE France

BN : 1% de la population biogéographique - Sources BIROE France

Tableau 7 : Importance des caractéristiques (flore, faune, physique, paysage) d'intérêt international, national et régional

Code CORINE	Caractéristiques	Intérêt		
		Internat.	Nat.	Rég.
Habitats				
HABITATS TIDAUX ET HALOPHILES				
15.11	Peuplements pionniers de salicornes	DH		
15.13	Peuplements d'Agropyre piquant ¹	DH		
HABITATS DUNAIRES				
16.21	Dunes mobiles à Agropyre, à Oyat	DH		
16.22	Dunes fixées à Ephedra, à Laîche des sables	DH		
16.26	Fruticées dunaires à Saule des sables	DH		
16.31	Communautés aquatiques des pannes dunaires	DH		
16.32	Formations pionnières des pannes dunaires	DH		

¹ Cet habitat n'est représenté sur la réserve que sous des formes très ponctuelles et dégradées (digues)

22.44	Communautés aquatiques de Characées	DH	
16.33	Bas-marais alcalins à Saule des sables	DH	
16.34	Jonçaias à Saule des sables	DH	
16.35	Roselières et magnocariçaias des pannes	DH	
	HABITATS PRAIRIAUX		
37.2	Prairies humides fauchées ou pâturées	DH	
38.1	Prairies mésophiles pâturées		X
	HABITATS AQUATIQUES		
21	Lagunes		X
	Groupements végétaux		
	HABITATS LIGNEUX		
	Rubio-salicetum arenariae		LR
	HABITATS PRAIRIAUX		
	Oenanthro-Juncetum maritimi		LR
	Espèces végétales		
	Omphalodes littoralis	DH	
	Ranunculus ophioglossifolius		LP
	Salix arenaria		LP
	Orchis coriophora ssp. fragans		LP
	Orchis laxiflora ssp. palustris		LP
	Iris spuria ssp. maritima		LP
	Blackstonia perfoliata ssp. serotina		LP
	Odonates		
	Lestes macrostigma		LR
	Amphibiens		
	Alytes obstetricans, Crapaud accoucheur		LP
	Bufo bufo, Crapaud commun		LP
	Hyla meridionalis, Rainette méridionale		DH+LP
	Pelobates cultripipes, Pélobate cultripède		DH+LP
	Pelodytes punctatus, Pélodyte ponctué		LP
	Rana dalmatina, Grenouille agile		LP
	Rana esculenta, Grenouille verte		LP Art.2
	Triturus marmoratus, Triton marbré		LR+LP
	Reptiles		
	Anguis fragilis, Orvet		LP
	Coluber viridiflavus, Couleuvre verte et jaune		LP
	Emys orbicularis, Cistude d'Europe		DH,LR+LP
	Lacerta agilis, Lézard des souches		LR+LP
	Podarcis muralis, Lézard des murailles		LP
	Lacerta viridis, Lézard vert		LP
	Natrix natrix, Couleuvre à collier		LP
	Natrix maura, Couleuvre vipérine		LP

Avifaune

OISEAUX HIVERNANTS

Oie cendrée	B	X
Bernache cravant		X
Tadorne de Belon		X
Sarcelle d'hiver		X
Canard siffleur		X
Canard pilet		X
Canard souchet		X
Pluvier argenté	B	
Courlis cendré		X
Bécasseau variable	B	
Avocette élégante	B	

OISEAUX MIGRATEURS

Oie cendrée	B	
Bécasseau maubèche	B	
Spatule blanche	B	
Grand gravelot	BN	

OISEAUX D'EAU

Butor blongios	DO+LR	
Tadorne de Belon	LR	
Sarcelle d'été	LR	
Canard souchet	LR	
Busard des roseaux	DO+LR	
Echasse blanche	DO+LR	
Petit gravelot		X
Gorge bleue	DP+LR	
Râle d'eau	LR	
Grèbe castagneux		X
Vanneau huppé		X

Mammifères

Micromys minutus, Rat des moissons	LR
Mustela nivalis, Belette	LP Art.2
Mustela putorius, Putois	LR+LP Art.2
Sorex araneus, Musaraigne carrelet	LR
Talpa europea, Taupe d'Europe	LR
Arvicola sapidus, Campagnol aquatique	LR
Erinaceus europaeus, Hérisson	LR+LP

3.3. Facteurs ayant une influence sur la gestion

Erosion - Accrétion

L'impact de ces processus est l'inverse de celui observé en 1850 (Géolitt, 1989).

Aujourd'hui, l'érosion s'effectue dans la réserve naturelle principalement le long de la partie centrale et sud de la propriété de M. Gaveau. Elle continue aussi à s'exercer le long des dunes du CEL. A peu près au niveau de la digue qui sépare les Mattes de Boisseau, le processus s'inverse et devient accrétion.

L'évolution de ces processus au cours des 150 dernières années est le résultat en grande partie de la construction d'ouvrages sur la mer à Chatelaillon et les Boucholeurs (Géolitt, 1989).

L'incursion d'eau de mer

Le cordon dunaire, qui jusqu'en 1850, protégeait la lagune des entrées d'eau de mer, du côté nord, s'est progressivement dégradé sous l'action de l'érosion et n'a pas été remplacé par une construction suffisamment solide (digue de terre entre la propriété de M. Gaveau et le CEL). Il en résulte un risque important d'inondation par la mer. La dernière grande inondation a eu lieu en 1985. En février 1990, Boisseau a été inondée. Ces incursions d'eau de mer avec une concentration de 30g/l de NaCl ont entraîné une modification de l'équilibre écologique, car peu d'espèces peuvent survivre à une telle augmentation de la salinité. D'autre part, ces changements empêchent aussi le développement d'un herbier de macrophytes immergées.

Le pâturage

L'expérience du pastoralisme menée sur la zone de protection de la réserve naturelle du Marais d'Yves (à l'exception de la SACOM) date de 1987. En 1991, le troupeau comporte 14 poneys et 5 bovins.

Au début de cette expérience seule la zone nord était pâturée, le pâturage étant libre sur toute la parcelle. Or, il s'est avéré que les poneys étaient très sélectifs dans leur alimentation ; ce phénomène conjugué aux fortes sécheresses de 1989-1990, a entraîné le surpâturage et la dégradation de certains milieux (prairies, roselières) et un sous-pâturage des milieux arbustifs.

Aujourd'hui, le pâturage est contrôlé (fig. 20) :

Hiver : la zone sableuse et arbustive du nord (décembre à mars) ;

Printemps : les prairies humides avec des rotations rapides (mars à juin) ;

Été/automne : les prairies humides avec des rotations longues (juillet-novembre).

Si l'année est sèche (1989-1990) une partie des animaux est transférée sur d'autres sites.

Les troupeaux bovin et équin effectuent les mêmes rotations, le but de cette méthode étant double : éviter le développement des arbustes au détriment de la pelouse dans les zones sableuses et entretenir des prairies naturelles humides sur sol de bri afin d'optimiser l'accueil de l'avifaune.

La sécheresse

Ce facteur a eu des répercussions sur la productivité primaire, en particulier sur les sols sableux, et par conséquent sur la quantité d'herbage disponible pour les animaux. Si de plus grandes surfaces ne sont pas mises ailleurs à la disposition des animaux, le phénomène de surpâturage observé ces deux dernières années pourrait se reproduire.

La faiblesse des pluies automnales et hivernales a affecté les populations de plusieurs plantes rares notamment dans les fruticées nord où la nappe phréatique est descendue très bas. Avant l'installation d'une "pompe" photovoltaïque, le niveau d'eau de la lagune en été était entièrement dépendant de la pluviométrie, et la lagune restait alors parfois à sec jusqu'au mois de décembre.

Les lapins

L'augmentation des effectifs de la population de lapins combinée à l'action de la sécheresse au cours de ces deux dernières années a provoqué un surpâturage, en particulier sur le premier cordon dunaire. L'introduction de grands herbivores (équins et bovins) a pu favoriser la pénétration des lapins dans des milieux herbacés denses jusqu'ici pas ou peu fréquentés et accroître nettement leur action sur la végétation.

Le drainage et le système d'irrigation

Ce système permet de réguler le niveau d'eau dans les chenaux et est utilisé pour améliorer les zones de repos et d'alimentation des oiseaux dans les prairies humides et la lagune.

La qualité de l'eau

Aucun suivi de la qualité de l'eau pénétrant sur le site n'est effectué. L'augmentation considérable des surfaces drainées du marais de Rochefort consacrées à l'exploitation céréalière intensive a augmenté les concentrations en nitrates dans l'eau et favorisé l'apparition de traces d'herbicides et de molluscides (lindane, simazine).

La chasse

La chasse en bordure immédiate de la zone protégée est très limitée compte tenu de la proximité de la route nationale RN 137, du chemin de fer et de la réserve de chasse maritime.

L'urbanisation

Il existe déjà une maison au sein de la zone de protection dans la partie nord du site. Les roselières au nord, juste à l'extérieur du site mais dans la ZNIEFF, sont graduellement comblées pour créer une zone d'habitation ou un camping.

Le délaissé et ses alentours

Les ruines du vieux restaurant "La Halte du Marouillet", son parking, le parking de la commune d'Yves couvert d'ordures, l'état déplorable de la RN 137, ternissent l'image de la réserve et n'incitent pas les visiteurs à fréquenter la "Maison de la réserve".

L'absence de signalisation sur la RN 137

Lorsqu'on arrive de La Rochelle, il y a un petit panneau indiquant la "Maison de la Réserve", mais la réserve n'est signalée que par des pictogrammes (Busard et Héron) et uniquement dans le sens La Rochelle/Rochefort, seuls les initiés peuvent faire le rapprochement. De plus, la traversée de la quatre-voies est dangereuse. En 1995, la quatre-voies obtiendra le statut d'autoroute. Il est donc nécessaire de trouver d'ici là une solution au problème d'accès à la réserve par Rochefort.

Domaine Public Maritime

Cette zone créée par le processus d'accrétion faisait encore récemment partie du Domaine Public Maritime. Théoriquement, cette zone est incluse dans la réserve naturelle mais, en pratique, seule la partie dunaire en fait partie. Cette zone constitue le point d'accès à la mer à partir du parking de la commune d'Yves. Elle présente l'aspect d'un terrain vague ouvert à tous.

La propriété dans la réserve naturelle

Le fait que la partie la plus sensible aux effets de l'érosion appartienne à un propriétaire privé, M. Gaveau, semble avoir limité la recherche de solutions pour protéger la réserve appartenant à l'état (CEL et domaine privé) des risques d'incursion d'eau de mer.

L'activité économique en zone de protection

La SACOM possède des terrains dans cette zone qu'elle gère en fonction d'intérêts commerciaux en dehors du fonctionnement de la réserve.

4. LES AXES PRINCIPAUX DE LA POLITIQUE DE GESTION SUGGEREE

4.1. Objectifs fondamentaux

- a) Conserver la diversité des habitats en évitant le remaniement du paysage ainsi que la richesse spécifique de leurs **communautés animales et végétales**, avec une attention particulière aux populations d'espèces animales et végétales d'importance nationale et/ou internationale ;
- b) maintenir en l'état la géomorphologie des cordons dunaires et des anciennes lagunes.

4.2. Objectifs opérationnels

- a) Conserver à la lagune et aux prairies humides leurs potentialités pour : l'accueil des **populations d'espèces hivernantes et migratrices** d'importance nationale et internationale, notamment les limicoles côtiers (Bécasseau variable, Grand gravelot, Pluvier argenté, Avocette élégante, Bécasseau maubèche), l'Oie cendrée ainsi que les anatidés (importance régionale) ;

ce qui nécessite la gestion des niveaux d'eau et le contrôle de la salinité ;

- b) maintenir une végétation et des niveaux d'eau permettant aux **limicoles et aux anatidés nicheurs** de se reproduire dans de bonnes conditions, à l'abri des dérangements et des prédateurs terrestres (chiens errants, renards) ;
- c) conforter les roselières dans leur fonction d'habitats favorables pour le Busard des roseaux, le Butor blongios et les passereaux paludicoles ;
- d) conserver la **diversité des habitats** pour maintenir la **richesse botanique** dans les fourrés arbustifs des terrains du département et dans les prairies du sud et du centre de la zone de protection, une gestion pastorale et hydraulique compatible avec le maintien de leur richesse botanique ;
- e) maintenir des **peuplements d'invertébrés**, en voie de disparition aux alentours en raison des activités agricoles intensives, notamment en conservant leurs habitats ;
- f) prévenir aux risques d'incursions marines en acquérant puis aménageant, de manière appropriée, la parcelle privée dans la réserve naturelle ;
- g) promouvoir une gestion cohérente de l'ensemble de la réserve naturelle et de sa zone de protection : ceci nécessite le transfert des propriétés de l'état, Service de l'Équipement, en ce qui concerne les parcelles AE 1 et 5, et Domaine Public Maritime pour les dunes, au CEL, afin de permettre une gestion plus cohérente de ces territoires de la réserve naturelle ;
- h) dans la perspective de la transformation de la RN 137 en voie autoroutière, maintenir l'accès à la réserve naturelle dans les deux sens, ouvrir des négociations entre le gestionnaire, le CEL, et les Services de l'Équipement, résoudre les problèmes du parking appartenant à la commune d'Yves, situé dans la réserve naturelle, et développer les accès à la plage à partir de l'écluse du Rocher, conformément à la législation, pour améliorer la cohérence de la gestion de cette partie de la réserve ;
- i) promouvoir et favoriser l'accueil du public aux abords et sur la réserve naturelle
- j) établir et maintenir de bonnes relations avec les partenaires associés à la gestion de la réserve naturelle, les riverains et le public qui fréquente la réserve (propriétaires riverains, chasseurs, scolaires, mairie...)
- k) la superficie de la réserve étant relativement petite par rapport aux exigences écologiques de certaines espèces (ex. : Busard des roseaux), rechercher les possibilités, en collaboration avec le CEL et le département, d'acquisition des espaces situés dans la ZNIEFF n° 100, non inclus dans la zone de protection de la réserve naturelle ;
- l) permettre d'introduire, de réintroduire ou de renforcer les populations d'espèces animales (ex. : la cistude) ou végétales rares (ex. : Lys des sables) ou menacées dans la région en accord avec les services de la Direction de la Protection de la Nature ;
- m) améliorer le contexte paysager des abords et de la réserve. Obtenir la mise sous terre ou le déplacement des lignes électriques et téléphoniques.

5. OPERATIONS LIEES A LA GESTION

51- GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES

Opérations concernant les zones boisées, les taillis et les haies

51.01 Taillis (51) (52) GH 00.01

Bloquer la colonisation des pelouses humides et des bas-marais par 5 saules en utilisant le pâturage, l'abattage et l'arrachage des souches afin de préserver l'habitat et les espèces inféodées.

51.02 Plantations et semis (20, 13,14,16,17) GH 01.01

Procéder à des plantations dotées de protection contre les attaques de lapins suivant les prescriptions de l'étude paysagère.

51.03 Plantation et semis (56) GH 01.02

Effectuer les plantations de frênes, saules et peupliers pour améliorer l'accès à l'observatoire nord et d'un bouquet de platanes pour singulariser l'entrée de la réserve.

51.04 Eclaircissage et abattage (33.42.52.56) GH 02.01

Abattre ou élaguer les arbres lorsqu'ils menacent en cas de chute de tomber sur la voie ferrée.

51.05 Eclaircissage et abattage (52) GH 02.02

Abattre ou élaguer les arbres pour tenir compte des servitudes liées à la présence d'une ligne électrique de 20.000 volts.

51.06 Entretien des chemins, sentiers et clairières (52.53) GH 04.01

Elaguer les arbres pour permettre la circulation des véhicules de service sur l'assiette des anciennes des anciennes voies ferrées qui desservaient la Girardièrre et le concasseur.

51.07 Entretien des chemins, sentiers et clairières (42.33) GH 04.02

Couper les rejets pour permettre la circulation des tracteurs le long de la clôture qui longe la voie ferrée.

51.08 Enclos - Exclos (56) GH 06.01

Réaliser un enclos pour permettre d'effectuer les plantations prévues en 51.03.

51.09 Contrôle des broussailles (56) GH 07.01

Eviter l'envahissement général par les ronciers de la partie est de la parcelle enclose (cf. 51.08).

51.10 Eclaircir les arbres morts (20.30.40.50) GH 08.01

Abattre et incinérer les tamaris morts lors des vagues de froid de 1985 et 1987 et d'une manière générale les arbres morts ou tombés lorsqu'ils enlaidissent le paysage ou font obstacle à la gestion.

Opérations concernant les prairies

51.11 Pâturage contrôlé (27.31.34.41.42.51) GH 10.01

Maintenir une végétation prairiale rase au début du printemps pour favoriser la nidification des limicoles et en particulier du Vanneau huppé par rotation des troupeaux de vaches et de chevaux suivant un plan de pâturage élaboré en tenant compte des prescriptions conservatoires.

51.12 Pâturage contrôlé (22.33.52.53.55) GH 10.02

Faire disparaître la litière et limiter l'envahissement du milieu par les arbustes par rotation des troupeaux de vaches et de chevaux suivant un plan de pâturage élaboré en tenant compte des prescriptions conservatoires.

51.13 Fauche (32)

GH 12.01

Négocier la fenaison des prairies de fauche avec un agriculteur voisin sur la base des accords traditionnels (2/3 ; 1/3) et constituer une réserve fourragère de 200 petites bottes pour alimenter le bétail au box ou le cas échéant compléter l'alimentation hivernale.

Opérations concernant les hautes herbes

51.14 Broyage des hautes herbes (27.30.41.42.51)

GH 22.01

Procéder au girobroyage estival des mauves, chardons, scirpes et joncs pour favoriser le développement des graminées et éviter la fermeture des prairies.

51.15 Broyage des hautes herbes (21.22.23.24.25.26.28.29)

GH 22.02

Procéder à des girobroyages d'entretien pour limiter l'extension des orties et des chardons pour améliorer l'aspect de la réserve, dégager les plantations et les équipements.

51.16 Couper les hautes herbes (25.26.28.29)

GH 22.03

Couper ou arracher les plantes qui concurrencent les plantations arbustives et nettoyer le pourtour des équipements.

51.17 Exclore (54)

GH 23.01

Exclore la roselière nord à l'aide d'une clôture agricole fixe pour la soustraire du pâturage et favoriser la nidification des espèces paludicoles.

51.18 Absence d'intervention (24.27.31.32.33.34.41.42)

GH 24.01

Laisser en place le long des clôtures, haies et fossés les cardères inaccessibles aux engins mécaniques tractés pour préserver un habitat aux insectes et de la nourriture aux oiseaux granivores

Opérations concernant les zones inondées et marécageuses

51.19 Contrôle des niveaux d'eau (51.42) GH 50.01

Maintenir une submersion des parties basses sous environ 10 cm d'eau de l'automne à fin février à partir de la surverse située en A. Diam. 315.

51.20 Contrôle des niveaux d'eau (31.34) B et D GH 50.02

Maintenir une submersion des parties basses sous environ 10 cm d'eau de l'automne à la fin février à partir des surverses placées B et D. Diam. 315.

Fin février, réduire ce niveau de 10 cm.

Répéter cette opération en cas de nouvelle submersion d'une durée supérieure à une semaine.

51.21 Contrôle des niveaux d'eau [(32) E] GH 50.03

Maintenir une submersion des parties basses sous 10 cm d'eau et plus de l'automne à la mi-février, puis évacuer l'eau jusqu'à affleurement de la nappe au moyen d'une rigole dans la partie inférieure du fossé intérieur. Concevoir et créer un ouvrage permettant de mieux maîtriser ces transferts à l'angle sud-ouest de la parcelle. Cet ouvrage portera la référence E.

51.22 Contrôle des niveaux d'eau [(41) C] GH 50.04

Maintenir une submersion des parties basses sous 20 cm d'eau. Contrôle automatique du niveau maximum par la surverse placée en C (diam. 200). Faire rentrer de l'eau en été lorsque le niveau du fossé syndical est supérieur à celui de l'abreuvoir.

51.23 Contrôle des niveaux d'eau (F) GH 50.05

Réaliser au niveau du passage nord entre les parcelles 41.42 un ouvrage de contrôle des niveaux d'eau pour éviter l'intrusion d'eau de mer en cas de rupture delà digue de la SACOM. Il sera fermé chaque fois que le coefficient >100 coïncidera avec l'arrivée d'une dépression. Cet ouvrage portera la référence F.

51.24 Contrôle des niveaux d'eau (28A) (34D) (27L)

GH 50.06

Réaliser des passerelles pour accéder aux ouvrages situés en A, L, D et pouvoir les manoeuvrer quelque soient les niveaux d'eau.

51.25 Entretien des fossés

GH 57.01

Veiller au bon entretien du fossé intérieur et du fossé syndical en éliminant les branches qui tombent, en dégagant les passages busés. En mettant au point un engin capable d'éliminer les lentilles d'eau et les Azoles pour maintenir en toute saison des surfaces d'eau libre sur les fossés et favoriser la faune et les invertébrés aquatiques. Le curage de ces fossés est décennal le fossé syndical a été curé en 1989, le fossé intérieur en 1990.

Opérations concernant les eaux libres

51.26 Contrôle des niveaux d'eau (23)

GH 60.01

Réaliser une passerelle d'accès à l'ouvrage de gestion (G). Procéder à des vidanges aussi souvent que possible pour obtenir une salinité de 5 gr/l lorsque le niveau est de 20 cm. Une fois ce résultat obtenu, conserver en hiver un niveau au plus égal à 70 cm jusqu'à fin avril. Laisser baisser le niveau jusqu'à fin août pouvant aller jusqu'à l'assec. Remettre en eau début septembre.

51.27 Contrôle des niveaux d'eau (14)

GH 60.02

Réaliser un ouvrage de gestion d'eau entre 14 et 13, au moyen d'un couet + surverse, diam. 200.

Réaliser une passerelle d'accès à cet ouvrage qui portera la référence K.

Procéder à des vidanges aussi souvent que nécessaire pour obtenir une salinité inférieure à 5g par litre en avril.

Lorsque ce résultat sera obtenu, maintenir un niveau aussi élevé que possible pour submerger les îlots couverts d'herbe.

Fin mars, faire baisser le niveau pour faire émerger ces îlots et découvrir des plages de vase nues au pied de la dune.

51.28 Contrôle des niveaux d'eau (13)

GH 60.03

Réaliser une déraser (J) devant l'ouvrage I, permettant de contrôler finement les niveaux d'eau en été.

Maintenir en bon état de fonctionnement et de propreté la station de pompage photovoltaïque (25).

Obtenir en hiver un niveau d'eau laissant émerger les zones prairiales situées entre le centre nature et l'observatoire Sud.

Début avril, baisser le niveau tout en veillant à conserver le caractère d'insularité à la zone précitée (début nidification des limicoles).

Début juin, baisser le niveau pour découvrir des plages de vase nue (naissance des poussins).

Juillet-août, procéder à des vidanges contrôlées à partir de I pour dessaler jusqu'à l'obtention d'un taux de salinité estival de 5g/l au plus.

Septembre, début de la remise en eau.

51.29 Contrôle des niveaux d'eau (12)

GH 60.04

Mi-avril, baisser le niveau d'eau pour obtenir un affleurement des zones hautes de la partie sud à partir de l'ouvrage H. Le reste de l'année, garder le niveau maximum permettant toutefois de procéder aux prescriptions énoncées en GH 60.03.

51.30 Contrôle des niveaux d'eau (11)

GH 60.05

Faire établir un ouvrage à la mer suivant les prescriptions de l'étude GEOLITT. Diam. 500. Il portera la référence M.

Veiller à maintenir des niveaux faibles pour éviter de déraser par dessus le cordon dunaire.

Réaliser une passerelle d'accès au clapet côté 11 de l'ouvrage H et encrer le tube PVC pour éviter l'accumulation du sable et son cintrage.

51.31 Contrôle des niveaux d'eau (KIH)

GH 60.06

Mettre au point un système de mesure des niveaux d'eau à lecture directe.

Installer un appareil de mesure à l'entrée et à la sortie de chaque ouvrage et devant l'observatoire sud.

51.32 Reprofilage (12)

GH 64.01

Remodeler des deux levées du fossé central pour les fragmenter, obtenir un chapelet d'îlots, diminuer ainsi l'impact de la prédation terrestre et les rendre plus attrayant pour les limicoles nicheurs et les oiseaux d'eau migrateurs.

Créer au nord de ce chapelet un banc de sable émergé faiblement en hiver (niveau à rechercher) à partir de sable prélevé dans l'est de la parcelle.

51.33 Reprofilage (12.13)

GH 64.02

Recharger les deux îlots artificiels créés en 13, érodés par le clapotis au moyen de sable et de petits galets prélevés sur le site.

51.34 Reprofilage (55)

GH 64.03

Isoler les levées d'extraction de la sablière à l'ouest de l'observatoire pour augmenter la sécurité des oiseaux qui y stationnent.

51.35 Reprofilage (52)

GH 64.04

Poursuivre le reprofilage en pente douce de la rive nord de la mare de la Girardière pour augmenter les potentialités d'utilisation par le bétail (abreuvement) et les petits limicoles (Chevaliers cul-blanc et guignette).

Rafrâchir un profil de falaise à l'est sous les arbres pour favoriser la nidification du Martin-pêcheur.

51.36 Eclaircir la végétation (12.13.14)

GH 65.01

Veiller à maintenir la végétation aussi ras que possible sur les îlots naturels et artificiels par un broyage avec des engins mécaniques en fin d'été (août-septembre) et si possible une submersion hivernale.

51.37 Eclaircir la végétation rivulaire (12.13.14)

GH 65.02

Réduire la couverture végétale sur la périphérie des plans d'eau en la faisant pâturer en janvier-février et en juillet-août par les animaux domestiques de la réserve pour favoriser l'utilisation du rivage par les oiseaux.

Compléter l'action du bétail par du girobroyage et, le cas échéant, des passages de rotovator en particulier pour lutter contre l'envahissement par les scirpes et les joncs.

51.38 Eclaircir la végétation rivulaire (55) GH 65.03

Maintenir les rives des sablières sans végétation devant l'observatoire nord en arrachant les pieds de massettes et les rhizomes de phragmite.

Augmenter le linéaire de phragmite en creusant des fossés de faible profondeur à partir de l'eau libre vers la rive.

51.39 Eclaircir la végétation (55) GH 65.04

Elaguer les arbres à l'ouest de l'observatoire pour permettre l'observation du sud de la partie ouest de la sablière.

51.40 Autre intervention (13) GH 69.01

Entretenir le radeau à sterne, en cas de succès en réaliser un autre.

51.41 Autre intervention (55) GH 69.02

Réaliser sur chacune des deux sablières situées de part et d'autre de l'observatoire, un radeau végétalisé en s'inspirant de la fiche technique diffusée par la RSPB pour favoriser le stationnement et la nidification des canards.

Opérations concernant la gestion des habitats côtiers

51.42 Contrôle de la circulation (11.15) GH 70.01

Empêcher la circulation automobiles sur la plage conformément à la législation en vigueur.

Limiter la circulation des piétons sur la dune par une meilleure définition de l'accès, l'information et la mise en place de fascines.

51.43 Plantation, stabilisation (11) GH 71.01

Restaurer un cordon dunaire suivant les prescriptions de l'étude GEOLITT...

51.44 Contrôle du pâturage (15)

GH 74.01

Etablir entre 15 et 12.13.14, une clôture électrique destinée à empêcher le bétail de pâturer cette première parcelle pour éviter de déstabiliser la dune et de piétiner la colonie d'*Omphalodes litoralis*.

Monter la structure amovible avant chaque opération (fils, piquets métalliques) et la démonter après chaque intervention.

51.45 Clôture exclos (16)

GH 76.02

Démonter les anciennes clôtures vétustes, inesthétiques et non fonctionnelles et rétablir des clôtures opérationnelles suivant les prescriptions d'aménagement de l'étude paysagère.

51.46 Autres activités (16)

GH 79.01

Enlever les dépôts de matériaux réalisés par la DDE et des particuliers.

Gestion des habitats artificiels

51.47 Engazonnement (21.28)

GA 00.01

Favoriser l'extension du gazon devant le logis et devant le centre nature par une tonte régulière et des semis d'appoint.

51.48 Contrôle des mauvaises herbes (17.21.28)

GA 02.01

Arracher les mauvaises herbes autour des panneaux d'information, au pied des bâtiments et sur les massifs plantés du centre nature.

51.49 Contrôle des prédateurs (20)

GA 03.01

Protéger les plantations délicates des attaques de lapins.

51.50 Contrôle des nuisances

GA 03.02

- Procéder en particulier dans la ferme et le logis, à des dératisations annuelles,

- veiller particulièrement à ne pas disséminer les termites particulièrement abondantes dans l'est de la réserve en surveillant tout transfert de bois et en intervenant chaque fois que cela est nécessaire.

51.51 Taille des buissons (20)

GA 04.01

Tailler chaque année en fin d'automne les massifs d'arbustes devant le centre nature. Procéder à une taille légère en juillet-août.

51.52 Entretien des chemins (26.27.28.31)

GA 05.01

Maintenir en bon état de circulation le chemin qui va du délaissé de la RN 137 au parc central, en comblant les flaques d'eau et en bouchant les trous de lapin.

51.53 Entretien de la cour (28)

GA 05.02

Empierrer la cour de la ferme avec des galets collectés sur le site.

Aménagements pour les espèces

51.54 Aménagement pour les plantes

GE 10.01

Créer si le botaniste le demande de petits exclos dans les zones non pâturées pour mettre les plantes d'intérêt patrimonial à l'abri des lapins.

51.55 Aménagement pour les mammifères

GE 30.01

Réaliser dans les zones boisées ou les haies, au gré des circonstances, des tas de bois pour faciliter l'hivernage des hérissons.

51.56 Aménagement pour les mammifères (43)

GE 30.02

Fabriquer des nichoirs pour les chiroptères et les placer dans les zones boisées.

Aménager les ruines de la cheminée de la briquetterie pour y permettre l'hivernage des chiroptères.

51.57 Aménagement pour les oiseaux GE 40.01

Fabriquer et mettre en place, suivant un plan préétabli, des nichoirs pour toutes les espèces pouvant les utiliser. Chaque nichoir devra être numéroté, les références figureront sur un plan pour en faciliter le suivi.

51.58 Aménagements pour reptiles et batraciens (43) GE 50.01

Réunir en un tas ordonné les souches de cupresus contre les déblais de la Girardièrè pour favoriser l'hivernation des reptiles et des batraciens

51.59 Aménagements pour reptiles et batraciens (55) GE 50.02

Réintroduction ou renforcement des populations de cistudes selon les propositions de l'étude de faisabilité ((SE 30.01).

51.60 Aménagements pour les abeilles solitaires xylicoles (20.50) GE 80.01

Réaliser et disposer des nichoirs pour les abeilles solitaires xylicoles pour favoriser leur nidification et attirer l'attention du public sur la nécessité de maintenir la biodiversité.

51.61 Aménagements pour les odonates (52) GE 80.02

Veiller à ne pas laisser les poissons s'implanter dans la mare de la Girardièrè en la laissant assécher lors des été secs.

Veiller à laisser en place de grands massifs de scirpes maritimes pour permettre à l'importante population des lestes macrostymas de prospérer.

Aménagements et prescriptions concernant l'élevage

51.62 Gestion du pâturage (12.13.14.22.27) GB 00.01
(31.32.33.34.41.42.51.52.53.54.55)

Elaborer un planning de pâturage annuel selon les prescriptions conservatoires et mettre à jour le planning journalier pour calculer la pression de pâturage.

51.63 Suivi des troupeaux

GB 10.01

Effectuer au moins une fois par semaine une visite détaillée des animaux stationnant sur la réserve (vaches et chevaux) pour vérifier leur état général et les familiariser avec les manipulations.

51.64 Suivi des troupeaux

GB 10.02

Effectuer au moins une fois par semaine une visite aux animaux, sous contrôle de la réserve, stationnant sur des sites extérieurs.

51.65 Suivi des femelles gravides

GB 10.03

En période de mise bas, effectuer une visite journalière aux femelles pour s'assurer de son bon déroulement.

51.66 Suivi des poulains

GB 10.04

Familiariser les poulains au contact humain par une visite au pré bihebdomadaire et un contact aussi poussé que possible.

Effectuer les formalités nécessaires pour leur inscription au stud-book.

Présenter les poulains sous la mère au service des haras.

Lors du sevrage, familiariser les poulains avec le licol, la marche main, la présentation des pieds et l'embarquement en van.

51.67 Prophylaxie et soins

GB 10.05

- Chevaux :

Effectuer chaque année la prophylaxie obligatoire (grippe-tétanos)

Procéder deux fois par an à une vermifugation.

Procéder ou faire procéder deux fois par an au parage des pieds.

Faire procéder avant et après la saison de la monte, à la recherche des MST chez l'étalon.

Assurer les petits soins et traitements et assister le vétérinaire lors de ses interventions.

Etablir chaque mois une évaluation chiffrée de l'état général des adultes suivant un barème préétabli.

- Vaches :

Effectuer une vermifugation annuelle.

Assister le vétérinaire lors de ses interventions et en particulier lors de la prophylaxie annuelle obligatoire.

Assister l'établissement départemental d'élevage lors de l'identification annuelle du troupeau.

Veiller à constituer et renouveler un petit stock de produits vétérinaires d'usage courant pour faire face aux petits problèmes.

51.68 Obligations diverses

GB 10.06

Effectuer les transferts des animaux vers d'autres sites ou assurer leur rapatriement vers la réserve.

51.69 Obligations diverses

GB 10.07

Débourrer certains chevaux sélectionnés par le responsable des questions agricoles.

Préparer et dresser certains chevaux devant être présentés en public : concours, agrément des étalons, démonstrations, et assurer leur suivi pendant la manifestation.

51.70. Obligations diverses

GB 10.08

Recevoir les acheteurs potentiels et les professionnels concernés et leur présenter le troupeau.

51.71 Structure de contention (56)

GB 20.01

Procéder à la conception et à la mise en place d'un parc de contention simplifié.

51.72 Franchissement des fossés (41.42.33.52)

GB 30.01

Restaurer entre 41 et 42, les deux franchissements du fossé syndical.

Construire au sud de 32.33 un pont permettant le franchissement du fossé syndical par le troupeau et les engins agricoles.

Mettre en place au nord-est de 52, un plan incliné pour accéder en tracteur aux parcelles nord sans sortir de la réserve.

Réaliser deux parcelles "piéton" fiable pour faciliter la circulation du personnel dans ses actes de gestion entre 51 et 42 entre 32 et 34.

51.73 Cloisonnement de l'espace (31.34.41.52) GB 40.01

Pour cloisonner l'espace et faciliter la gestion agricole, réaliser des barrières entre 31 et 32 (2), 32 et 34 (1), 34 et 41 (1), 52 et 56 (2) - 22 (2).

51.74 Cloisonnement de l'espace GB 40.03

Suivre et entretenir les 12 kilomètres de clôture qui entourent la réserve ou cloisonnent les prairies, en particulier après chaque tempête effectuer une visite de sécurité dans les zones boisées et enlever les arbres tombés sur la clôture.

51.75 Cloisonnement de l'espace (14.16.17.22) GB 40.04

Réaliser les clôtures dont la mise en place est rendue nécessaire par les conclusions de l'étude paysagère.

51.76 Entretien des infrastructures d'élevage (28.29.56) GB 50.01

Entretenir en bon état de fonctionnement et de propreté les parcs de contention, la carrière, le rond de longe, le paddock.

51.77 Entretien des infrastructures d'élevage (28) GB 50.02

Maintenir en bon état de propreté et de rangement les locaux destinés à la détention du bétail (5 box et 1 salle de service) et en particulier procéder à un nettoyage général lorsqu'ils ne sont pas utilisés et à deux désinfections annuelles au moins.

51.78 Entretien du matériel de transport GB 60.01

Veiller au bon état du van en procédant à un nettoyage complet après chaque période de transfert. En procédant au moins deux fois par an à sa désinfection. En surveillant particulièrement le bon fonctionnement des feux routiers.

51.79 Complément de fourrage GB 70.01

Apporter si nécessaire un complément de fourrage au troupeau.

52. FREQUENTATION ET ACCUEIL DU PUBLIC

52.01 Entretien des observatoires (13.55) FA 30.01

Entretien des observatoires et leurs structures d'accès en procédant en particulier à une peinture tous les 3 ans (observatoire en 13 peint en 1991, observatoire en 55 peint en 1992).

52.02 Création d'observatoires () FA 20.01

Concevoir et mettre en place de nouvelles structures d'observation en fonction des résultats de l'étude paysagère en cours.

52.03 Interprétation FA 20.02

Concevoir et réaliser le matériel nécessaire à l'interprétation.

52.04 Signalisation FA 30.02

Entretien sur le périmètre de la réserve des panneaux de balisage du site.

Entretien des grands panneaux d'information (17.62) et procéder à une peinture des structures tous les 3 ans (dernière intervention 1991).

Entretien des panneaux de site CEL ou d'information.

52.05 Signalisation FA 20.03

Concevoir et mettre en place les panneaux nécessaires à l'information du public en particulier en 56.

52.06 Signalétique FA 20.04

Concevoir un plan de signalisation routière et négocier sa mise en place avec la DDE et la DIREN.

52.07 Centre nature

FA 30.03

Entretien du centre nature, approvisionnement et gestion du stock. Nettoyage des abords au moins une fois par semaine en période d'ouverture.

52.08 Liaison autoroutière

FA 30.04

Veiller à faire intégrer la desserte de la réserve naturelle dans le schéma de développement de la liaison autoroutière La Rochelle-Rochefort.

52.09 Visites guidées

FA 10.01

Organiser des visites guidées pour le grand public toute l'année avec édition d'un programme automne-hiver printemps et d'un dépliant estival.

Participer à la réalisation du dépliant et à sa diffusion suivant un planning régulièrement actualisé.

52.10 Visites guidées

FA 10.02

Organiser pour les groupes qui en font la demande, des visites guidées.

52.11 Visites guidées

FA 10.03

Assurer pendant les périodes d'ouverture du centre nature (vacances de février et Pâques, vacances d'été) un service de visites guidées horaires l'après-midi.

52.12 Animation scolaire

FA 10.04

Assurer l'accueil de 1500 à 2000 élèves et accompagnateurs pendant l'année scolaire, ces visites pouvant s'accompagner de préparation et de suivi sous la responsabilité du service animation de la LPO.

52.13 Club nature de Chatellaillon

FA 10.05

Aider au développement du club nature de Chatelaillon et accueillir ses membres sur la réserve suivant un programme concerté.

52.14 Journées "Portes Ouverts"

FA 10.05

Organiser chaque année un week-end "porte ouverte" destiné aux habitants de la commune d'Yves et le cas échéant d'autres communes voisines.

52.15 Centre nature

FA 10.07

Assurer la permanence au centre nature lors des périodes d'ouverture : les dimanches de novembre à juin, lors des vacances scolaires de février et Pâques et en juillet, août. L'accueil est assuré par deux personnes.

53. ADMINISTRATION, RELATIONS PUBLIQUES

53.01 Rapport annuel d'activités

AR 00.01

Rédaction du rapport annuel d'activités et du rapport annuel d'activités simplifié.

53.02 Planning prévisionnel d'activités

AR 10.01

Réaliser chaque trimestre un planning prévisionnel d'activité et le transmettre au Service Conservation pour avis.

Réaliser un planning hebdomadaire.

Etablir pour chaque jour une feuille de ventilation des tâches.

Ventiler le temps de travail par opération pour aboutir à terme, à l'établissement d'une comptabilité analytique informatisée.

53.03 Relations avec le siège social

AR 20.01

Assurer une relation au moins hebdomadaire avec les différents services de la LPO (Services Conservation, Recherche, Comptabilité, Secrétariat, Animation...).

53.04 Accueil des visiteurs

AR 20.02

Assurer l'accueil des visiteurs (VIP) dirigés vers la réserve par nos différents partenaires (LPO, CEL, Département, etc.) pour promouvoir la conservation de la nature aux niveaux national et international.

53.05 Relations avec les partenaires

AR 20.03

Maintenir des relations régulières avec les différents partenaires associés à la gestion de la réserve (gendarmerie, gardes de l'ONC, services municipaux, syndicats de marais, Conservatoire, Département, EID, DDE, etc.).

53.06 Relations avec le voisinage

AR 20.04

Maintenir des relations de bon voisinage, pouvant aller jusqu'à l'entraide.

53.07 Relations avec les adhérents

AR 20.05

Accueillir les adhérents qui participent aux travaux de la réserve et leur confier diverses tâches, en particulier une participation active à la gestion du centre nature. Organiser lorsque c'est nécessaire des chantiers avec leur participation.

53.08 Volontaires environnement

AR 20.06

Accueillir les volontaires environnement, planifier leurs interventions et les intégrer dans l'équipe de gestion.

53.09 Stagiaires

AR 20.07

Accueillir les stagiaires dont les besoins de formation coïncident avec l'activité de la réserve. Planifier leur travail en fonction de leur capacité et de la formation poursuivie. Entretenir si besoin est, des relations avec leurs enseignants.

53.10 Stages "jeunes volontaires"

AR 20.08

Organiser à Pâques (5 jours) et en été (10 jours) deux séjours pour les jeunes volontaires avec un encadrement spécifique et une prise en charge totale. Planifier une activité comportant travail, découverte et loisirs.

53.11 Sympathisants

AR 20.09

Accueillir les sympathisants qui s'adressent à la réserve, répondre à leur demande ou les diriger vers les services compétents de l'association.

53.12 Média-planning

AR 30.01

Concevoir un média-planning annuel, presse écrite, radio et télévision sans négliger les opportunités de communiquer sur l'événementiel.

53.13 Budget et opérations comptables

AR 40.01

Assurer la préparation, le suivi et l'exécution du budget annuel.

Etablir le budget prévisionnel et réunir les documents nécessaires à son élaboration.

Gérer le compte bancaire de la réserve et transmettre après ventilation les éléments nécessaires au report des écritures comptables.

Vérifier la recette journalière du centre nature et préparer la ventilation avant transmission au service comptable.

Collecter la recette du point phone et la transmettre au service comptable.

53.14 Assistance aux autres services

AR 50.01

Rester attentif aux besoins exprimés par les autres services et répondre à leur sollicitation dans la mesure où cela ne compromet pas le fonctionnement de la réserve.

53.15 Règles de fonctionnement

AR 60.01

Etablir des règles de fonctionnement de la réserve. Si nécessaire rédiger des notes de service et les diffuser auprès des personnes et services concernés.

53.16 Formation

AR 70.01

Faire participer le personnel au programme de formation.

Permettre, chaque fois que c'est possible, au personnel d'augmenter le champs de ses connaissances.

Veiller à l'élaboration, la diffusion et au respect des consignes de sécurité.

53.17 Représentation de la réserve

AR 80.01

Participer aux réunions qu'impose le fonctionnement de la réserve tant sur le plan local, départemental que national (CPRN) voir international.

53.18 Correspondance enquêtes

AR 90.01

Répondre dans les meilleurs délais aux différentes correspondances et enquêtes adressées à la réserve.

54. POLICE ET SURVEILLANCE

54.01 Police et surveillance

PS 00.01

Veiller à l'application de la réglementation de la réserve naturelle et des conventions de gestion conclues entre la LPO, le département et le CEL.

55. MAINTENANCE DES INFRASTRUCTURES ET OUTILS

55.01 Entretien des locaux

MI 00.01

Maintenir la partie habitable du logis en bon état de propreté et de fonctionnement pour l'accueil de résidents conformément au règlement intérieur.

55.02 Entretien des ateliers

MI 00.02

Maintenir en bon état d'utilisation les deux ateliers du logis. Veiller aux prescriptions liées à l'hygiène et à la sécurité. Procéder aux aménagements permettant de rationaliser le rangement et à la réalisation d'équipements de travail.

55.03 Entretien de la ferme

MI 00.03

Maintenir en bon état d'entretien les locaux destinés au stockage du matériel agricole et des matériaux.

55.04 Entretien du matériel

MI 10.01

Assurer la maintenance du matériel à moteur thermique, soit un tracteur Massey-Fergusson avec girobroyeur, rotovator, remorque et chargeur frontal, un microtracteur Mitsubishi avec rotovator, barre de coupe et remorque.

Une tondobroyeuse, une tarière mécanique, deux tronçonneuses, un groupe électrogène, une pompe thermique.

Réaliser une aire bétonnée avec écoulement dans un puisard pour procéder au nettoyage du matériel.

55.05 Entretien du matériel

MI 10.02

Assurer la maintenance du matériel électrique d'atelier soit un combiné Lurem six fonctions et une scie à ruban, du matériel électroportatif : une perceuse, une scie circulaire, un lapidaire, une meuleuse, une scie sauteuse, une meule à affûter, un poste à souder, un nettoyeur HP.

55.06 Entretien et suivi du matériel

MI 10.03

Concevoir un moyen de suivi simple de l'utilisation du matériel pour faciliter son entretien et pouvoir, à terme, inclure son amortissement dans les coûts de réalisation.

55.07 Démontage des structures superflus

MI 20.01

Démonter les structures superflues ou vétustes.

55.08 Déchets - ordures

MI 30.01

Collecter et acheminer vers les structures de recyclage les ferrailles, verres et matières plastiques qui traînent sur le site.

Procéder deux fois par an au nettoyage des abords de la RN 137 et du chemin de l'oasis.

55.09 Entretien des autres structures

MI 40.01

Maintenir toutes les structures qui ne figurent pas aux paragraphes précédents en bon état de fonctionnement.

55.10 Fortes gelées

MI 50.01

En cas de gel prolongé : protéger le compteur d'eau, couper l'arrivée d'eau à la ferme et vidanger les abreuvoirs, arrêter la station de pompage photovoltaïque.

56. SUIVI ECOLOGIQUE, INVENTAIRES, COLLECTE D'INFORMATIONS

56.01 Suivi des niveaux d'eau

SE 00.01

Suivre les niveaux d'eau à partir des mires de lecture des niveaux situés en A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, après chaque séquence pluvieuse importante (+30 mm) ou au moins tous les quinze jours. (cf. figure 22).

56.02 Suivi de la salinité

SE 00.02

Suivre la salinité par un prélèvement mensuel aux points définis à la figure 11. Mesurer la salinité lors de chaque chasse.

56.03 Recensement des oiseaux d'eau

SE 10.01

Effectuer un recensement mensuel des oiseaux d'eau sur la réserve naturelle et la réserve maritime qui est son complément (réseau BIROE France).

56.04 Oiseaux d'eau nicheurs et rapaces

SE 10.02

Recensement exhaustif des oiseaux d'eau et des rapaces diurnes et nocturnes nicheurs.

56.05 Passereaux nicheurs (40.50)

SE 10.03

Suivi de l'évolution des populations des passereaux nicheurs sur les terrains soumis au pastoralisme par la méthode des quadrats.

56.06 Passereaux nicheurs (33.51.54.55) SE 10.04

Suivi de l'évolution des populations des passereaux nicheurs par la méthode des itinéraires échantillons.

A l'est de 33

Au nord de 51.54.55

56.07 S.T.O.C. (52.53.54.55) SE 10.05

Participation au suivi temporel des oiseaux communs (programme CRBPO) par capture, baguage et point d'écoute. Réparation des emplacements en mars, prépose des filets la veille.

56.08 Reproduction des anatidés SE 10.06

Suivi de la chronologie de reproduction des anatidés et rallidés nicheurs, réseau observatoire du patrimoine naturel "oiseaux d'eau".

56.09 Reproduction des limicoles SE 10.07

Suivi de la chronologie et du succès de reproduction des limicoles nicheurs.

56.10 Suivi des nicheurs SE 10.08

Rédaction d'une note de synthèse des données brutes recueillies au paragraphe (56) 04.05.06.07.08.09 et transmission au service conservation.

56.11 Reproduction des cigognes SE 10.09

Suivi de la chronologie et du succès de reproduction de la cigogne blanche sur la réserve naturelle et la Charente-Maritime. Pose de plates-formes de nidification.

Rédaction d'une note de synthèse diffusée auprès des différents partenaires.

56.12 Oies cendrées SE 10.10

Recueillir les données relatives au stationnement et à la migration des Oies cendrées sur et en périphérie de la réserve et les transmettre au groupe "Oies grises" du BIROE.

56.13 Spatules blanches SE 10.11

Recueillir les données relatives au stationnement et à la migration des Spatules blanches et les transmettre au service recherche.

56.14 Inventaires des vertébrés SE 20.01

Poursuivre les inventaires qualitatifs exhaustifs des vertébrés : oiseaux, mammifères, reptiles, batraciens, poissons, etc.

56.15 Pelobate cultripède SE 20.02

Rechercher les lieux de ponte du Pélobate cultripède et mettre en oeuvre les moyens propres à maintenir leur pérennité.

56.16 Lapins de garenne SE 20.03

Suivi pragmatique des populations de lapins.
Préparation, participation et contrôle des opérations de capture.
Recueil des données biologiques (densité, nombre, sexe, âge), rédaction d'une note de synthèse et transmission aux différents partenaires.

56.17 Ragondins SE 20.04

Suivi pragmatique de l'évolution démographique des populations de ragondins.
En cas de nuisance, procéder au piégeage après avoir suivi une formation adéquate.

56.18 Prédateurs SE 20.05

Suivi des populations de corvidés et limitation si nécessaire par les moyens légaux les plus adaptés.

56.19 Cistude d'Europe SE 20.06

Etude de faisabilité du renforcement des populations de Cistude d'Europe.

56.20 Inventaire des papillons SE 30.01

Poursuivre l'inventaire des papillons et en particulier des rhopalocères.

56.21 Populations de rhopalocères SE 30.02

Caractériser l'apparition des populations de rhopalocères à partir d'un protocole de prospection. Prêter une attention particulière à *Lycaena dispar*, espèce protégée.

56.22 Inventaire des odonates SE 30.03

Réaliser un inventaire qualitatif exhaustif des odonates.

56.23 Publication SE 30.04

Publier les résultats obtenu aux alinéas (57) 17.18.19 dans le bulletin de la société des sciences naturelles de la Charente-Maritime.

57.24 Autres invertébrés SE 30.05

Favoriser la venue des spécialistes des invertébrés pour obtenir des inventaires et éventuellement étudier la relation entre les populations et la gestion.

57.25 Production fourragère SE 40.01

Suivi et évaluation de la production fourragère à partir de six exclos [51(2) 42(1) 42(1) 32(2)]. Entretien des exclos et démontage en fin d'expérimentation.

57.26 Suivi zoo technique SE 40.02

Participation au programme de suivi zootechnique piloté par le CEREOPA.
Mise en place des structures nécessaires au programme.
Transmission des données.

57.27 Champignons SE 50.01

Inventaire de champignons.

57.28 Météorologie SE 60.01

Recueillir les données météorologiques simples chaque jour (pluie-température) et établir un bilan mensuel.

57.29 Suivi état des milieux SE 70.01

Suivi annuel de l'état général de la végétation des différents milieux en relation avec la gestion pratiquée.

57.30 Suivi qualificatif patrimonial SE 70.02

Contrôle annuel de l'évolution des stations des 27 espèces végétales d'intérêt patrimonial et actualisation de l'inventaire floristique permanent de la réserve naturelle.

57.31 Suivi patrimonial quantitatif SE 70.03

Comptage bisannuel des individus de plantes patrimoniales sur les 5 parcelles permanentes.

57.32 Suivi des parcelles témoins SE 70.04

Suivi triennal des 4 parcelles témoins (inventaires floristiques parcellaires).

57.33 Suivi des transects SE 70.05

Suivi quinquennal des 23 transects de végétation

6. PROGRAMMATION DES OPERATIONS SUR CINQ ANS (en journée homme)

Code opération	1993	1994	1995	1996	1997
Opérations concernant les bois, taillis et haies					
GH 00.01 Arracher les saules	10	20	20	20	20
GH 01.01 Plantations	-	-	30	30	-
GH 01.02 Plantations nord	-	-	40	-	-
GH 02.01 Abattre les arbres SNCF	20	-	-	-	-
GH 02.02 Abattre les arbres EDF	10	-	-	-	-
GH 04.01 Ouvrir le chemin	2	2	2	2	2
GH 04.02 Ouvrir le chemin	10	6	10	6	10
GH 06.01 Exclos plantation	30	-	-	-	-
GH 07.01 Contrôle broussailles	-	-	10	5	10
GH 08.01 Arbres morts	20	20	20	10	10
Opérations concernant les prairies					
GH 10.01 Pâturage contrôlé	7	7	7	7	7
GH 10.02 Pâturage contrôlé	6	6	6	6	6
GH 12.01 Fauche	6	6	6	6	6
Opérations concernant les hautes herbes					
GH 22.01 Broyage chardons	5	5	5	5	5
GH 22.02 Broyage orties	10	10	10	10	10
GH 22.03 Arrachage des herbes	5	10	20	20	20
GH 23.01 Exclure la roselière	-	30	-	-	-
GH 24.01 Absence d'intervention	-	-	-	-	-
Opérations concernant les zones inondées ou marécageuses					
GH 50.01 Contrôle niveau d'eau	1	1	1	1	1
GH 50.02 Contrôle niveau d'eau	2	2	2	2	2
GH 50.03 Contrôle + ouvrage	1	1	20	1	1
GH 50.04 Contrôle abreuvoir	2	2	2	2	2
GH 50.05 Accès ouvrages	9	-	-	-	-
GH 57.01 Entretien fossé	10	10	10	10	10
Opérations concernant les eaux libres					
GH 60.01 Niveau d'eau	1	3+	-	-	-
GH 60.02 Niveau d'eau	8	2	2	-	-
GH 60.03 Niveau d'eau	2	20	2	2	2
GH 60.04 Niveau d'eau	1	1	1	1	1
GH 60.05 Niveau d'eau	3	-	5	5	5
GH 60.06 Mesure niveaux	6	6	-	-	-
GH 64.01 Reprofiler les îlots	3	-	20	-	-
GH 64.02 Recharger les îlots	3	-	3	-	3
GH 64.03 Reprofiler	-	2	-	-	-

GH 64.04 Reprofiler	4	4	4	4	4
GH 65.01 Broyage	1	1	1	1	1
GH 65.02 Broyage	3	5	5	3	3
GH 65.03 Arrachage	-	-	-	10	20
GH 65.04 Elagage	1	-	1	-	1
GH 69.01 Radeaux à sterne	1	-	7	-	1
GH 69.02 Radeaux végétalisés	-	-	-	-	12

Opérations concernant la gestion des habitats côtiers

GH 70.01 Circulation, fascines	20	20	20	20	20
GH 71.01 Restauration cordon	+	+	+	+	+
GH 74.01 Contrôle pâturage	9	9	9	9	9
GH 76.02 Clôtures vétustes	-	-	6	-	-
GH 79.01 Déchets	-	-	4	-	-

Gestion des habitats artificiels

GA 00.01 Gazon	4	4	4	4	4
GA 02.01 Mauvaises herbes	5	5	5	5	5
GA 03.01 Protection lapins	6	6	4	4	4
GA 03.02 Rats-termites	2	2	2	2	2
GA 04.08 Taille des arbustes	8	8	8	8	8
GA 05.01 Entretien chemin	6	6	6	6	6
GA 05.02 Entretien cour	4	4	2	2	2

Aménagements pour les espèces

CE 10.01 Exclos botaniques	()	()	()	()	()
GE 30.01 Tas de bois	-	-	-	-	-
GE 30.02 Nichoirs chauve souris	-	-	4	4	10
GE 40.01 Nichoirs oiseaux	1	1	20	3	3
GE 50.01 Hivernage reptiles	4	4	-	-	-
GE 50.02 Réintroduction cistude	-	-	-	8	8
GE 80.01 Abeilles xylocoles	1	3	-	-	-
GE 80.02 Aménagements odonates	-	-	-	-	-

Aménagements et prescription concernant l'élevage

GB 00.01 Planning	2	2	2	2	2
GB 10.01 Suivi troupeau	14	14	14	14	14
GB 10.02 Suivi troupeau	8	8	8	8	8
GB 10.03 Femelle gravides	14	14	14	14	14
GB 10.04 Poulains	62	62	62	62	62
GB 10.05 Prophylaxie soins	26	26	26	26	26
GB 10.06 Transferts	23	23	23	23	23
GB 10.07 Dressage	20	20	20	20	20
GB 10.08 Présentation	3	3	3	3	3
GB 20.01 Parc contention	30	10	-	-	-
GB 30.01 Franchissement fossé	20	20	20	20	20

GB 40.01 Barrières marais	4	2	-	-	-
GB 40.02 Clôture électrique	6	6	5	5	5
GB 40.03 Suivi clôture	12	12	12	12	12
GB 40.04 Réalisation clôture	()	()	()	()	()
GB 50.01 Entretien infrastructure	10	10	12	12	12
GB 50.02 Entretien box	10	10	10	10	10
GB 60.01 Entretien van	2	2	2	2	2
GB 70.01 Complément fourrage	5	5	5	5	5

Fréquentation et accueil du public

FA 30.01 Entretien observatoires	5	15	35	5	15
FA 20.01 Création d'observatoire	()	()	()	()	()
FA 20.02 Matériel d'interprétation	5	5	5	5	5
FA 30.02 Signalisation	2	5	2	2	5
FA 20.03 Création signalisation	1	1	5	1	1
FA 20.04 Signalisation routière	3	2	-	-	-
FA 30.03 Entretien centre nature	18	18	18	18	18
FA 10.01 Visites guidées	34	34	34	34	34
FA 10.02 Visites guidées	15	15	15	15	15
FA 10.03 Visites guidées	32	32	32	32	32
FA 10.04 Visites scolaires	64	64	64	64	64
FA 10.05 Club nature	8	8	8	8	8
FA 10.06 Journée porte ouverte	6	6	6	6	6
FA 10.07 Centre nature	120	120	120	120	120

Administration, relations publiques

AR 00.01 Rapports d'activités	7	7	7	7	7
AR 10.01 Planning activités	18	18	18	18	18
AR 20.01 Relations siège social	24	24	27	27	27
AR 20.02 Accueil VIP	5	5	5	5	5
AR 20.03 Relations partenaires	5	5	5	5	5
AR 20.04 Voisinage	2	2	2	2	2
AR 20.05 Adhérents	5	5	5	5	5
AR 20.06 Volontaires	4	4	4	4	4
AR 20.07 Stagiaires	4	4	4	4	4
AR 20.08 Jeunes volontaires	6	6	6	6	6
AR 20.09 Sympathisants	2	2	2	2	2
AR 30.01 Média-planning	5	5	5	5	5
AR 40.01 Budget	15	15	15	15	15
AR 50.01 Assistance LPO	10	10	10	10	10
AR 60.01 Règles fonctionnement	2	2	2	2	2
AR 70.01 Formation professionnelle	20	20	20	20	20
AR 80.01 Représentation	5	5	5	5	5
AR 90.01 Correspondance, enquêtes	5	5	5	5	5

Police - surveillance

PS 00.01	Application réglementation	10	10	10	10	10
----------	----------------------------	----	----	----	----	----

Maintenance des infrastructures et outils

MI 00.01	Entretien locaux	14	14	14	14	14
MI 00.02	Entretien atelier	10	10	10	10	10
MI 00.03	Entretien ferme	6	6	6	6	6
MI 10.01	Entretien matériel	30	30	30	30	30
MI 10.02	Entretien matériel	15	15	15	15	15
MI 10.03	Suivi matériel	5	5	5	5	5
MI 30.01	Déchets - déblais	5	5	10	5	5
MI 40.01	Autres structures	5	5	5	5	5
MI 50.01	Gel	1	1	1	1	1

Suivi écologique, inventaires, collecte d'information

MI 00.01	Niveaux d'eau	4	4	4	4	4
SE 00.02	Salinité	3	3	3	3	3
SE 10.01	Recensement oiseaux d'eau	12	12	12	12	12
SE 10.02	Oiseaux nicheurs	5	5	5	5	5
SE 10.03	Quadrats	2	2	2	2	2
SE 10.04	Itinéraires échantillon	2	2	2	2	2
SE 10.05	STOC	17	17	17	17	17
SE 10.06	Reproduction anatidés	2	2	2	2	2
SE 10.07	Reproduction limicoles	5	5	5	5	5
SE 10.08	Note synthèse	2	2	2	2	2
SE 10.09	Reproduction cigogne	36	36	20	20	20
SE 10.10	Suivi Oies cendrées	2	2	2	2	2
SE 10.11	Suivi spatules	1	1	1	1	1
SE 20.01	Inventaires vertébrés	2	2	5	5	5
SE 20.02	Pelobates cultripèdes	3	3	1	1	1
SE 20.03	Lapins de garenne	15	15	15	15	15
SE 20.04	Ragondins	()	()	()	()	()
SE 20.05	Prédateurs	2	2	2	2	2
SE 20.06	Cistude	-	-	(+)	-	-
SE 30.01	Inventaire papillons	3	3	2	2	2
SE 30.02	Suivi rhopalocères	12	12	-	-	-
SE 30.03	Inventaire odonates	3	3	3	3	3
SE 30.04	Publication	2	2	2	2	2
SE 30.05	Autres invertébrés	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
SE 40.01	Production fourragère	5	2	-	-	-
SE 40.02	Suivi zootechnique	10	10	10	-	-
SE 50.01	Champignons	1	1	1	1	1
SE 60.01	Météorologie	5	5	5	5	5
SE 70.01	Suivi état des milieux	3	3	3	3	3
SE 70.02	Suivi qualitatif patrimonial	1	1	1	1	1
SE 70.03	Suivi patrimonial quantitatif	1	-	1	-	1
SE 70.04	Suivi des parcelles témoins	-	4	-	-	-

Les () désignent des travaux dont il n'est pas possible actuellement de prévoir la durée et les +, des travaux qui, en principe, devraient échoir à des partenaires extérieurs.

Pour le décompte du temps de travail, le total annuel des heures par activité a été divisé par 7,5 pour obtenir un nombre de journées/homme. Ce total de journées de travail prévisible pour 1993 s'élève à 1263.

Actuellement, nous disposons d'un potentiel de travail d'environ 900 journées hommes. L'analyse de la répartition du travail par grandes orientations conforte le bien fondé de l'organigramme défini le 28 juin 1991, soit, un conservateur, un assistant et six profils de poste :

- travail du bois
- élevage
- travaux agricoles
- service général
- animation
- mécanique

Tous les postes ne peuvent être pourvus simultanément, ce qui demande une certaine polyvalence de l'ensemble du personnel.

Les protocoles de recherche ou de suivi porteront en référence Yves suivi de l'année où ils ont été établis et du code de l'opération.

Exemple : Yves 1992 SE 10.03 : (quadrats passereaux)

Les photographies techniques réalisées lors des chantiers pourront être classées suivant le même mode suivi de la date de prise de vue ;

Exemple : Yves 1993 GB 20.01 - 23 juin : (parc de contention)

Bibliographie

Les publications des différentes études et recherches sont présentées ci-dessous par ordre alphabétique des auteurs.

- Anonyme 1982** - Zone Nationale d'Intérêt Ecologique faunistique et floristique (ZNIEFF), Inventaire des zones Poitou-Charentes, type I.
- Anonyme 1991** - Bilan patrimoine génétique des réserves naturelles - Réserve naturelle des Marais d'Yves - Muséum National d'Histoire Naturelle.
- AYRAUD J.Y., 1989** - Ressources alimentaires pour les anatidés en milieu aquatique littoral. Quelques données sur les macro- invertébrés et les hydrophytes - Document interne LPO, 32 p.
- BERTRAND A., 1986** - Mise au point sur les amphibiens et reptiles des marais de Rochefort - Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Maritime 7 (4) - 547, 550.
- BERTRAND A., DOUMERET A., 1979** - Hivernage et migration des anatidés, anséridés et limicoles en baie d'Yves (Charente- Maritime). Ecologie des marais charentais, pp. 57 à 68.
- BOUILLOT M., 1965** - Inventaire écologique de l'avifaune d'une région de Charente-Maritime - "L'Eduen" nouvelle série n°36.
- BOUILLOT M., 1966** - Inventaire écologique de l'avifaune d'une région de Charente-Maritime - "L'Eduen" nouvelle série n°40.
- BREDIN D., DOUMERET A., 1985** - Etude de la migration pré-nuptiale des limicoles côtiers sur le littoral du Centre Ouest atlantique (Charente-Vendée). Rapport de convention SRETIE - Ministère de l'Environnement-LPO.
- BREDIN D., DOUMERET A., 1987** - Importance du littoral centre-ouest atlantique pour la migration des limicoles côtiers - Rec - Ecol (Terre Vie) suppl.4, pp. 221 à 229.
- CLAES G., 1990** - Suivi des populations de passereaux nicheurs en relation avec la gestion pastorale des prairies humides - Réserve naturelle des Marais d'Yves - DEA universitaire de Sciences et Techniques - Rapport interne LPO, 25 p.
- DESTOUCHES H., DOUMERET A., 1985** - Incidence de la vague de froid de janvier 1985 sur l'avifaune de la réserve naturelle du Marais d'Yves - Rapport interne LPO, 11 p.
- DOUMERET A., 1983** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves - Rapport interne LPO, 29 p.
- DOUMERET A., 1983** - Contribution du paysage à la connaissance des populations d'oiseaux séjournant dans le Marais d'Yves - Rapport interne, 29 p.

- DOUMERET A., 1984** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves - Rapport interne LPO, 25 p.
- DOUMERET A., 1984** - Evolution des activités humaines et des biocénoses - Réserve naturelle du Marais d'Yves, 39 p.
- DOUMERET A., 1985** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves, 10 p.
- DOUMERET A., 1986** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves, 10 p.
- DOUMERET A., 1987** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves, 11 p.
- DOUMERET A., 1988** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves, 14 p.
- DOUMERET A., 1989** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves, 12 p.
- DOUMERET A., 1990** - Rapport d'activités de la réserve naturelle du Marais d'Yves, 20 p.
- DUPAQUIER G., 1989** - Gestion des pâturages de trois réserves naturelles de Charente-Maritime. Rapport de stage - Ecole Vétérinaire Alfort.
- DUBOIS P., CRAMOIS M., 1982** - Réserve naturelle du Marais d'Yves. Diversité écologique - Perspectives d'aménagement, 31 p.
- DUPONT P., 1990** - Atlas partiel de la Flore de France. Secrétariat de la Faune et de la Flore, 441 p.
- FOUQUET M., 1991** - Migration et hivernage de l'Oie cendrée (Anser anser) en France. Rôle et importance du Centre-Ouest - L'oiseau et RFO V61 - n°2.
- GABET G., 1977** - Les modifications des lignes du rivage de la région de Chatelaillon (Charente-Maritime) - Rocafortis 2^e série Tomme 9 : 293-298.
- GEHU, 1991** - Livre Rouge des Phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre Régional de Phytosociologie, 235 p.
- GEOUIT, 1989** - Protection du Marais d'Yves - Etude géomorphologique du Marais d'Yves.
- GERMAIN H., BREDIN D., TERRISSE J., 1987** - Gestion des espaces prairiaux des terrains du CEL des Réserves Naturelles de Charente-Maritime. Rapport interne LPO.
- LE NEVEU C., LECOMTE T., 1990** - La gestion des zones humides par le pâturage extensif - Rapport DPN, 107 p.
- METAIS M., 1986** - Le Marais d'Yves - Bulletin d'information du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres n°11.

- PONANT, 1984** - Propriétés bâties et abords. Etude d'aménagement pour le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. Atelier d'environnement et d'architecture.
- POORTER E.P.R., 1990** - Pleister plaatsen van de Nederlandse Lepelaar Platalea leucorodia in het Europese deel van hurs trekbaan - Technisch rapport vogelbescherming 4 (résumé en français), pp. 7 à 8.
- REGRAIN R., 1980** - Géographie physique et télédétection des marais charentais - R. Regrain pp 512.
- REGRAIN R.** - La Génèse du marais de Rochefort - Université d'été Saintonge Québec, pp. 91 à 102.
- ROCAMORA G., THAURONT M., 1991** - Inventaire français des zones de grand intérêt pour la conservation des oiseaux sauvages dans la Communauté Européenne, région Poitou-Charente, avril.
- SERVAN J., 1986** - La Cistude dans les marais de l'ouest. Action concertée de recherche sur les marais de l'ouest. Laboratoire d'évolution des systèmes naturels et modifiés - Museum National d'Histoire Naturelle - Université de Rennes I, pp 23
- SPINELLI F., 1988** - Impact du pâturage sur les réserves naturelles sur la nidification des espèces prairiales. Rapport du projet - IVT Nancy.
- TERRISSE J., 1989** - Cahiers des réserves naturelles. N°01 - LPO Rochefort.
- TERRISSE J., 1990** - Suivi botanique de la réserve des Marais d'Yves - 3e année. Rapport interne LPO.
- TERRISSE J., 1990** - Cahier des réserves naturelles. N°04 - LPO Rochefort, 29 p.
- TERRISSE J., 1991** - Suivi botanique de la réserve naturelle du Marais d'Yves - 4eme année - Rapport interne LPO.

Lepidopteres

Aporia crataegi	Le Gazé
Pieris brassicae	La Piéride du chou
Pieris rapae	Le Petit blanc du chou
Pieris napi	La Piéride du navet
Euchloe ausonia crameri	La Piéride ausonia
Anthocharis cardamines	L'Aurore
Inachis Io	Le Paon du jour
Vanessa atalanta	Le Vulcain
Cynthia cardui	La Belle dame
Aglais urticae	La Petite tortue
Polygonia c. alburn	Le Robert le diable
Pandoriana pandora	Le Cardinal
Melanargia alathae	Le Demi-deuil
Maniola jurtina	Le Myrtil
Pyronia tithonus	L'Amaryllis
Coenonympha pamphilus	Le Procris
Pararge aegeria	Le Tircis
Lycaena phlaeas	Le Bronzé
Aricia agestis	L'Argus brun
Polyommatus icarus	L'Argus bleu
Carcharodus alceae	La Grisette
Papilio machaon	Le Grand porte queue
Iphidides podalirius	Le Flambe
Colias crocea	Le Souci
Cinclidia phoebé	Le Grand damier
Lasiommata megera	Le Satyre
Pyrgus malvae	Le Tacheté

Odonates

Lestes barbarus
Lestes macrostigma
Ischnura elegans
Erythromma viridulum
Aeshna affinis
Anax imperator
Crocothemis erythraea
Sympetrum sanguineum

Amphibiens

Alytes obstetricans
Bufo bufo
Hyla meridionalis
Pelobates cultripes
Pelodytes punctatus
Rana dalmatina
Rana esculenta
Triturus marmoratus

Crapaud accoucheur
Crapaud commun
Rainette méridionale
Pélobate cultripède
Pélodyte ponctué
Grenouille agile
Grenouille verte
Triton marbré

Reptiles

Anguis fragilis
Coluber viridiflavus
Emys orbicularis
Lacerta agilis
Podarcis muralis
Lacerta viridis
Natrix natrix
Natrix maura

Orvet
Couleuvre verte et jaune
Cistude d'Europe
Lézard des souches
Lézard des murailles
Lézard vert
Couleuvre à collier
Couleuvre vipérine

Mammifères

Apodemus sylvaticus

Crocidura russula

Eliomys quercinus

Micromys minutus

Microtus arvalis

Mus musculus

Mustela nivalis

Mustela putorius

Myocastor coypus

Ondatra zibethicus

Oryctolagus cuniculus

Rattus norvegicus

Sorex araneus

Talpa europaea

Vulpes vulpes

Arvicola sapidus

Erinaceus europaeus

Capreolus capreolus

Mulot gris ou sylvestre

Musaraigne musette

Lérot

Rat des moissons

Campagnol des champs

Souris grise

Belette

Putois

Ragondin

Rat musqué

Lapin de garenne

Surmulot ou rat brun

Musaraigne carrelet

Taupe d'Europe

Renard

Campagnol aquatique

Herisson

Chevreuil

Tableau 1 : Relevés de salinité 1988-1991

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Triangle Sud					7	-	-	20	24.7	20.25			
Les Mattes					7.5	21.3	21.5	27	30.4	18			
L'Espérance					-	-	12.75	17	14	11			1988
Boisseau					10.25	30.5	28.25	32	32	22.5			
Gaveau					21.5	38	29.75	31	29	21.5			
Fossé arrière Gaveau					-	-	-	7.3	6.5	9			
Triangle Sud	17	-	14	6.25	-	28	34	34	43	-	25	25	
Les Mattes	17	21.5	17.5	7.25	-	29	33	(7?)	43	-	22	22	
L'Espérance	10.25	12	10.25	8	-	19	28.25	44	à sec	-	à sec	à sec	1989
Boisseau	22.5	23.5	22.5	17	-	45	45	31	38.5	-	27	24	
Gaveau	24.7	23.5	24.75	17.5	-	(54)	à sec	28.25	34	-	31	27	
Fossé arrière Gaveau	10.25	10.25	9	6.5	-	14	-	17	16	-	15	16	
Triangle Sud	13.5	7	12	10.7	13.5	16	46	52	-	à sec	17	12	
Les Mattes	15.5	11	11.5	12.7	16	22.5	49.5	38.5	-	à sec	14	13	
L'Espérance	15.5	10.25	11	12	16.5	23	27	39	-	à sec	22	18	1990
Boisseau	21	18	21	22	27	43	à sec	à sec	-	à sec	22	17	
Gaveau	22.5	21.5	22.5	17	31	52	à sec	à sec	-	32	28	22	
Fossé arrière Gaveau	15	10.25	12	12	16.5	22.5	29	-	-	25.3	22	17	
Triangle Sud	6	5.5	4.5	11	9	26	24	27	28.5	15.5	8.5	-	
Les Mattes	8.5	9	7	11	11	17	24	24	27	15	9.5	-	
L'Espérance	12	8	12	14	14	19	26	24	21	15	10.5	-	1991
Boisseau	17	8.5	15	15	16	16	45	à sec	à sec	17	15	-	
Gaveau	24	14	17	17	19.5	30	57	à sec	à sec	24	13.5	-	
Fossé arrière Gaveau	13	6	13	16	14	19	25	23	37	22	10	-	