

III.2.3. SYNTHÈSE ET BIOÉVALUATION

Cette évaluation est basée sur les listes rouges européennes, nationales et régionales, les Directives Oiseaux et Habitats, mais également sur les potentialités du site en terme d'habitat d'espèces et le contexte géographique.

III.2.3.1. La flore et les habitats naturels

Espèces végétales patrimoniales présentes

Carte 9 : La flore remarquable présente

La liste des espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site de Villepey a été établie à partir de la bibliographie, des entretiens et des inventaires réalisés en 2006. 7 espèces protégées au niveau national et 14 au niveau régional ont été recensées, 3 figurant dans la liste rouge de la flore menacée de France. 6 espèces supplémentaires ont un degré de rareté régional (source CBNM). Au total, c'est donc 27 espèces patrimoniales qui ont été recensées sur le site de Villepey.

Tableau 6 : Les espèces végétales patrimoniales présentes sur le site

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut | Rareté | Milieux préférentiels | Localisation | Source |
|-----------------------|---|----------|------------|--------------------------------------|--|-------------------|
| Alpiste bleuâtre | <i>Phalaris coerulescens</i> Desf. | | Rare | Culture, friche | | bibliographie |
| Asperge maritime | <i>Asparagus maritimus</i> (L.) Miller | PR | Rare | Sables littoraux et dunes | Dispersée sur l'ensemble du site | prospections 2006 |
| Canne de Pline | <i>Arundo plinii</i> Turra | PR LR | Vulnérable | Marais, zone inondable | Dispersée sur le secteur des Esclamandes | prospections 2006 |
| Chiendent allongé | <i>Elytrigia elongata</i> (Host.) Nevski subsp. <i>elongata</i> | PR | Rare | Prés salés | Pas des Vaches, bordure des étangs | bibliographie |
| Diotis maritime | <i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link | PR | Vulnérable | Dune embryonnaire | Dunes des Esclamandes | bibliographie |
| Épiaire maritime | <i>Stachys maritima</i> Gouan | PR | En danger | Sables, milieux côtiers | Dunes des Esclamandes | bibliographie |
| Euphorbe de Terracine | <i>Euphorbia terracina</i> L. | PR | Rare | Lieux sablonneux et milieux ouverts | Essentiellement aux Esclamandes | prospections 2006 |
| Euphorbe péplis | <i>Euphorbia peplis</i> L. | PN LR | Vulnérable | Laises de mer | Dunes embryonnaires | prospections 2006 |
| Gaillet grêle | <i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>tenerum</i> (scheich.) Coutinho | | Menacée | Friches | | bibliographie |
| Limodore de Trabut | <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Schwartz subsp. <i>trabutianum</i> (Batt.) Rouy | | Vulnérable | Lisières forestières | Pas des Vaches et îlots de la lagune | bibliographie |
| Lis de mer | <i>Pancratium maritimum</i> L. | PR | Rare | Dunes embryonnaire, sables littoraux | Dunes des Esclamandes | prospections 2006 |
| Ophrys splendide | <i>Ophrys splendida</i> Götz & Reinhard | | Rare | Pelouses, lisières | | bibliographie |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut | Rareté | Milieus préférentiels | Localisation | Source |
|---------------------------|--|----------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Orchis à feuilles lâches | <i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase subsp. <i>laxiflor</i> | PR | Rare | Prés humides | Pas des Vaches | bibliographie |
| Orchis odorant | <i>Anacamptis coriophora</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase subsp. <i>fragrans</i> (Pollini) Bateman, Pridgeon & Chase | PN | Rare | Bois sablonneux et prés humides | Pas des Vaches | bibliographie |
| Palmier nain | <i>Chamaerops humilis</i> L. | PN LR | Vulnérable | Sporadique | Pas des Vaches | bibliographie |
| Panais épineux | <i>Echinophora spinosa</i> L. | PR | Vulnérable | Dune embryonnaire | Dunes des Esclamandes | prospections 2006 |
| Panicot maritime | <i>Eryngium maritimum</i> L. | PR | En danger | Dune embryonnaire | Dunes des Esclamandes | prospections 2006 |
| Pigamon de Méditerranée | <i>Thalictrum morisonii</i> C. C. Gmelin subsp. <i>mediterraneum</i> (Jordan) P.W. Ball | | Vulnérable | Zones humides, roselières | Ouest du site | prospections 2006 |
| Pulicaire de Sicile | <i>Pulicaria sicula</i> (L.) Moris | PR | | Bords des chemins, prés humides | | bibliographie |
| Romulée à petites fleurs | <i>Romulea columnae</i> Sebastiani & Mauri | PR | Assez rare et nom menacée | Sables littoraux et dunes | Pas des Vaches et derrière l'Estel | bibliographie |
| Ruppie maritime | <i>Ruppia maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i> | PR | En danger | Lagune | potentielle | bibliographie |
| Sérapias à petites fleurs | <i>Serapias parviflora</i> Parl. | PN | Assez rare et non menacée | Bois sablonneux et prés humides | Pas des Vaches | bibliographie |
| Sérapias négligé | <i>Serapias neglecta</i> De Not. | PN | Ni rare, ni menacée | Bois sablonneux et prés humides | Pas des Vaches | bibliographie |
| Silène de Nice | <i>Silene nicaeensis</i> All. | | Rare | Dunes embryonnaires | Dunes des Esclamandes | prospections 2006 |
| Tamaris d'Afrique | <i>Tamarix africana</i> Poiret | PN | Rare | Bordure des étangs | Pas des Vaches | bibliographie |
| Vigne sauvage | <i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C.C. Gmelin) Hegi | PN | Vulnérable | Ripisylve | Secteur des Esclamandes | bibliographie |
| Zanichellie des marais | <i>Zannichellia palustris</i> L. subsp. <i>pedicellata</i> (Wahlenb. & Rosén) Arcangeli | PR | En danger | Lagune | Lagune | bibliographie |

Légende : PN : protection nationale, PR : protection régionale, LR : livre rouge de la flore menacée de France.

Les habitats naturels

Carte 4, 5, 6, 7 et 8 : Les habitats naturels présents sur les étangs de Villepey

13 habitats d'intérêt communautaire, dont un prioritaire, les lagunes méditerranéennes, ont été recensés sur le site de Villepey.

Tableau 7 : Les habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site

| Habitat naturel | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | Statut | Commentaire |
|--|----------------------|------------------|---------------------------------|---|
| Lagunes méditerranéennes | 21 | 1150 | Habitat prioritaire | Habitat potentiel |
| Végétation annuelle des laisses de mer | 17.2 | 1210 | Habitat d'intérêt communautaire | Cet habitat est représenté seulement par quelques stations ponctuelles sur le site |
| Dunes embryonnaires méditerranéennes | 16.2112 | 2110-2 | Habitat d'intérêt communautaire | |
| Dunes blanches de la méditerranée | 16.2122 | 2120-2 | Habitat d'intérêt communautaire | Seule l'existence de quelques stations d'Oyat justifie la présence de cet habitat sur le site |
| Tapis d'Arthrocnemum perennis | 15.611 | 1420 | Habitat d'intérêt communautaire | |

| Habitat naturel | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | Statut | Commentaire |
|---|----------------------|------------------|---------------------------------|---|
| Fourrés méditerranéens à pourpier marin et <i>Arthrocnemum fruticosi</i> | 15.616 | 1420 | Habitat d'intérêt communautaire | |
| Prés salés méditerranéens à <i>Juncus maritimus</i> et <i>Juncus acutus</i> | 15.51 | 1410 | Habitat d'intérêt communautaire | |
| Prés méditerranéens halopsammophiles | 15.53 | 1410 | Habitat d'intérêt communautaire | |
| Prés salés à chiendent et armoise | 15.57 | - | - | Cet habitat n'a pas été retenu comme étant d'intérêt communautaire car <i>Artemisia caerulescens</i> n'est présente qu'en périphérie des zones concernées |
| Ripisylve de l'Argens : Galeries de Peupliers provenço-languedociennes | 44.612 | 92A0- 6 | Habitat d'intérêt communautaire | |
| Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens | 44.8131 | 92D0-3 | Habitat d'intérêt communautaire | Cet habitat a été identifié sur le site en suivant les dires d'experts |
| Prairies humides méditerranéennes hautes | 37.4 | 6420 | Habitat d'intérêt communautaire | Cet habitat est présent à l'interface avec les habitats de prés salés, ou est potentiellement présent sur des zones débroussaillées |
| Bois de pins méditerranéens | 42.8 | 9540 | Habitat d'intérêt communautaire | Considérant le boisement comme âgés, il est possible de classer ces formations en tant qu'habitat d'intérêt communautaire, même si il est d'origine anthropique |
| Bois de frênes thermophiles | 41.86 | 91B0 | Habitat d'intérêt communautaire | Cet habitat est difficile à appréhender étant donné qu'il n'est pas décrit dans les cahiers d'habitats |

Conclusion

Les étangs de Villepey constituent la principale station (en terme de superficie) pour toutes les formations végétales typiques des milieux humides salés rencontrés à l'est du Rhône (Cambrony et Seidenbinder, 1996) et représente donc un paysage remarquable sur le plan départemental.

En dépit d'une superficie restreinte, le site propose une diversité d'habitats naturels. Les végétations littorales et halophiles sont particulièrement intéressantes du fait de leur rareté sur le plan départemental et régional. De plus, les formations dunaires sont fortement soumises aux pressions anthropiques. D'autre part, les habitats inféodés aux milieux salés sont en danger d'extinction si la salinité des étangs continue à diminuer.

Les secteurs les plus riches sont le Pas des Vaches et le cordon dunaire des Esclamandes.

Depuis quelques années, le site a connu divers changements. Les aménagements réalisés, comme la pose de ganivelles ou la délimitation de sentiers, ont permis une remarquable stabilisation et un développement du cordon dunaire. Suite aux changements de la salinité des eaux, la dynamique résultante du roseau est importante, et les formations où domine ce dernier couvrent une partie importante du site. Enfin, la réhabilitation des secteurs des anciennes entreprises a permis de reconstituer des paysages « naturels » sur les zones anciennement exploitées.

III.2.3.2. Les chiroptères

L'évaluation des enjeux pour le site est présentée de la façon suivante :

| | |
|--|-----------------------------|
| | Enjeu très fort à fort |
| | Enjeu moyen à fort |
| | Enjeu assez faible à faible |

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées au niveau national (voir tableau suivant).

Sur les étangs de Villepey, le Grand Rhinolophe est une espèce d'intérêt patrimonial, elle est classée comme vulnérable dans le Livre Rouge de la Faune menacée en France et en annexe II de la Directive Habitats. Elle n'a été contactée qu'une fois en automne (en deux soirées de prospection), son statut reste donc à définir. Le secteur du Pas des Vache est favorable à l'activité nocturne de cette espèce.

Le Murin de Capaccini, le Murin à oreilles échancrées et le Minioptère de Schreibers sont également des espèces sensibles ou vulnérables, classées en annexe II de la Directive Habitats. Leur présence est très probable sur Villepey, car des populations existent plus en amont dans la plaine de l'Argens ou dans le massif des Maures. Leur présence n'a pas pu être identifiée avec certitude.

Tableau 8 : Statuts de conservation des chiroptères observés sur le site ou à proximité

| Nom français | Nom latin | PN | DH 2 | DH 4 | SB | SR | LR | LRM | Présence sur le site | Enjeux pour le site |
|------------------------------|----------------------------------|----|------|------|--------|----|----|---------|----------------------|---------------------|
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | X | X | X | Rr, ST | V | V | LR : dc | Présent | |
| Murin de Daubenton | <i>Myotis daubentonii</i> | X | | X | Rr, ST | S | S | | Présent | |
| Murin de Capaccini | <i>Myotis capaccini</i> | X | X | X | Rr, ST | V | S | V | Potentiel | |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i> | X | X | X | Rr, ST | V | V | VU | Potentiel | |
| Sérotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | X | | X | Rr, ST | S | S | | Présent | |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | X | | X | Mr | V | V | LR, nt | Présent | |
| Vespère de Savi | <i>Hypsugo savii</i> | X | | X | Rr, ST | S | S | | Présent | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | X | | X | Rr, ST | S | S | | Présent | |
| Pipistrelle soprane | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | X | | X | Rr, ST | S | | | Présent | |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhli</i> | X | | X | Rr, ST | S | S | | Présent | |
| Pipistrelle de Nathusius | <i>Pipistrellus nathusii</i> | X | | X | Mr | S | S | | Présent | |
| Oreillard gris ou méridional | <i>Plecotus austriacus</i> | X | | X | Rr, ST | S | S | | Potentiel | |
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | X | X | X | Rr, ST | V | V | LR, nt | Potentiel | |
| Molosse de Cestoni | <i>Tadarida teniotis</i> | X | | X | Rr, ST | S | R | | Présent | |

Abréviations : PN – espèces protégées au niveau national, DH 2 – espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitat, DH 4 – espèces inscrites à l'annexe IV de la directive Habitats, SB – Statut biologique, SR – statut de conservation régional, LR – Liste rouge pour la France, LRM – Liste rouge mondiale.

Légendes : Rr – reproducteur, Mr – migrateur, ST – sédentaire transhumant, R – rare, V – vulnérable, S – à surveiller, I – statut inconnu, PC – peu commun, C – commun, LR -- faible risque (dc : dépendant de mesures de conservation, nt : quasi menacé)

La diversité des espèces rencontrées sur les étangs de Villepey montre que ce secteur est encore en connexion avec la plaine de l'Argens et le Massif des Maures, malgré l'urbanisation environnante. 11 à 12 espèces ont été contactées en deux nuits de prospection, ce qui révèle une richesse assez importante en secteur péri-urbain, notamment dans le cadre d'une pression d'inventaire assez faible. Le site a donc un intérêt assez important pour les chiroptères, grâce à la diversité des milieux notamment humides qu'il comporte. De plus, le site pourra être facilement amélioré en terme de

gîtes pour les chiroptères (aménagement des blockhaus, maintien des arbres morts sur pied).

III.2.3.3. Les autres mammifères

Le site ne présente pas une richesse mammalogique terrestre importante. Seules trois espèces doivent retenir notre attention :

- ✓ Le Campagnol amphibie présente de belles populations sur les étangs de Villepey et ne semblent pas subir pour l'instant de problèmes de compétition avec le Ragondin. Inféodé aux milieux humides, sa présence dépend surtout de leur maintien et de l'existence d'une nourriture diversifiée (espèce herbivore).
- ✓ La Belette est commune sur Villepey. On la retrouve dans les champs, les prés, les jardins, les friches et particulièrement en milieu forestier. La divagation des chiens peut porter préjudice aux portées de ce petit mammifère.
- ✓ Le Hérisson d'Europe, espèce protégée qui se contente de zones de quiétude et de milieux riches en insectes et en caches (buissons, broussailles, tas de bois mort ou de feuilles, vieux murs) pour se nourrir et se reproduire.

Tableau 9 : Liste des espèces remarquables de mammifères terrestres du site

| Espèces | Protection | Liste Rouge française | Présence sur le site | Enjeux pour le site |
|--|------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>) | Protégé | | présent | |
| Belette (<i>Mustela nivalis</i>) | Chassable | AS | potentiel | |
| Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>) | | | présent | |

Légende : AS : A Surveiller

III.2.3.4. Les oiseaux

Les espèces nicheuses

Quarante-cinq espèces d'oiseaux au minimum nichent sur le site de Villepey.

❖ Formations boisées (ripisylve, conifères et feuillues)

Les quelques zones boisées et surtout la ripisylve de l'Argens constituent un habitat particulièrement riche et sensible.

Les principaux enjeux avifaunistiques de ces milieux concernent l'Engoulevent d'Europe qui a besoin, en plus de zones boisées pour la nidification, d'espaces ouverts ou semi-ouverts pour son alimentation.

D'autre part, deux espèces de pic sont présentes : le Pic vert et surtout le Pic épeichette qui vit dans les ripisylves en général et dont les effectifs sont importants dans celle de l'Argens en particulier.

La Tourterelle des bois niche régulièrement dans cette même ripisylve, tout comme le Lorient d'Europe que l'on retrouve essentiellement dans ce milieu particulièrement fragile et peu étendu en PACA.

L'Épervier d'Europe exploite également ce milieu.

Enfin, la Huppe fasciée, dont les populations sont en déclin en France et en PACA, niche certainement dans la ripisylve et vient régulièrement se nourrir sur ce territoire. Cette espèce emblématique voit ces habitats disparaître et ses populations décliner.

Tableau 10 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux nicheurs dans les formations boisées

| Espèces | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
|---|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | NE | M | H | | | | | | |
| Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) | NE | M | | Protégée | X | D | AS | AS | |
| Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>) | NE | M | H | Protégée | | | | | |
| Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>) | NE | M | | Protégée | | ND | D | D | |
| Lorient d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>) | N | M | | Protégée | | | | AS | |
| Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>) | NS | | | Protégée | | | | AS | |
| Pic vert (<i>Picus viridis</i>) | NS | | | Protégée | | D | AS | | |
| Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>) | NE | M | | Chassable | | D | D | AS | |

Légende : NS : Nicheur Sédentaire ; NE : Nicheur, visiteur d'été ; M : Migrateur ; H : Hivernant ; AS : à Surveiller ; R : rare ; D : en Déclin

❖ Formations arbustive et de fourrés

Se sont essentiellement des passereaux qui nichent dans ce milieu. Parmi eux, seul l'Hypolaïs polyglotte est peu abondante en région PACA et représente un enjeu pour le site.

Tableau 11 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux nicheurs dans les formations arbustive et de fourrés

| Espèce | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
|---|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | NE | M | H | | | | | | |
| Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolais polyglotta</i>) | NE | M | | Protégée | | | | AS | |

Légende : NS : Nicheur Sédentaire ; NE : Nicheur, visiteur d'été ; M : Migrateur ; H : Hivernant ; AS : A Surveiller

❖ Milieux ouverts anthropisés (friches et jachères, zones de pâturages et de fauchages, zones de culture, eucalyptus, haies)

Les milieux ouverts anthropisés représentent une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces. Ils sont l'habitat de nidification de quelques passereaux, dont une

partie voit ses effectifs diminuer en région PACA. Il s'agit du Bruant proyer, du Cisticole des joncs et du Moineau friquet.

La Caille des blés constitue également un enjeu sur les étangs de Villepey. Cette espèce, typique des formations herbacées, connaît un fort déclin en Europe, mais également en France, souffrant principalement de la dégradation de ces habitats et de l'intensification de l'agriculture.

En 2006, l'Hirondelle rousseline a été trouvée nicheuse sous le pont du Reyran, à proximité immédiate du site (source : A. Abba).

Le Petit-duc scops, rapace nocturne migrateur dont la majorité des populations françaises est concentrée dans le bassin méditerranéen, exploite également ce milieu.

Tableau 12 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux nicheurs dans les milieux ouverts anthropisés

| Espèces | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
|---|--------|---|----|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | NS | M | H | | | | | | |
| Bruant proyer (<i>Miliaria calandra</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | AS | |
| Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>) | NE | M | HO | Chassable | | V | AP | D | |
| Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>) | NS | M | | Protégée | | | | AS | |
| Hirondelle rousseline (<i>Hirundo daurica</i>) | NE | M | | Protégée | | ND | V | AS | |
| Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>) | NE | M | H | Protégée | | ND | AS | AS | |
| Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>) | NE | M | | Protégée | | D | AS | D | |
| Tarier pâtre (<i>Saxicola torquata</i>) | NE | M | H | Protégée | | D | AP | | |

Légende : NS : Nicheur Sédentaire ; NE : Nicheur, visiteur d'été ; M : Migrateur ; H : Hivernant ; D : en Déclin ; AS : A Surveiller ; AP : A Préciser ; V : Vulnérable

❖ Phragmitaies, typhaies et milieux humides (roselières, vasières, sansouire, fourrés à tamaris...)

Les milieux humides, qu'ils soient salés ou doux, constituent les enjeux principaux des étangs de Villepey pour l'avifaune, en raison de leur rareté dans le département du Var et de leur forte diminution partout en France.

Ils accueillent deux espèces nicheuses très patrimoniales qui sont le Blongios nain et la Lusciniole à moustaches. Le Blongios occupe des marais d'eau douce et saumâtre à roselière et chasse dans les trous d'eau. Ses effectifs français et européen sont en fort déclin. La Lusciniole à moustache, quant à elle, est une espèce typiquement méditerranéenne, particulièrement rare. Elle fréquente préférentiellement les vieilles phragmitaies de grande étendue. Pour ces deux espèces, la présence d'une phragmitaie est essentielle.

Deux passereaux représentent également un enjeu : la Rousserole turdoïde et le Cisticole des joncs. La Rousserole turdoïde exploite les grandes phragmitaies et voit ses

populations en forte régression dans la plupart des régions françaises. Le Cisticole des joncs est une espèce à la capacité d'adaptation plus importante, car elle se reproduit aussi bien en phragmitaie que dans des friches peu humides. Sur Villepey, sa population a tendance à augmenter. Cependant, son statut reste fragile car elle est très dépendante des conditions météorologiques (supporte mal le froid).

Tableau 13 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux nicheurs dans les phragmitaies, typhaies et les milieux humides

| Espèces | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
|---|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | NE | M | | | | | | | |
| Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) | NE | M | | Protégée | X | V | E | E | |
| Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>) | NS | M | | Protégée | | | | AS | |
| Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>) | NS | M | H | Protégée | | ND | R | V | |
| Lusciniole à moustaches (<i>Acrocephalus melanopogon</i>) | NS | M | H | Protégée | X | ND | R | D | |
| Rousserolle turdoïde (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) | NE | M | | Protégée | | ND | D | D | |

Légende : NS : Nicheur Sédentaire ; NE : Nicheur, visiteur d'été ; M : Migrateur ; H : Hivernant ; E : en Danger ; AS : A Surveiller ; R : rare ; D : en Déclin ; V : Vulnérable ; ND : Non Déterminer

❖ Talus et berges verticales

Seule une espèce d'oiseau exploite cet habitat sur les étangs de Villepey : le Guêpier d'Europe. La grande majorité des populations françaises de cette espèce est concentrée dans le Bassin méditerranéen. Bien que les populations européennes soient considérées en déclin, il semble que les effectifs français soient plutôt en augmentation (environ 400 couples dans le Var). Sur Villepey, seuls quelques couples de cette espèce emblématique se reproduisent chaque année.

Tableau 14 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux nicheurs dans les formations de talus et des berges verticales

| Espèces | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
|---|--------|---|--|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | NE | M | | | | | | | |
| Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>) | NE | M | | Protégée | | D | AS | AS | |

Légende : NE : Nicheur, visiteur d'été ; M : Migrateur ; D : en Déclin ; AS : A Surveiller

Les espèces ne nichant pas sur le site, mais exploitant ses ressources

Au moins vingt-sept espèces d'oiseaux exploitent les étangs de Villepey en période de nidification, sans pour autant nicher sur le site.

Tableau 15 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux ne nichant pas sur le site, mais exploitant ses ressources en période de nidification

| Espèces | Statut sur le site | Fréquence d'observation | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
|---------|--------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
|---------|--------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|

| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
|---|------|----------|-----------|---|----|---|----|----|----|----|--|
| Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) | S | Courant | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>) | E, M | Ponctuel | Protégée | X | L | | L | AS | AS | | |
| Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>) | S | Courant | Protégée | | | | | | AS | | |
| Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) | S, M | Courant | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>) | S | Courant | Chassable | | D | | R | R | E | E | |
| Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>) | S | Courant | Protégée | | ND | | R | | AS | AS | |
| Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>) | E, M | Courant | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>) | S | Courant | Protégée | | D | | D | | D | D | |
| Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>) | S | Courant | Protégée | | ND | | AS | | AS | AS | |
| Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) | E | Courant | Protégée | X | V | | D | | D | | |
| Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>) | E, M | Courant | Protégée | | | | | | AS | | |
| Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>) | E, M | Courant | Protégée | | D | | D | ND | AS | AS | |
| Martinet noir (<i>Apus apus</i>) | E, M | Courant | Protégée | | | | | | AS | | |
| Martinet pâle (<i>Apus pallidus</i>) | E, M | Courant | Protégé | | ND | | R | | AS | | |
| Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) | S | Courant | Protégée | X | D | | AS | | AS | | |
| Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | D | D | |
| Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>) | S | Ponctuel | Protégé | X | ND | | R | | D | D | |
| Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | E, H | Courant | Protégée | | | | | | AS | AS | |

Légende : E : Estivant, non nicheur ; S : Sédentaire et non nicheur sur le site ; M : Migrateur ; H : Hivernant ; E : en Danger ; AS : A Surveiller ; R : rare ; AP : A Préciser ; D : en Déclin ; V : Vulnérable ; L : Localisé ; ND : Non Déterminer

Parmi ces espèces, un certain nombre sont des individus non nicheurs (juvéniles, immatures ou individus sans site de reproduction), les autres nichent en périphérie et viennent profiter des ressources alimentaires que propose le site.

Les deux espèces ayant le plus d'intérêt sur le site sont toutes deux liées aux roselières. Le Héron pourpré, héron migrateur, niche prioritairement dans ce milieu, fréquentant de préférence les phragmitaies denses et étendues. Les populations de cette espèce semblent en fort déclin en France et en Europe. Le Busard des roseaux, quant à lui, voit sa population française augmenter. Cependant, comme la majorité des grands rapaces et malgré une capacité d'adaptation assez importante, il reste dépendant des sites d'accueil

pour la nidification. Ces deux espèces sont régulièrement observées sur les étangs et pourraient y nicher prochainement, à condition que le milieu ne se détériore pas.

Le deuxième enjeu concerne un groupe d'espèces liées aux milieux humides et aux vasières. Il rassemble deux ardéidés, quatre limicoles et un laridé. Toutes ces espèces viennent se nourrir sur les petites vasières et les zones en eau des étangs peu profonds. Une amélioration de la capacité d'accueil, par augmentation des étendues de vasière, pourrait permettre à certaines espèces de nicher sur le site. Toutefois, le site possède déjà des zones favorables à la nidification de ces espèces, mais il est possible que le fréquent dérangement au printemps (promenades hors sentier, divagation des chiens) fasse échouer les tentatives.

On notera la présence de deux espèces d'hirondelles (les 5 espèces d'hirondelle présentes en France sont observables sur le site), du Martinet pâle et de l'Effraie des clochers qui nichent en périphérie, le plus souvent dans des bâtiments et viennent se nourrir sur le site. Les hirondelles et le martinet sont dépendants de la quantité d'insectes volants sur le site, tandis que l'Effraie exploite sa richesse en micromammifères.

Une population importante de Martin pêcheur d'Europe est installée en amont de l'embouchure de l'Argens et vient parfois se nourrir dans les étangs.

Les espèces migratrices et hivernantes

Plus de 107 espèces d'oiseaux exploitent couramment les ressources du site au cours de haltes migratoires ou en hivernage.

Tableau 16 : Liste des espèces remarquables d'oiseaux exploitant les ressources du site en période d'hivernage ou lors de haltes migratoires

| Espèces | Statut sur le site | Fréquence d'observation | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
|---|--------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Aigle botté (<i>Hieraetus pennatus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | R | | R | | AS | | |
| Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | AS | | D | | |
| Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) | H | Courant | Chassable | | V | | I | | AS | AS | |
| Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) | M | Courant | Protégée | X | V | | AS | | D | D | |
| Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | ND | | AS | AS | |
| Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>) | M | Rare | Protégée | X | R | | V | | | | |
| Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | V | AS | AP | D | D | |
| Bécasseau cocorli (<i>Calidris ferruginea</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Bécasseau maubèche (<i>Calidris canutus</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | L | | V | | | |
| Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>) | M, H | Rare | Protégée | | | ND | | R | | | |
| Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>) | M, H | Rare | Protégée | | | ND | | AS | | | |
| Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>) | H | Courant | Protégée | | V | | | D | | | |

| Espèces | Statut sur le site | Fréquence d'observation | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
|--|--------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>) | M, H | Rare | Chassable | | ND | | E | AS | | AS | |
| Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | D | | AS | | AS | AS | |
| Bruant fou (<i>Emberiza cia</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | V | | AS | | AS | AS | |
| Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | ND | | AS | | AS | AS | |
| Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | D | | D | | |
| Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>) | M | Rare | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) | M, H | Courant | Protégée | X | V | | AS | AS | AS | AS | |
| Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) | H | Ponctuel | Protégée | X | V | | V | | D | D | |
| Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | V | | V | L | E | E | |
| Canard pilet (<i>Anas acuta</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | V | | | AS | | | |
| Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | ND | | AS | | AS | |
| Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | AS | AS | AS | |
| Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>) | M | Courant | Chassable | | | ND | | NE | | | |
| Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | ND | | NE | | | |
| Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>) | M | Courant | Protégée | | ND | | | NE | | | |
| Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | R | | AS | AS | |
| Circaète Jean-le-blanc (<i>Circateus gallicus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | R | | R | | AS | | |
| Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>) | M | Rare | Chassable | | ND | | | V | | | |
| Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | R | | AS | | |
| Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | D | AS | D | | | |
| Courlis corlieu (<i>Numenius phaeopus</i>) | M | Rare | Chassable | | | ND | | NE | | | |
| Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | V | | AS | | |
| Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>) | H, M | Courant | Protégée | | D | | AS | | | | |
| Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | X | | ND | | V | | | |
| Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | ND | | AS | | |
| Faucon kobez (<i>Falco vespertinus</i>) | M | Rare | Protégée | | | | | | AS | | |
| Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | AS | | |
| Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | X | V | | AS | | AS | | |
| Flamant rose (<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>) | H | Ponctuel | Protégée | X | L | | L | NE | | AS | |
| Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | D | ND | AS | AS | |
| Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | ND | D | D | |
| Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | X | V | | NE | NE | | | |
| Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | D | | AS | | AS | | |
| Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) | M, H | Ponctuel | Protégée | X | L | | NE | | | | |
| Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax</i>) | M, H | Courant | Chassable | | | | | | AS | AS | |

| Espèces | Statut sur le site | Fréquence d'observation | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
|---|--------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| <i>carbo</i>) | | | | | | | | | | | |
| Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>) | M | Courant | Protégée | | ND | | V | AS | | | |
| Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>) | H, M | Courant | Protégée | X | ND | | V | V | E | E | |
| Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>) | H | Courant | Protégée | | ND | | R | ND | AS | AS | |
| Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>) | H | Courant | Protégée | | | | | | AS | AS | |
| Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | | | | AS | AS | |
| Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | | | | AS | AS | |
| Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | D | | AS | | AS | AS | |
| Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>) | M | Rare | Protégée | X | D | | V | | | | |
| Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | V | V | | AS | |
| Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>) | M | Rare | Protégée | | D | | AS | | AS | | |
| Huitrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>) | H | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | | D | | |
| Locustelle lusciniôide (<i>Locustella luscinioides</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | D | | AS | | |
| Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>) | M | Rare | Protégée | X | ND | | E | | AS | | |
| Marouette poussin (<i>Porzana parva</i>) | M | Rare | Protégée | X | ND | | V | | | | |
| Martinet pâle (<i>Apus pallidus</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | R | | AS | AS | |
| Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | V | | AS | | E | E | |
| Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | ND | | AS | | E | E | |
| Nette rousse (<i>Netta rufina</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | D | | E | V | E | E | |
| Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | D | | AS | AS | |
| Oie cendrée (<i>Anser anser</i>) | M | Rare | Chassable | | ND | | V | R | E | E | |
| Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>) | M | Rare | Protégée | X | E | | | | D | | |
| Phragmite des joncs (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | AP | | | | |
| Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>) | M | Courant | Protégée | | V | | D | | D | | |
| Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) | M | Courant | Protégée | X | D | | D | | | | |
| Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>) | M | Courant | Protégée | X | V | | AS | V | | | |
| Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>) | H | Rare | Protégée | X | | V | | AS | | | |
| Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>) | H, M | Rare | Chassable | | | ND | | AS | | | |
| Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>) | M, H | Courant | Chassable | X | | ND | | | | | |
| Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | E | | |
| Puffin yelkouan (<i>Puffinus yelkouan</i>) | H | Ponctuel | Protégée | | ND | | R | | AS | AS | |
| Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>) | M, H | Ponctuel | Chassable | | ND | | AP | | E | | |
| Rémiz penduline (<i>Remiz pendulinus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | V | | | | |
| Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>) | M | Courant | Protégée | X | D | | R | | AS | | |
| Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | V | | AP | | D | | |

| Espèces | Statut sur le site | Fréquence d'observation | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
|--|--------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------------|---|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | V | | E | | E | | |
| Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | AS | | AS | |
| Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>) | M, H | Courant | Protégée | X | D | | L | | AS | | |
| Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | E | | R | | E | | |
| Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | D | | R | | AS | | |
| Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>) | M | Courant | Protégée | X | ND | | ND | | | | |
| Tadome de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | | | | | AS | | |
| Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | D | | AS | AS | |
| Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>) | H | Courant | Protégée | | ND | | R | | AS | | |
| Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | D | | D | | AS | | |
| Tournepietre à collier (<i>Arenaria interpres</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>) | M | Courant | Protégée | | ND | | AP | | AS | | |
| Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>) | H | Courant | Protégée | | | | | D | AS | AS | |
| Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>) | M, H | Courant | Chassable | | ND | | D | | | | |

Légende : E : Estivant, non nicheur ; M : Migrateur ; H : Hivernant ; E : en Danger ; AS : A Surveiller ; R : rare ; AP : A Préciser ; D : en Déclin ; V : Vulnérable ; L : Localisé ; ND : Non Déterminer ; I : Indéterminée, mais présumé menacée

Un nombre important d'espèces exploite, plus ou moins fréquemment, les ressources alimentaires et les lieux de quiétude (abris, zone de repos...) du site lors de pose migratoire ou en période d'hivernage.

Trois espèces présentent un fort enjeu sur le site : l'Alouette calandrelle, le Butor étoilé et le Busard Saint-Martin. La grande majorité des populations françaises d'Alouette calandrelle se retrouve dans le bassin méditerranéen. Elle fréquente les zones d'aspect steppique et est maintenant très rare en France. Historiquement nicheuse sur l'ancienne base aéronavale, elle n'a pas été observée en nidification sur Villepey depuis quelques années. Depuis peu, le Butor étoilé fréquente régulièrement les étangs de Villepey. Espèce typiquement inféodée aux roselières de grande étendue, il est particulièrement rare en France. Villepey est certainement le seul site du Var où l'espèce est régulièrement présente. Enfin, le Busard Saint-Martin chasse sur le site toute la période d'hivernage et lors des périodes de migration. La bibliographie a depuis longtemps prouvé l'importance de la ressource alimentaire disponible en période d'hivernage et pour la réussite de reproduction.

Le flamant rose, espèce particulièrement emblématique, n'est plus observé sur les étangs de Villepey depuis quelques années. Les raisons sont sûrement la baisse de la salinité (plus de disponibilité alimentaire). Un groupe était auparavant observé tous les hivers. Villepey constituait une étape lors des mouvements intemporels des Flamands roses de la Camargue vers l'Afrique de l'ouest et l'est du bassin méditerranéen.

Le site de Villepey est une zone refuge lors des hivers très rigoureux, lorsque l'avifaune des secteurs littoraux, comme la Camargue, subit une forte mortalité (gel des zones humides). Certains individus trouvent refuge aux étangs de Villepey qui peuvent ensuite servir de base pour la recolonisation des secteurs fortement impactés par le froid.

Plusieurs groupes d'espèces présentent un enjeu moyen. Dix-huit espèces de limicoles, trois espèces d'ardéidés, deux espèces de grèbes et trois espèces de sternes exploitent les vasières et pêchent dans les eaux libres. Les étangs de Villepey sont la dernière zone du département du Var proposant ce type de milieu, d'où leur importance.

Cinq espèces de passereaux présentent également un enjeu moyen. Deux espèces d'alouette (Alouette des champs et Alouette lulu) exploitent les espaces ouverts et les friches. Deux espèces dépendent directement des roselières (Phragmite des joncs et Rémiz penduline). Enfin, la Pie-grièche écorcheur a besoin de milieux ouverts pour chasser et de zones de buissons pour nicher.

L'Édicène criard se reproduit un peu plus au nord du site. Quelques individus exploitent le site au cours de haltes migratoires, ou lors des rassemblements post-nuptiaux.

Enfin, le Rollier d'Europe niche dans la ripisylve de l'Argens, en amont de Villepey. Il fait de nombreuses haltes migratoires sur le site.

III.2.3.5. Les amphibiens et les reptiles

Les étangs de Villepey présentent une bonne richesse herpétologique, favorisée par le gradient écologique et la gestion raisonnée des milieux. Sur l'ensemble de l'herpétofaune, trois espèces doivent particulièrement retenir notre attention et pourraient faire l'objet de mesures d'aménagement accompagnées de suivis spécifiques pour en vérifier l'impact :

- ✓ La Cistude d'Europe est l'élément phare en matière de conservation. Les deux noyaux de population semblent en bonne santé mais des études plus poussées permettraient, notamment par la méthode de capture-marquage-recapture (CMR), de quantifier leurs effectifs tout en analysant finement les paramètres démographiques.
- ✓ Le Lézard ocellé doit être prospecté spécifiquement dans les zones lui correspondant écologiquement, telles que la Sablière. Dans l'hypothèse de sa disparition du secteur, une réintroduction pourrait être envisagée.
- ✓ Le Crapaud calamite doit être à nouveau recherché car son absence lors de l'étude peut résulter des conditions météorologiques défavorables à sa reproduction, seule phase propice à sa prospection.

Tableau 17 : Liste des espèces remarquables d'amphibiens et de reptiles du site

| Espèces | Liste Rouge française | Législation européenne | | Présence sur le site | Enjeux pour le site |
|---|-----------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------------|
| | | Directive habitats | Conventions | | |
| Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>) | AS | | Berne 3 | présent | |
| Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | présent | |
| Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | présent | |
| Grenouille rieuse (<i>Rana ridibunda</i>) | AS | An. 5 | Berne 3 | présent | |
| Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) | V | An. 2 | Berne 2 | présent | |
| Tarente (<i>Tarentola mauritanica</i>) | AS | | Berne 3 | présent | |
| Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | présent | |
| Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>) | V | | Berne 2 | potentiel | |
| Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | présent | |
| Orvet (<i>Anguis fragilis</i>) | AS | | Berne 3 | potentiel | |
| Couleuvre à échelons (<i>Rhinechis scalaris</i>) | AS | | Berne 3 | présent | |
| Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>) | AS | | Berne 3 | présent | |
| Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>) | AS | | Berne 3 | présent | |
| Couleuvre à collier (<i>Natrix natrix</i>) | AS | | Berne 3 | potentiel | |

Légende : V : espèce Vulnérable ; AS : espèce à Surveiller ; AN. x : Annexe classant le taxon dans la Directive Habitats-Faune-Flore du 21/5/92 ; Berne x : annexe classant le taxon dans la Convention de Berne du 19/9/79.

III.2.3.6. Les poissons

Les espèces patrimoniales de poissons présentes sur le site sont :

Tableau 18 : Liste des espèces remarquables de poissons du site

| Espèces | Protection | Directive Habitats | Liste des espèces de poissons représentées dans les eaux douces et saumâtres du bassin Rhône-Méditerranée | Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France | Enjeux pour le site |
|---|------------|--------------------|---|--|---------------------|
| Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>) | Non | Non | Espèce vulnérable, en déclin | Vulnérable | |
| Alose feinte du Rhône (<i>Alosa fallax</i>) | Oui | Annexes II et V | Espèce vulnérable, en déclin | Vulnérable | |

III.2.3.7. Les insectes

Les odonates

Ce groupe est faiblement représenté du fait de la salinité. On pourra attendre un peu plus des habitats d'anciennes gravières si une gestion favorable est mise en place.

Les orthoptères

Il existe une bonne diversité dans ce groupe (32 espèces contactées) essentiellement liée à la variété des habitats ouverts, secs, humides, salés ou non et dunaires.

Toutefois, les catalogues de Kruseman (1982 et 1988) indiquent sur ce site de Villepey une diversité spécifique très importante recensée depuis le début du siècle. Ainsi, 46 taxons ont été trouvés sur les communes de Saint-Ayguf et Fréjus, quand ils ne proviennent pas directement de Villepey.

Il faut donc constater une forte régression de la diversité, liée à la perte de qualité et la surface des habitats naturels. L'exemple le plus frappant est la quasi disparition des espèces liées aux sols sablonneux et dunaires, les sols nus et les bas marais arrière dunaires : *Platycleis intermedia*, *Oedipoda charpentieri*, *Calephorus compressicornis* (actuellement classée en statut 2 dans la liste rouge correspondant au domaine méditerranéen, qui signifie : « espèce fortement menacée d'extinction »), *Paracinema tricolor*, *Chorthippus jucundus*, *Conocephalus dorsalis*, *Calliptamus wattenwilianus*, *Dociostaurus maroccanus*. On peut aussi mentionner quelques espèces localisées aujourd'hui non revues : *Gryllomorpha uclensis*, *Sepiana sepium*, *Tetrix ceperoi* et *Tetrix depressa*.

Quelques espèces méritent tout de même d'être signalées en raison de leur relative rareté :

✓ Le grillon *Trigonidium cicindeloides*, découvert cette année dans une prairie en bordure de la ripisylve de l'Argens. Il est en limite de répartition continentale en Provence-Alpes-Côte d'Azur, et ne compte pas beaucoup de station en France (sauf en Corse).

✓ La sauterelle *Metrioptera fedtschenkoi azami*, dont la seule station à Villepey est sur un îlot à végétation halophile.

✓ La sauterelle Decticelle varoise (*Racocleis poneli*) colonise les friches humides non loin de la ripisylve de l'Argens au nord de Villepey.

✓ Dans une moindre mesure, la sauterelle *Platycleis sabulosa*.

✓ *Calephorus compressicornis*, une espèce patrimoniale du cordon dunaire, signalée de Villepey il y a plus de 50 ans et aujourd'hui disparue.



Remarque : présence proche de la Magicienne dentelée (*Saga pedo*, sauterelle), protégée en France. La consultation de l'enquête nationale 2004/2005 sur la Magicienne dentelée

(coll., 2005), nous a permis de recueillir une mention récentes proches de la zone d'étude : FREJUS (83) [1 adulte au niveau de la Maison forestière de la Louve, PERES Jean-Jacques, 12/08/05]. Des prospections de nuit au mois de juillet sont assez efficaces pour mettre en évidence cette espèce à l'activité franchement nocturne.

Les Rhopalocères

Plus sensible aux dégradations de leur environnement, les rhopalocères ne sont actuellement pas très diversifiés sur le site de Villepey. Les biomasses sont également assez faibles, sauf dans les prairies en bord d'Argens au nord du site et paradoxalement dans le secteur horticole des plantations d'eucalyptus.

✓ Concernant nos inventaires de 2006, retenons seulement la présence du Pacha à deux queues (*Charaxes jasius*), noté comme « remarquable » dans le dossier technique de l'inventaire des ZNIEFF PACA. Un seul individu a été noté en vol au niveau du Pas des Vaches. L'Arbousier, plante-hôte de sa chenille, est à rechercher sur le site. Ce n'est pas une espèce rare en zone méditerranéenne française.

✓ nous avons également noté dans l'étude de Ph. Ponel (1987) la présence de la Diane (*Zerynthia polyxena*), papillon protégé en France. Nous n'avons pas recherché cette espèce précoce, dont la chenille vit sur *Aristolochia rotunda*. D'après Ph. Ponel (com. pers.), elle était assez fréquente sur le site, mais elle n'a pas été localisée avec précision. Les adultes restent en général près de leur plante nourricière qui est à rechercher sur le site. Par ailleurs, la consultation de l'enquête nationale 2006 sur cette même espèce (coll., 2005) n'indique rien sur les communes proches.



Le Pacha à deux queue



La Diane
(www.cicloamici.it/farfalle_di_puglia.htm)

Les autres groupes

❖ Les coléoptères

Nous ne les avons pas étudiés, mais ils ont été en partie inventoriés par Ph. Ponel en 1987. Sur les 170 espèces vues, au moins 12 sont considérées comme patrimoniales. Certaines fréquentent les sansouires du Pas des vaches, les dunes, les berges exondées ou les



Cicindela lunulata
(www.micologia.net/g2/Coleopteros)

bois pour le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*, protégé en France), espèce saproxylophage. Pour ce dernier, il nous semble que seule la partie de ripisylve au nord du site correspond en effet à un habitat de cette espèce, en plus des quelques vieux arbres mourants, dispersés sur la zone d'étude.

❖ Remarques sur le groupe des hétérocères

Une étude a été menée durant de nombreuses années entre 1975 et 1990 par R. Mazel (1993), et a concerné la prospection au piège lumineux des papillons de nuit (hétérocères) le long du littoral du Roussillon, similaire à la zone étudiée ici. Très complète, cette étude portant sur un vaste groupe (plus de 6500 espèces en France) a permis de dégager des éléments écologiques très fiables :

✓ 243 espèces ont été identifiées sur ce littoral, dont 27 espèces ne vivent que sur ce littoral, dans les Pyrénées-Orientales. **Il existe donc, en plus d'un fond de peuplement ubiquiste, une spécificité importante d'insectes liés aux zones côtières** (espèces paludicoles, d'eau douce, des zones humides, espèces psammophiles⁹ ou à tendance sabulicole¹⁰, espèces des zones salées).

✓ les stations inventoriées, malgré l'aspect extérieur parfois très proche les unes des autres, ont montré des différences notables de peuplements.

Cette étude tend donc à démontrer la grande particularité de ces milieux littoraux ouest méditerranéens.

Peslier (1999) a également publié les résultats d'un inventaire très complet réalisé sur la réserve naturelle du Mas Larrieu (Pyrénées-Orientales) entre 1993 et 1998. Les chiffres sont encore plus remarquables, et peuvent servir de point de réflexion pour notre zone d'étude :

✓ 433 espèces dont :

- une espèce protégée (*Proserpinus proserpina*), également trouvé par Mazel (1993) sur une autre station similaire.
- 3 nouvelles espèces pour le département des Pyrénées-Orientales.
- plus d'une dizaine d'espèces rares en France.

Pour confirmer cet état de fait, signalons qu'une étude semblable a été effectuée dans les Alpes-Maritimes (Boireau, Billi & Braconnot, 1993) au niveau des zones humides de l'étang littoral de Vaugrenier, un des derniers habitats de ce type de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ayant gardé un peu de fonctionnalité. Les résultats sont aussi éloquents, puisque près de 225 espèces d'hétérocères ont été dénombrées, avec plus d'une dizaine de taxons rares à très rares dans ce département (parfois la première mention), quand ce n'est pas en France.

⁹ Qui vit dans les interstices des grains de sable ou qui se développe sur les sols sablonneux

¹⁰ Qui vit, qui croît dans le sable

Le secteur des étangs de Villepey étant une des 3 zones littorales naturelles marécageuses sableuses et halophiles de la région (avec les marais d'Hyères et l'étang de Vaugrenier dans les Alpes-Maritimes), il est fort probable qu'il possède une faune d'hétérocères très originale et diversifiée. D'ailleurs, une prospection sur l'ancienne Base Aéronavale (Ponel 1995) non loin de Villepey met en évidence plus de 200 hétérocères, dont l'espèce protégée *Proserpinus proserpina*. **Il est donc probable que les habitats de Villepey soient très intéressants pour les hétérocères qui reste à inventorier.**

Synthèse globale

Tableau 19 : Liste des espèces patrimoniales d'insectes

| Élément patrimonial | Localisation sur le site | Protection, statut de rareté, commentaires sur la population mise en évidence, dangers |
|---|--|---|
| Odonates | | |
| Faible diversité et biomasse : les milieux saumâtres ne conviennent pas à ces insectes. Les étangs doux sont trop profonds et leurs berges trop raides. | | |
| Orthoptères | | |
| Forte diversité (32 espèces) mais biomasse assez faible. Beaucoup de taxons signalés au siècle dernier non revus, témoignent de la dégradation des habitats (en qualité et surface). | | |
| Decticelle varoise (<i>Rhacocleis poneli</i>) | Une station (voir carte de sensibilité entomologique) : - friche humide en bordure d'une petite mare, proche de la ripisylve de l'Argens au nord du site de Villepey | Classée 3 en liste rouge nationale (espèce menacée, à surveiller) et 2 dans le domaine méditerranéen (espèce fortement menacée d'extinction). Espèce déterminante pour les ZNIEFF en PACA. Cette espèce est actuellement localisée dans quelques départements français : le Var, les Alpes-Maritimes (Biotope, 2004 et 2005), mais aussi plus récemment le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône (Mossot, 2001) et, curieusement, les Pyrénées-Orientales (Koch, en cours). Son statut est douteux : introduite accidentellement ou autochtone ? Les recherches de ces dernières années tendent à la considérer comme peu rares, voire en expansion rapide dans son aire. |
| Decticelle des ruisseaux (<i>Metrioptera fedtschenkoi azami</i>) | Une station (voir carte de sensibilité entomologique) : - friche humide en bordure d'une petite mare, proche de la ripisylve de l'Argens, au nord du site de Villepey | Classée 2 en liste rouge nationale et 2 dans le domaine méditerranéen (espèce fortement menacée d'extinction) Espèce déterminante pour les ZNIEFF en PACA. Strictement localisée à 4 départements méditerranéens en France. Pourrait être un peu moins rare (mais localisée autour de la Camargue gardoise, et de Arles). Population localisée à un seul îlot sur Villepey, où la densité est assez bonne. Se maintient depuis plus de 20 au moins. |
| Grillon des jonchères (<i>Trigonidium cicindeloides</i>) | Une station (voir carte de sensibilité entomologique) : - prairie haute en bordure de la ripisylve de l'Argens au nord du site de Villepey | Classée 1 en liste rouge nationale et dans le domaine méditerranéen (espèce proche de l'extinction), sauf en Corse, assez commune Espèce notée « remarquable » dans le document des inventaires des ZNIEFF PACA. Sa répartition en France se limite à deux départements de PACA (Var et Alpes-Maritimes) et à la Corse, avec un maximum de localité dans les Alpes-Maritimes. Quelques individus observés, mais sans recherche exhaustive. Une population est vraisemblablement fixée. |
| Decticelle des sables (<i>Platycleis sabulosa</i>) | Une station (voir carte de sensibilité entomologique) : - friche de recolonisation sur l'ancien site d'exploitation de gravière GSM | Classée 3 en liste rouge nationale et dans le domaine méditerranéen (espèce fortement menacée, à surveiller). 8 à 9 départements méditerranéens en France. Quelques individus observés. |
| Papillons de nuit (données issues de bibliographie) | | |
| Fort potentiel si l'on analyse la bibliographie de milieux similaires, en Provence-Alpes-Côte d'Azur ou Languedoc-Roussillon. Le site proche (de la Base Aéronavale) confirme ceci avec notamment l'espèce protégée <i>Proserpinus proserpina</i> . | | |
| Papillons de jour | | |
| Diversité et biomasse assez faible sur ces milieux assez dégradés. | | |

| Élément patrimonial | Localisation sur le site | Protection, statut de rareté, commentaires sur la population mise en évidence, dangers |
|--|--|--|
| Pacha à deux queues (<i>Charaxes jasius</i>) | | Espèce notée « remarquable » dans le document des inventaires ZNIEFF PACA. Population impossible à estimer avec 1 individu observé. |
| Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>) | signalée dans l'étude de Ph. Ponel (1987) sans localisation sur Villepey | Espèce protégée en France. Espèce déterminante pour les ZNIEFF en PACA. Pas d'estimation possible, mais limitée à la répartition sur le site de sa plante-hôte <i>Aristolochia rotunda</i> . |
| Coléoptères (données issues de bibliographie) | | |
| Forte diversité (170 espèces au minimum) et au moins 12 espèces patrimoniales : <i>Dyschirius laticola</i> , <i>Cicindela lunulata</i> , <i>Cicindela paludosa</i> , <i>Acupalpus elegans</i> , <i>Orthidus cribratus</i> , <i>Cardiophorus exaratus</i> , <i>Xanthomus pellucidus</i> , <i>Psammodytes basalis</i> , <i>Lionychus albonotatus</i> , <i>Anomala devota</i> , <i>Acalles dromedarius</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> . Les coléoptères colonisent tous les milieux, et beaucoup seraient encore à prospector (tamaris, chemins berges salées exondées, etc.) | | |

Synthèse par secteurs

Carte 12 : Enjeux entomologiques par secteur

Nous avons attribué aux différents secteurs prospectés des « notes » correspondant à la qualité entomologique réelle constatée ou potentielle :

0 : aucune valeur entomologique ;

1 : faible valeur entomologique (un peu de diversité, faible patrimonialité des espèces, fonctionnalité et dynamisme faible) ;

2 : valeur entomologique moyenne, et/ou bonne potentialité des habitats ;

3 : forte valeur entomologique : diversité correcte, bonne fonctionnalité des habitats, présence d'espèces patrimoniales (ou fortement potentielles) ;

4 : très forte valeur entomologique : forte diversité, cortèges complets, fonctionnalité intacte, bonne valeur patrimoniale.

III.3. LE MILIEU HUMAIN

III.3.1. LA FREQUENTATION DU SITE

La localisation du site de Villepey, au cœur d'un tissu urbain dense constitué par les villes littorales de Fréjus, St-Aygulf, St-Raphaël et Ste-Maxime, est à l'origine d'une fréquentation locale importante. A celle-ci s'ajoute la fréquentation touristique bien plus importante, mais néanmoins fortement localisée dans le temps (essentiellement estivale) et l'espace (plages).

III.3.1.1. Une fréquentation locale

En 1999, la ville de Fréjus comptait 46 801 habitants, représentant une densité de 458 hab/km². En comparaison, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 144 hab/km². Fréjus montre donc une densité de population relativement élevée, liée à sa localisation littorale. De plus, le nombre d'habitants de Fréjus a augmenté de 13% de 1990 à 1999, et a quasiment doublé depuis 1968.

La fréquentation annuelle des étangs de Villepey est essentiellement constituée par des habitants de Fréjus et des environs, qui viennent de façon régulière sur le site mener des activités de détente, de loisir et de découverte des milieux naturels : promenade, course à pied, observations naturalistes, chasse, pêche...

Les lieux les plus fréquentés correspondent aux secteurs des Esclamandes en raison de sa proximité à la plage, et au « Pas des Vaches ». Tout au long de l'année, ce dernier est essentiellement fréquenté par des personnes s'intéressant à la découverte de la nature, en raison de son intérêt écologique marqué et de la présence d'équipements facilitant cette activité : sentier d'interprétation et observatoire ornithologique.

III.3.1.2. Une fréquentation estivale importante

La proximité des plages entraîne une augmentation considérable de la fréquentation estivale, avec localement une surfréquentation à proximité des plages et le long des accès. Cette importante fréquentation reste essentiellement cantonnée en bordure de la mer.

Une fréquentation touristique naturaliste est également observée, principalement au printemps et en automne. Elle est directement liée aux attraits du site et non à la plage, et se concentre au Pas des Vaches.

Une étude de la fréquentation a été réalisée en août 2005, sur trois secteurs du site : l'observatoire au « Pas des Vaches », les Esclamandes et l'étang du Défend. Une diminution de la fréquentation a été mise en évidence en corrélation avec l'éloignement à

la plage. De plus, une différenciation des objectifs de fréquentation a été observée en fonction des secteurs :

- le « Pas des Vaches » serait un lieu prisé par des personnes en recherche de nature et de tranquillité,
- les Esclamandes serait un lieu de passage pour se rendre aux plages,
- le Défend serait plutôt visité par des pêcheurs amateurs.

La population locale et touristique exerce une forte pression sur les étangs. En effet, ils sont perçus comme zones adaptées pour la détente, la pratique sportive et la découverte des milieux naturels. Les attentes et besoins des personnes fréquentant le site diffèrent néanmoins d'une période de l'année à une autre.

III.3.2. USAGES EN COURS SUR LE SITE

Carte 13 : Les usages en cours sur le site

Jusque dans les années 1960, les activités menées sur le site étaient traditionnelles (agriculture, pâturage, chasse et pêche). Les usages se sont progressivement diversifiés avec, entre autre, l'installation de plusieurs entreprises d'extraction de sable, puis le développement du tourisme sur les étangs et les plages.

III.3.2.1. Activités professionnelles

Activités agricoles et pastorales...

Avant l'implantation des entreprises d'extraction, l'emplacement des étangs du Claveled et du Défend était occupé par des prairies pâturées.

Des vignes, puis des vergers, se sont succédées sur la zone du Perrusier, aujourd'hui à l'abandon.

Quatre types d'activités agricoles subsistent sur le site : les cultures céréalières ou d'oléagineux (colza), l'élevage ovin, la production de feuillage d'eucalyptus et l'apiculture.

❖ Cultures

M. Sénès est agriculteur sur le site depuis 1985. Une convention a été établie avec le Conservatoire du Littoral, comprenant un cahier des charges sur les pratiques agricoles à mener sur le site. Son exploitation s'étend sur 26 hectares au nord du site d'étude. M. Sénès considère avoir des pratiques raisonnées. Toutefois, l'absence de plantes messicoles met en évidence un usage important de produits phytosanitaires.

Sur le site, il cultive des céréales, tel que le blé dur, et des oléagineux (colza). Un traitement par an avec un désherbant sélectif homologué est effectué sur les cultures de blé, et un traitement fongicide le complète en cas de besoin. Les cultures de colza et de

sorgho nécessitent un traitement sélectif après le semis, un apport de fumure végétale et éventuellement un traitement. L'agriculteur sème entre octobre et novembre.

Les deux tiers de ces parcelles que M. Sénès entretient sont en jachères « faune sauvage » ou jachère classique, depuis trois ans. Les jachères « faune sauvage » sont semées sur 3% de leur surface. Les autres jachères ne sont pas semées. L'ensemble de ces parcelles sont « broyées » au mois de juin. Il serait bénéfique pour la faune locale (nidification) que cette opération soit réalisée fin juillet. De plus, la convention entre M. Sénès et le Conservatoire du Littoral stipule clairement qu'il ne doit pas intervenir avant le 15 août, il ne doit pas non plus utiliser de fongicide, d'herbicide ou d'insecticide sans l'accord écrit du CELRL (ce qui n'a jamais été fait).

L'autorisation a été donnée en 2005 de façon exceptionnelle de semer une des jachères en blé.

L'agriculteur part à la retraite dans quelques années, aucun repreneur n'a pour l'instant été identifié.

❖ **Pastoralisme**

Une convention a été mise en place entre le Conservatoire du Littoral et M. Amaud, éleveur ovin. Elle contient un cahier des charges dont l'objectif est d'adapter les pratiques pastorales à la préservation du patrimoine naturel. M. Arnaud travaille sur le site depuis une vingtaine d'années. Les terrains pâturés, d'une superficie de près de 15 hectares, sont situés au bord de l'Argens, au nord des étangs.

En période automnale, 800 à 900 ovins pâturent sur le site. La convention autorise le pastoralisme du 1^{er} novembre au 30 juin, sauf pour les jachères dont la limite de pâturage est le 15 février. Au printemps, le nombre de brebis est variable en fonction du fourrage présent. Le site n'est pas pâturé en période estivale du fait du départ des brebis en alpage. L'éleveur n'utilise aucun engrais.

M. Sénès met à disposition de M. Amaud une de ces parcelles avant le labourage pour que les brebis puissent venir pâturer. Des problèmes se posent en terme de calendrier : les dates de labourage idéales correspondent à la période novembre/décembre, les parcelles devraient donc être pâturées avant, ce qui n'est pas toujours possible en fonction de la date de retours d'estives des brebis.

❖ **Production de feuillage d'eucalyptus**

Des parcelles à proximité du camping « Le Grand Calme » et du « Mas rose » sont plantées d'eucalyptus. Ces parcelles ne sont ni débroussaillées, ni entretenues, l'exploitant vient juste prélever des feuillages de façon irrégulière. Un courrier a été envoyé à M. Vivès lui enjoignant d'entretenir les parcelles qu'il exploite. Ce courrier n'a pas eu d'effet.

Aucune convention n'a été mise en place avec l'exploitant car son activité ne sera pas pérennisée. La culture de plantes exotiques envahissantes, tel que l'eucalyptus, est en contradiction avec les objectifs de préservation du patrimoine naturel du Conservatoire du Littoral. D'autant plus que l'absence d'entretien des parcelles génère un fort risque

incendie. Son activité devra donc s'arrêter dès que la vocation de ces parcelles aura été décidée.

Le camping le Grand calme a débroussaillée une partie de la parcelle bordant ses terrains, conformément à la réglementation sur le risque incendie, ce qui a diminué d'environ 35% la surface en eucalyptus.

❖ Vergers

Des vergers occupent une parcelle restreinte sur le secteur du Perrusier. Cette plantation de cognassiers n'est plus entretenue.

❖ Apiculture

Une quarantaine de ruches sont implantées depuis septembre 2006 dans une parcelle au nord du site, près du secteur pâturé. En retour de la mise à disposition des terrains par le Conservatoire du Littoral, une ruche pédagogique transparente sera exposée à la ferme des Esclamandes. L'apiculteur assurera des animations périodiques pour expliquer son fonctionnement aux groupes scolaires.

Activités liées au tourisme : structures d'hébergement et de restauration

❖ Campings

L'ensemble des campings jouxtant les étangs de Villepey accueillent environ 10 000 personnes. En considérant l'ensemble des établissements alentours, le nombre d'estivants peut atteindre 20 000 personnes, constituant principalement une fréquentation familiale.

Trois campings sont limitrophes de la propriété du Conservatoire du Littoral :

Le camping « Le Grand Calme » existe depuis 25 ans sur la commune. Il accueille près de 2000 familles sur six mois, soit environ 8000 personnes.

Le camping de St Aygulf est présent depuis une quarantaine d'années. Ses capacités d'accueil sont de près de 4200 personnes. La plupart des clients en période estivale ne s'intéressent pas aux étangs, mais aux plages. Ils passent sous le pont pour s'y rendre. Le camping mène une politique de végétalisation de ses terrains et plante environ 300 arbres sur l'année, essentiellement des peupliers, des tamaris et des frênes.

Le camping du Pont d'Argens est installé à Fréjus depuis 35 ans, et il a une capacité d'accueil de 1500 personnes sur 500 emplacements. La fréquentation est essentiellement de type familiale et internationale. Les clients se rendent à la plage par les Esclamandes.

Ces établissements sont fermés en période hivernale.

❖ Centres équestres

Le centre équestre de St-Aygulf jouxte le sud du site.

Le « ranch du Capitou », centre situé à Fréjus, organise des promenades touristiques sur le site de Villepey. Cette activité devrait s'achever au cours de l'été 2006 (cf. paragraphe « problématiques »).

Le centre équestre de la Tourrache, situé aux abords du Reyran, réalise des sorties sur le site en dépit de la réglementation et de l'interdiction qui lui a été signalée.

❖ **Kiosques**

Ces structures légères de restauration sont implantées de façon saisonnière sur les plages. Elles sont au nombre de 3, situées sur la plage des Esclamandes.

Un acte d'engagement concernant les conditions de circulation et de stationnement a été mis en place. Il permet aux gérants d'approvisionner les kiosques en voiture et de stationner un véhicule sur le site, à un emplacement précis. Cette autorisation n'est valable que du 1^{er} juin au 15 septembre (convention en annexe). La concession sera renouvelée en 2008.

Activité de pêche professionnelle traditionnelle

L'activité de pêche professionnelle se pratique du 1^{er} octobre au 1^{er} avril dans les étangs. D'après M. Soccoja, pêcheur professionnel sur le site et adjoint au Maire de Fréjus, les ressources actuelles du site permettent au plus à cinq pêcheurs de pratiquer leur activité. Aujourd'hui, trois personnes pêchent sur le site. L'activité reste ponctuelle sur le site.

Le maillage des filets est adapté pour des prises de poissons d'un poids minimum de 600 g, à l'exception des jolles et anguilles.

Le changement de la faune piscicole, dû à la diminution du taux de salinité de l'eau, a des conséquences sur cette activité. Le nombre de pêcheurs professionnels pourrait diminuer dans les prochaines années.

Des doutes subsistent par rapport au statut (domaine fluvial/domaine maritime) des étangs de Villepey. Il semblerait qu'ils fassent partie du domaine fluvial, ce qui change de cadre de pratique de la pêche professionnelle (cf. chapitre problématiques – réglementation).

L'exploitation de Canne de Provence

Depuis fin 1995, en accord avec le Conservatoire du Littoral, une entreprise fabriquant des handes pour des instruments de musique à vent est autorisée à prélever parcimonieusement des cannes de Provence sur le site. Ces cannes sont intéressantes du fait de leur faible diamètre, lié aux difficiles conditions écologiques des Esclamandes. Elles sont de très bonne qualité.

M. Rigotti, l'exploitant, serait intéressé par l'exploitation d'une parcelle de 2 ou 3 hectares afin de réaliser une plantation de cannes. En contrepartie, il est prêt à gérer une parcelle du site dans un but écologique. Son exploitation n'aurait pas d'impact sur le milieu naturel alentour, la canne ne se propageant que par ses rhizomes. De plus, aucun

pesticide ni désherbant n'est utilisé. Enfin, ce type de culture n'a pas de besoin en eau important. L'impact principal de la culture serait essentiellement paysager. Sa proposition est à l'étude.

III.3.2.2. Activités de détente et de loisirs

Activités récréatives

La promenade et la détente sont des activités relativement importantes sur les étangs de Villepey. Des activités sportives tel que le jogging et le cyclisme sont également menées sur le site.

D'après la réglementation et bien que cela ne soit pas signalé sur le site, les sentiers sont réservés exclusivement aux piétons. Malgré l'interdiction qui n'est signalée qu'au Pas des Vaches, des cyclistes et des cavaliers viennent sur le site (cf. chapitre sur les problématiques).

Une zone sanctuaire a été mise en place pour limiter la pénétration du public dans les milieux naturels. Elle correspond à la zone centrale du site, délimitée par le sentier périphérique qui borde les étangs.

La pêche amateur

L'association la « Gaule de Fréjus » regroupe près de 900 adhérents. 200 pêcheurs viennent pêcher sur l'Argens, et une centaine essentiellement sur les étangs de Villepey.

Des doutes subsistent par rapport au statut des étangs de Villepey (cf. chapitre sur les problématiques – réglementation). Un permis de pêche est néanmoins nécessaire sur les étangs de Villepey (M. Niveau, chef de la brigade départementale du Var du CSP et M. Durier, service police de l'eau de la DDAF 83 - com.pers.).

Sur le site, la réglementation autorise la pêche depuis les berges accessibles par un sentier balisé. Les espèces les plus couramment pêchées sont les carpes et les muets en période hivernale, ainsi que les black-bass plus tard en saison. La pêche des anguillons est interdite.

D'après le précédent plan de gestion, les principaux lieux de pêche étaient les berges de la lagune (à proximité du grau, en bordure de la RN 98 et depuis les îlots), l'ancien bras des étangs et le secteur des Esclamandes. Les informations actuelles sont contradictoires, les zones les plus fréquentées étant le Claveled et le Défend. La fréquentation des pêcheurs diminuerait aux Esclamandes du fait de l'interdiction de l'accès avec des véhicules à moteur, et de l'augmentation du nombre de personnes utilisant cet espace comme un lieu de rencontre.

Un projet de convention avec la société de pêche « La Gaule de Fréjus » est en cours de réalisation sur les étangs de Villepey. Les articles qui devront figurer dans la convention

stipuleront les lieux de pêche autorisés, la nécessité d'une carte de pêche, et les obligations des pêcheurs par rapport à l'entretien des berges (convention en annexe).

La chasse

Des battues aux sangliers, la chasse aux oiseaux d'eau et aux migrateurs sont menées sur les étangs de Villepey.

A l'ouverture de la chasse, une centaine de chasseurs sont présents. Une trentaine pratiquent régulièrement leur activité sur l'ensemble de la période de chasse. Le nombre de chasseurs décroît progressivement dans le Var.

La réserve de chasse est délimitée sur la carte des usages, mais elle n'a pas de valeur juridique. La chasse en barque est interdite. Les chasseurs se postent sur les rives et au niveau des huttes de chasses (quatre existent sur le site).

La société de chasse réalise chaque année des lâchers de repeuplement de 61 ou 64 canards sur l'ensemble du site. Ces lâchers sont réalisés fin février ou début mars. Ils n'ont pu être effectués en 2006, du fait des risques liés à la grippe aviaire.

Des battues sont réalisées au « Pas des Vaches » pour réguler les populations de sangliers. Une vingtaine de personnes sont présentes. En moyenne, 7 ou 8 battues sont organisées par an (suivant la demande des gardes du littoral affectés au site). Ces battues n'ont pas de caractère officiel.

Activités naturalistes

Des sorties naturalistes sont organisées (cf. fonctionnement actuel du site – communication et animation). De plus, des personnes viennent à titre individuel sur le site, afin d'observer les milieux naturels et la faune qu'ils abritent. Au regard du flux touristique généré par la plage, ces activités sont plus réduites.

La LPO est une association de protection de la nature, dont les activités sont essentiellement liées à l'avifaune. Elle organise tout au long de l'année des sorties de sensibilisation et de connaissance des milieux naturels et de l'avifaune sur les étangs de Villepey. Ces animations touchent un public varié (scolaire, grand public...). L'antenne de Draguignan organise 7 sorties par semestre. Des sorties informelles supplémentaires sont réalisées. L'association participe également aux Journées Mondiales des Zones Humides. Sur l'année, il est possible d'atteindre une trentaine de sorties, limitées généralement à douze participants. La LPO de Nice réalise également des sorties naturalistes sur le site. De plus, la LPO participe aux chantiers Nature organisés par le service gestionnaire de la ville de Fréjus (campagnes d'arrachages de plantes invasives avec des scolaires), dans le but de sensibiliser les enfants à l'environnement.

Activités liées à la plage

Un grand nombre de personnes viennent passer leurs vacances à Fréjus pour profiter des plages. Cela génère un engorgement des voies de circulation en été. Certains secteurs du site reliant les zones d'hébergement aux plages sont dégradés par le piétinement.

Des activités de baignade, de détente ou sportives sont menées sur les plages. Le kite-surf¹¹ est également pratiqué sur la plage des Esclamandes. Au niveau des Esclamandes, le naturisme est autorisé de juin à septembre, mais il est pratiqué toute l'année. L'arrêté municipal concernant le kite-surf, le naturisme et l'accès des chiens à la plage, figure en annexe.

Modélisme

L'association Model Air Club a été autorisée par le CELRL à pratiquer le modélisme. Seul l'usage des bateaux à voile miniatures radiocommandés est autorisé sur une zone de loisir délimitée par des bouées. De plus, le modélisme ne peut être pratiqué que dans le cadre de cette association.

III.3.2.3. Activités associatives

Semailles 83

Cette association a sollicité la mise à disposition d'un terrain et d'une partie des bâtiments des Esclamandes, afin de mettre en place une activité de réinsertion par la création et l'entretien d'un potager, la cuisine, la fabrication artisanale de canisses et d'autres objets en bois (nichoirs). Ces actions permettent d'atteindre un double objectif : la réinsertion des personnes en difficulté par le biais de ces différents ateliers, et la possibilité pour ces personnes de bénéficier de ressources naturelles issues de leur propre travail. Les statuts de l'association sont présentés en annexe.

L'association a à disposition 2000 m² de terrain, sur lesquels 1000 m² de jardin sont actuellement cultivés. Aucun engrais, ni pesticide ne sont utilisés. Les seuls apports sont constitués par le fumier de cheval de la brigade équestre de la ville. L'association souhaite s'orienter vers la culture de variétés anciennes. Une activité pédagogique est proposée aux scolaires sur la découverte du potager, et aux adultes pour l'acquisition de notions d'agriculture biologique et d'économie solidaire.

La convention passée avec le CELRL et la ville de Fréjus permet la mise en disposition du bâtiment attenant à la ferme des Esclamandes, où ont été réaménagés la cuisine, la salle

¹¹ Le kite-surf est un sport de traction qui se pratique sur l'eau. Sport nautique à part entière, il consiste à être tracté par un cerf-volant, appelé aile, et à glisser sur une planche de surf de taille souvent réduite.

de bain, la chambre et l'atelier. L'association peut également utiliser une partie de la ferme pour les ateliers, et la grande salle de réunion.

Association en projet : les Amis des étangs

La création de cette association est à l'étude. Le but du projet est de sensibiliser des personnes à la valeur naturelle des étangs et de les mobiliser financièrement. L'objectif de cet organisme est de devenir une aide financière pour la gestion et l'aménagement du site. Par cette association, il sera également possible d'accepter les legs et les dons, ce qui n'est pas possible aujourd'hui.

III.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU SITE

Tableau 20 : Synthèse des enjeux présents sur le site

Cette synthèse permet de mettre en évidence des enjeux principaux issus du diagnostic écologique et humain.

Une hiérarchisation est réalisée au sein de chaque catégorie d'enjeux, ce qui permettra à terme de prioriser les objectifs et actions proposées. Des oppositions peuvent exister entre les objectifs de préservation de différents groupes (insectes, oiseaux, flore...), un choix devra donc être fait, en fonction des priorités identifiées, lors de la définition des orientations de gestion.

Les tableaux ci-dessous présentent la synthèse des enjeux priorisés et classés par thématique.

Milieu physique

| Enjeux forts | |
|-------------------|---|
| Qualité de l'eau | Bonne qualité des eaux grâce aux aménagements hydrauliques (alimentation par l'Argens via les Esdamandes principalement) |
| Salinité de l'eau | Présence d'eaux encore légèrement saumâtres dans la lagune mais régression de la salinité depuis la mise en connexion des étangs et de l'Argens |

Milieu naturel

| Enjeux forts | |
|-------------------|--|
| Flore | Présence de 7 espèces protégées nationalement (une sur liste rouge nationale) dont 1 inféodée au milieu salé, 1 aux milieux littoraux, 3 aux bois sablonneux et humides et 1 à la ripisylve. Présence de 14 espèces protégées régionalement (une sur liste rouge nationale) dont 3 inféodées aux milieux salés (dont 2 espèces aquatiques), 7 aux milieux littoraux, 2 aux prés humides, 1 au lieu sablonneux et ouverts, ainsi que la Canne de Pline (seule la ville de Fréjus accueille cette espèce dans le Var). Le Pas des Vaches abrite 5 espèces orchidées protégées et/ou rares. |
| Habitats naturels | 1 habitat prioritaire : la lagune, en danger en raison de la baisse de la salinité 12 habitats communautaires, dont : - 3 inféodés aux milieux littoraux, même si les laisses de mer et les dunes blanches ne sont que relictuelles ; - 5 inféodés aux milieux salés ; - 3 représentant des milieux boisés : ripisylve, pinède et frênaie ; - les prairies humides. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Oiseaux | <p>Une très grande richesse spécifique : 45 espèces nicheuses, 27 espèces venant s'y nourrir en période de nidification, 107 espèces en hivernage ou au cours de haltes migratoires</p> <p>Une des seules haltes migratoires de la côte méditerranéenne entre la Camargue et l'Italie</p> <p>Des espèces d'intérêt fort :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blongios nain et Lusciniole à moustaches, sp. nicheuses dans les roselières - Busard des roseaux et Héron pourpré, se nourrissant dans les roselières - Alouette calandrelle, Butor étoilé (roselière) et Busard St-Martin, hivernants sur le site <p>Des milieux humides ayant un fort intérêt : des espèces à fort enjeu dans les roselières, et un cortège diversifié de limicoles exploitant les zones humides saumâtres.</p> <p>Un rôle de zone refuge en cas d'hiver rigoureux.</p> |
| Reptiles | <p>Site abritant plus de 42% de l'herpétofaune varoise.</p> <p>Présence de la Cistude d'Europe, citée en annexes II et IV de la Directive Habitat et vulnérable sur la liste rouge nationale et protégée au niveau national.</p> <p>Présence potentielle du Lézard ocellé, protégé au niveau national (non observé sur le site depuis 1996) espèce à très forte valeur patrimoniale.</p> |
| Amphibiens | <p>Présence du Crapaud calamite, protégé, cité en annexe II de la convention de Beme, en annexe II et IV de la Directive Habitat et sur la liste rouge nationale : espèce à surveiller.</p> |
| Orthoptères | <p>Forte diversité (32 espèces) mais biomasse assez faible. Beaucoup de taxons signalés au siècle dernier non revus, témoignent de la dégradation des habitats.</p> <p>4 espèces très patrimoniales dans les friches et les prairies hautes : la Decticelle varoise, la Decticelle des ruisseaux, le Grillon des jonchères, la Decticelle des sables.</p> |
| Coléoptères | <p>Forte diversité (170 espèces au minimum) et au moins 12 espèces patrimoniales.</p> <p>Les coléoptères colonisent tous les milieux, et beaucoup seraient encore à prospecter (tamaris, chemins berges salées exondées, etc.)</p> |
| Hétéroères | <p>Fort potentiel. Le site proche de la Base Aéronavale confirme ce potentiel avec notamment l'espèce protégée <i>Proserpinus proserpina</i>.</p> |
| Enjeux moyens à assez forts | |
| Chiroptères | <p>11 à 12 espèces contactées, des potentialités de gîtes.</p> |
| Mammifères terrestres | <p>Une richesse mammalogique peu élevée, mais quelques espèces patrimoniales (Campagnol amphibie, Hérisson d'Europe, Belette).</p> |
| Rhopalocères | <p>Diversité et biomasse assez faible sur ces milieux assez dégradés, mais présence de deux espèces patrimoniales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacha à deux queues, espèce remarquable dans la liste des ZNIEFF PACA ; - Diane, espèce protégée, déterminante pour les ZNIEFF PACA. |
| Poissons | <p>Présence de l'Anguille, espèce vulnérable en déclin, potentielle sur l'ensemble des plans d'eau du site.</p> <p>Présence jusqu'en 1997 de l'Alose feinte du Rhône, espèce vulnérable en déclin, en annexe II et V de la Directive Habitats.</p> <p>En dehors de ces espèces, l'enjeu halieutique est plutôt humain lié aux espèces commercialisées. Le site est pour l'instant peu favorable à la reproduction des espèces halieutiques qu'elles soient d'eau douce ou salée.</p> |
| Enjeux faibles | |

| | |
|----------|---|
| Odonates | Faible diversité et biomasse : les milieux saumâtres ne conviennent pas à ces insectes. Les étangs doux sont trop profonds et leurs berges trop raides. |
|----------|---|

Milieu humain

| Enjeux forts | |
|---------------------|--|
| Paysage | <p>Cadre de nature contrastant avec l'urbanisation forte des agglomérations de Fréjus et Saint-Raphaël</p> <p>Mosaïques de milieux terrestres et aquatiques remarquables</p> <p>Un des seuls sites de la côte entre la Camargue et l'Italie présentant un véritable cordon dunaire</p> |
| Socio-économique | <p>Site à forts enjeux touristiques (plagistes, promeneurs, naturalistes...)</p> <p>Site générant des activités économiques et sociales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombreuses activités professionnelles liées au tourisme : camping, équitation, kiosque - Activités agricoles - Pêche professionnelle - Activités liées à l'insertion professionnelle, à l'aide à l'éducation... |

IV. FONCTIONNEMENT ACTUEL DU SITE

L'objectif de ce chapitre est d'identifier le fonctionnement et les moyens humains et matériels actuels. Ce travail permettra ensuite de proposer les actions opérationnelles, adaptées au mode de fonctionnement du site ou proposant des améliorations.

IV.1. LA GESTION DU SITE

IV.1.1. LES ORGANISMES INTERVENANT DANS LA GESTION DU SITE

Le Conservatoire du Littoral, propriétaire du site

Le Conservatoire du littoral, membre de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN), est un établissement public créé en 1975. Il mène une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres. Il acquiert des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués. Le Conservatoire du Littoral a achevé l'acquisition des terrains des étangs de Villepey en 2005.

Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées. Avec l'aide du Comité de gestion et du Comité scientifique, il détermine la manière dont doivent être aménagés et gérés les sites qu'il a acquis pour la préservation et la restauration des milieux naturels, et définit les utilisations, notamment agricoles et de loisirs, compatibles avec ces objectifs.

Une fois l'acquisition réalisée, le Conservatoire intervient à deux niveaux :

- ✓ élaboration d'un plan de gestion qui s'appuie sur un bilan écologique et fixe les objectifs à atteindre pour assurer une préservation satisfaisante du site ;

- ✓ réalisation des travaux de réhabilitation : fixation des dunes, ouvrages de gestion de l'eau...

Le CELRL veille également au maintien des activités traditionnelles et préserve les usages locaux participant à la gestion du site. Concernant les étangs de Villepey, des conventions ont été mises en place avec un agriculteur, un éleveur, une entreprise fabriquant des handches d'instruments de musique, ou encore avec une association de réinsertion.

La ville de Fréjus, gestionnaire du site

En application de la loi de 1975, la gestion des sites acquis par le Conservatoire est confiée en priorité à une collectivité locale. Ainsi, la gestion du site de Villepey a été confiée à la ville de Fréjus.

Une convention de gestion a été mise en place entre le CELRL et la ville de Fréjus. Elle définit les objectifs de la gestion, les obligations respectives des parties signataires, les principes de gestion, la nature des ressources et produits, les modalités de résiliation et la durée de la présente convention.

La ville de Fréjus assure l'ensemble des missions d'entretien courant du site, de surveillance, de gardiennage et d'accueil du public. Ces missions nécessitent la mise en œuvre, non seulement de moyens financiers, mais aussi de moyens humains.

La gestion du site est assurée par le service espaces naturels, débroussaillage et forêts de Fréjus, sous la direction de Mme Sabbah. M. Texier, garde du littoral, est responsable du site des étangs de Villepey.

Deux autres gardes du littoral, appartenant au service cadre de vie de la ville de Fréjus, travaillent sur le site : M. Rabet, contremaître principal et M. Parent, agent technique. Ils ont des missions diversifiées : entretien courant du site, surveillance, information et sensibilisation du public, répression des infractions, etc.

D'autres services de la ville interviennent de façon plus ponctuelle sur le site : police municipale, brigade équestre...

Le comité de gestion

Un Comité de gestion des étangs de Villepey a été institué en 1991. Il est présidé par le Conservatoire du Littoral et regroupe les principaux acteurs du site (gestionnaire, administrations, Conseil Régional, Conseil Général, collectivités locales, usagers, scientifiques...). Ce comité donne l'orientation de la gestion, fixe en concertation les objectifs du site et décide du budget et des actions à mener chaque année.

Il est le lieu d'échanges d'expériences entre usagers du site et permet la prise en compte de points de vue diversifiés.

Le comité scientifique

Un Comité scientifique a été mis en place en 2000. Il a pour mission d'améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel du site, et d'assister le comité de gestion pour atteindre les objectifs de restauration et de préservation des milieux naturels et des espèces qu'ils abritent.

Il comprend les scientifiques travaillant ou ayant une bonne connaissance du site :

- Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNM – Annie ABOUCAYA) ;
- Conservatoire Régional des Espaces Naturels de PACA (CEEP – Denis HUIN) ;

- Association Reptil'Var (André JOYEUX) ;
- Ligue de Protection des Oiseaux (LPO – Karel STRAATMAN) ;
- Ville de Fréjus – service espaces naturels, débroussaillage et forêts (Mme SABBAH et Patrice TEXIER) ;
- Ville de Fréjus – service cadre de vie (MM. RABET et PARENT, gardes du littoral).

IV.1.2. LA GESTION COURANTE

La gestion courante regroupe l'ensemble des actions réalisées régulièrement par l'équipe du site pour permettre son entretien et l'accueil du public dans de bonnes conditions, sans dommage pour les milieux naturels et les espèces qu'ils abritent.

Surveillance, réglementation et sensibilisation

Cf. Annexe 3 : réglementation du site

La surveillance consiste avant tout en une sensibilisation du public vis-à-vis du patrimoine naturel des étangs de Villepey et de la réglementation existante.

La surveillance est essentiellement assurée par les gardes du littoral. La brigade équestre n'intervient plus que ponctuellement sur le site.

Aucune surveillance n'est assurée après 16h, ni le week-end et les jours fériés. Elle est néanmoins nécessaire durant ces périodes propices aux infractions (cf. chapitre problématique).

❖ Les gardes du Littoral

M. Rabet et M. Parent, gardes du littoral, assurent l'entretien courant du site, la surveillance, l'information et la sensibilisation du public. La surveillance constitue 80% de leur temps de travail en période estivale. Ils sont assementés et peuvent dresser des procès verbaux aux personnes en infraction.

Ils travaillent de 7h30 à 16h, quatre jours et demi par semaine, soit un vendredi sur deux. Ces horaires ne sont pas adaptés à la surveillance du site (cf. chapitre problématique).

❖ La brigade équestre

Elle a été créée en 1990 sur Villepey, afin d'assurer une mission de surveillance sur les parkings et les plages. La brigade équestre fonctionnait uniquement en période estivale sur Villepey (3 mois). En 1995, la mission de la brigade est élargie à l'ensemble de la ville, tout au long de l'année. Elle intervient néanmoins essentiellement sur la base nature. Depuis trois ans, le temps de surveillance sur le site de Villepey a diminué, se limitant au maximum à deux visites par semaine. De plus, les secteurs surveillés sont moins étendus (essentiellement la plage et les Esclamandes).

En plus d'un rôle dissuasif face aux infractions, leur mission consiste à établir un contact avec les utilisateurs du site et à les sensibiliser à la réglementation existante et au respect des sites qu'ils utilisent.

Les gardes équestres de la police municipale patrouillent de 8h à 20h, et peuvent être sollicités jusqu'à 24h lors de manifestations particulières.

Entretien des équipements

Les gardes du littoral assurent l'entretien courant du site. Ils effectuent les petits travaux de réparation des barrières, des ganivelles et de la signalétique. Ils réalisent également l'entretien des sentiers et le débroussaillage des alentours des équipements (panneaux...).

Démoustication

La Communauté d'Agglomération qui procède à la démoustication sur les communes de Fréjus et St-Raphaël fait intervenir une entreprise, sous contrôle du service des espaces naturels de la ville de Fréjus. L'EID a réalisé une étude des gîtes larvaires en 2004, ce qui permet un traitement ciblé antilarvaire au Bti (*Bacille de Thuringe, Bacillus thuringiensis israelensis*) sur les étangs de Villepey. Ce type de traitement nécessite un suivi fin des gîtes larvaires. Ceux-ci dépendent plus de l'ensablement de l'embouchure de l'Argens (et donc les inondations) que des pluies.

Gestion des déchets

Lorsque des dépôts de déchets sont observés, ils sont rapidement exportés hors du site.

Entretien des plages

L'entretien des plages est réalisé par le service du cadre de vie de la ville de Fréjus. La prise en compte des milieux naturels n'est pas encore intégrée dans les méthodes de nettoyage (maintien des laisses de mer, passage à distance des ganivelles, export des déchets...).

Les hauts de plage s'ensablent très vite, les dunes avancent et se foment relativement rapidement. Ce phénomène souligne l'efficacité des ganivelles. La mairie souhaite néanmoins conserver les surfaces de plage actuelles pour les usagers. Le passage des engins de nettoyage est donc réalisé à proximité immédiate des ganivelles.

Suite à ce même phénomène d'ensablement rapide, les ganivelles sont régulièrement ensevelies au niveau des Esclamandes. Elles doivent donc être fréquemment remplacées.

IV.1.3. LES BATIMENTS ET LES EQUIPEMENTS EXISTANTS

Carte 14 : Bâtiments et équipements présents sur le site

Les bâtiments existants

D'une façon générale, les bâtiments présents sur le site lors de l'acquisition des terrains par le Conservatoire du Littoral peuvent être conservés, à condition qu'ils présentent une valeur architecturale ou historique, et qu'ils trouvent un usage compatible avec la qualité du site. Tous les autres sont destinés à être détruits.

Treize bâtiments ont été détruits sur le site, comprenant huit anciens bâtiments industriels. Sept bâtiments ont été maintenus. Certains de ces bâtiments sont en assez mauvais état, et la plupart ne sont pas reliés au réseau de collecte des eaux usées de la ville.

Tableau 21 : Caractéristiques des bâtiments présents sur le site

| Nom du bâtiment | Localisation | Etat général | Electricité | Eau potable et assainissement | Utilisation actuelle/projet |
|---|------------------------------------|---|---|--|---|
| Mas rose | Est du site | Bon état mais étanchéité de la toiture à revoir | Oui, mais devra être mis aux normes s'il est destiné à accueillir du public | Oui, état de l'assainissement non connu | Projet d'un centre d'écovolontariat |
| Mas attenant au Mas rose | Est du site | Des travaux sont nécessaires | Oui | Oui, non raccordé au réseau de collecte – puit perdu | Hébergement de M. Coster |
| Ferme des Esclamandes | Secteur des Esclamandes | Etat moyen | Oui | Oui | Utilisation partielle des bâtiments par « Semailles 83 » Projet d'écomusée |
| Mas attenant à la ferme des Esclamandes | Secteur des Esclamandes | Assez bon état | Oui | Oui, non raccordé au réseau de collecte – puit perdu | Utilisation actuelle des locaux par « Semailles 83 » |
| Local agricole | Curebéasse | Sans objet | Non | Non | Utilisation par l'agriculteur pour le dépôt du matériel agricole |
| Ferme Desmuth | Nord Est du site, bord de l'Argens | Bon état | Oui | Oui, non raccordé au réseau – puit perdu | Hébergement de M. Coomans |
| Maison Brassloff | Nord Est du site | Mauvais état intérieur | Oui | Non, non raccordé au réseau de collecte – puit perdu | Projets de gîte d'étape et d'un centre d'insertion social |

Le cadre d'utilisation de ces bâtiments doit être clarifiée. La convention liant la ville de Fréjus et le CELRL précise que les personnes logées sur le site doivent être affectées à sa gestion et à son entretien, ce qui n'est pas le cas actuellement. Seule une astreinte téléphonique est assurée en soirée par les personnes logeant sur les lieux.

Les équipements en place

Carte 14 : Bâtiments et équipements présents sur le site

Une cartographie présente les localisations de l'ensemble des panneaux et des équipements en place.

❖ La signalétique

Suite à l'ancien programme d'actions, des panneaux et un balisage des sentiers ont été mis en place. Ils comprennent :

- 20 panneaux d'entrée de site
- 4 panneaux d'accueil
- 25 bornes, essentiellement placées aux intersections des sentiers
- 9 poteaux directionnels
- 6 panneaux de description des milieux naturels (sentier d'interprétation)
- 14 panneaux d'interdiction d'accès

Cette signalétique est peu claire et dégradée en plusieurs endroits.

❖ Les équipements

Un observatoire de l'avifaune a été créé au niveau de la lagune, à proximité de la vasière où se nourrissent les limicoles.

Dans le cadre de la réalisation du sentier pédagogique, des platelages ont été mis en place pour traverser les prairies humides du Pas des Vaches sans les dégrader et pour faciliter le déplacement des promeneurs.

5 passerelles ont également été installées, permettant un parcours continu le long des étangs. Une passerelle a été mise en place à proximité du Mas rose pour la journée d'inauguration du sentier. La fermeture du passage ou la suppression de cette passerelle sera décidée en fonction de l'usage du Mas rose.

Les autres types d'équipements, tels que des bancs ou des équipements sportifs, sont inexistantes sur le site. C'est en effet une volonté du propriétaire et du gestionnaire de conserver le caractère naturel du site. Des poubelles et des toilettes publiques ne sont présentes que sur la plage.

IV.1.4. LES SUIVIS ANNUELS ET LA VEILLE SCIENTIFIQUE

Etudes naturalistes

Depuis 2005, un suivi de la population de Cistude d'Europe est réalisé dans les étangs de Villepey par l'association Reptil'Var (André Joyeux) et par le service gestionnaire de la ville de Fréjus (Patrice Texier). Ces suivis font suite à l'inventaire herpétologique effectué en 2004.

Des suivis ornithologiques sont réalisés sur les étangs depuis 2003 par VarNature (Denis Huin). Ils ont été effectués sur les oiseaux hivernants et migrateurs. Les études se poursuivront en automne/hiver 2006 et en 2007 à la même période.

Des suivis botaniques annuels sont assurés par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (Annie Aboucaya) et par le service gestionnaire de la ville de Fréjus.

Etudes physico-chimiques

Depuis 2006, les étangs de Villepey font parties du « pôle relais lagune PACA », récente extension du « pôle relais Lagunes méditerranéennes », issu du Plan National d'Actions pour les Zones Humides. Il vise tout particulièrement à développer les échanges d'expériences entre gestionnaires et utilisateurs des lagunes. Les missions de ce pôle relais sont « recueillir et mettre à disposition des connaissances », « promouvoir une gestion durable » et « participer aux mesures de gestion nationale ».

Des suivis physico-chimiques sont réalisés depuis 2003 (uniquement la salinité pour l'instant) et entrent dès à présent dans le cadre de la charte du Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes. Un protocole strict devra être suivi, avec notamment une vérification officielle du matériel utilisé. Les données seront mises à disposition du pôle relais. Ces suivis sont actuellement réalisés par le service gestionnaire de la ville de Fréjus.

IV.2. COMMUNICATION ET ANIMATION SUR LE SITE

La communication est essentielle dans les espaces naturels ouverts au public, notamment lorsque la fréquentation est importante et les usages diversifiés. Elle a plusieurs objectifs :

- Sensibiliser le public à la préservation des milieux naturels et à la nécessité de leur gestion ;
- Favoriser le développement de comportement respectueux des milieux naturels et des autres usagers ;
- Améliorer l'accueil du public en proposant des informations sur le fonctionnement des écosystèmes et sur les espèces qui en font parties.

Plusieurs moyens de communication ont été développés sur le site (plaquettes, film, sorties nature, manifestations...) à destination de différents publics (scolaires, grand public, naturalistes...).

IV.2.1. L'IMAGE DES ETANGS A TRAVERS LES SUPPORTS DE COMMUNICATION

La communication concernant les étangs de Villepey a été réalisé au travers de différents types de supports.

Les plaquettes de communication

Trois plaquettes ont été réalisées à destination d'un large public. La dernière, datant de 2004, a été éditée en 10 000 exemplaires entre 2004 et 2005.

La plus ancienne est très sommaire. Son objectif principal est de générer des comportements respectueux des milieux naturels. Elle transmet peu d'informations sur les étangs, mais insiste sur leur richesse naturelle et présente les oiseaux les plus emblématiques ou facilement observables. Elle informe également de la présence de la brigade équestre et insiste donc sur la surveillance du site. Cette plaquette a aussi pour objectif de sensibiliser la population internationale fréquentant le site, car le texte est traduit en quatre langues (français, anglais, allemand et italien).

En 1996, un nouveau dépliant est réalisé sous la forme d'un triptyque. Il insiste plus sur les aspects naturels du site et sa richesse écologique et souligne que les étangs constituent un vaste espace protégé. Le fond est plus riche et diversifié. Cette brochure offre une présentation générale de la richesse des milieux et du fonctionnement écologique, du Conservatoire du Littoral et des objectifs de gestion, de la faune présente et en particulier de l'avifaune. En complément, deux cartes sont fournies, l'une sur le site et l'autre donnant les indications pour s'y rendre. Enfin, la réglementation des étangs de Villepey est reprise par des symboles, plus rapidement compréhensibles qu'un long texte. La plaquette est toujours à destination d'un large public, mais seul le public francophone est visé.

Le dépliant le plus récent, datant de 2004, reprend les textes et informations précédemment citées. Seuls la charte graphique et le format ont été modifiés.

Une autre brochure, proposant une présentation des « Espaces Nature » de Fréjus, a été réalisée en 2001 par la ville. Elle contient une brève description du site de Villepey, valorisant là aussi la protection des milieux et leur richesse écologique. La présence d'aménagement pour favoriser la découverte des milieux naturels par le public est également signalée (observatoire, sentier d'interprétation).

La réalisation d'un livret pédagogique de présentation de Villepey est en cours depuis 2004.

Sentier d'interprétation

Le sentier d'interprétation créé en 2000 comporte 7 panneaux, 1 panneau présentant le parcours et 6 panneaux thématiques : le matorral à ciste, la prairie humide, la pinède, la forêt riveraine, les tamaris et la lagune.

Le premier panneau présente le circuit grâce à un plan, les différentes thématiques abordées le long du sentier, la faune que l'on peut observer et la réglementation au moyen de pictogrammes.

Chaque panneau thématique comporte des informations globales sur le milieu présenté, sur son fonctionnement écologique et sa dynamique, et présente les espèces qui en sont caractéristiques ou qui le fréquentent souvent.

Les explications données sont claires et simples, destinées à un large public. Malgré la présence de dessins sur les panneaux thématique, le texte prend beaucoup de place, il gagnerait à être réduit et plus illustré (schémas, photographies...). Peu d'explications sont données sur le fonctionnement des milieux naturels, et notamment sur la lagune responsable en grande partie de la valeur du site.

Les articles de presses locale et nationale

Une cinquantaine d'articles sont parus ces dix dernières années. Ils traitent de cinq thématiques principales :

- généralité sur le site, valorisation de l'image de nature ;
- sensibilisation, sorties pédagogiques, manifestation ;
- aménagement et gestion du site ;
- la faune et la flore ;
- association de réinsertion sociale.

La majorité d'entre eux sont publiés dans des journaux quotidiens tels que Var matin, ou dans des magazines édités par la ville de Fréjus (Fréjus infos, Objectif Nature).

En 2005, le nombre des communiqués a fortement augmenté : 14 articles sont parus, soit 28% des articles de ces dix dernières années.

Le tableau suivant expose l'ensemble des articles publiés, classés par thématiques.

Tableau 22 : Bilan des articles de presse locaux et nationaux publiés sur Villepey

| Thématiques | Références de l'article | Synthèse |
|---|---|--|
| <p>Généralités sur les étangs de Villepey</p> <p>Valorisation de l'image de nature du site (7 articles)</p> | <p>Jun 1993 : Un site d'exception : les étangs de Villepey ; <i>Objectif Nature n°15</i> (Bulletin édité par le service Environnement et Forêt de la mairie de Fréjus)</p> <p>Avril 1994 : Villepey : un site à protéger ; <i>Objectif Nature n° 25</i> (Bulletin édité par le service Environnement et Forêt de la mairie de Fréjus)</p> <p>Mars 1997 : Fréjus : l'environnement d'abord. Villepey c'est gagné ; <i>Fréjus, le magazine trimestriel n°21</i></p> <p>26 août 1999 : Fréjus : Villepey paradis nature ; <i>Nice matin</i></p> <p>Mars/Avril 2002 : Etangs de Villepey : nature conquise ; <i>Fréjus infos</i></p> <p>août 2003 : Les étangs de Villepey : un espace naturel exceptionnel ; <i>Fréjus infos</i></p> <p>Septembre 2005 : Saint-Aygulf : les étangs de Villepey – une beauté sauvage à préserver.</p> | <p>Ces communiqués de presse insistent sur l'image du site, cadre de nature au sein de l'agglomération Fréjus/St-Aygulf. Ils présentent les étangs comme une richesse à préserver. De plus, il est mis en évidence la réussite de la ville de conjuguer le développement urbain à la protection de l'environnement.</p> <p>Ces documents sont essentiellement conçus pour promouvoir ce cadre de nature, la protection des étangs étant énoncée explicitement comme un élément essentiel du développement touristique de Fréjus, donc un atout économique.</p> <p>Depuis 1993, date du premier article de presse mis à disposition, ce type de communiqués est paru annuellement (excepté 1995, 1996 et 2004).</p> |
| <p>Sensibilisation</p> <p>Sorties pédagogiques</p> <p>Manifestations (14 articles)</p> | <p>21 juin 1999 : Visite guidée aux étangs de Villepey ; <i>VAR MATIN - nice matin</i> (date non connue) ; L'heure de la « récré » verte.</p> <p>2000: La biodiversité en images ; <i>VAR MATIN - nice matin</i></p> <p>18 mars 2000 : Nettoyage de printemps (encart pour les dates).</p> <p>Avril 2000 : Conseils du petit Tom vert (dates des sorties « Découverte Nature ») ; <i>Fréjus infos</i></p> <p>août 2000 : Conseils du petit Tom vert (informations sur le sentier d'interprétations, sur les plages)</p> <p>15 novembre 2000 : Chaud devant : encart sur la réalisation d'un film documentaire aux étangs de Villepey et sur la mise en place d'une charte de sauvegarde des étangs passée entre le Conservatoire du Littoral, la ville de Fréjus et certains campings</p> <p>13 juillet 2002 : Etangs de Villepey : une plaquette, une cassette ; <i>VAR MATIN - nice matin</i></p> <p>30 janvier 2004 : Gérard Klein à la découverte du Var ; <i>VAR MATIN - nice matin</i></p> <p>1 février 2004 : Trois jours pour découvrir les étangs de Villepey ; <i>VAR MATIN - nice matin</i></p> <p>8 février 2004 : Villepey : un site en perpétuelle évolution ; <i>Nice matin</i></p> <p>2005 : 3^{èmes} journées internationales des zones humides (encart pour informations sur le programme de la manifestation) ; <i>Fréjus infos</i></p> <p>2005 : Etangs de Villepey : 2000 visiteurs aux journées des zones humides</p> <p>20 mai 2005 : Etangs de Villepey : une nouvelle balade guidée.</p> | <p>Sur les 14 articles concernant cette thématique, 5 sont parus en 2000. Cette année est marquée par la réalisation de courts communiqués donnant des dates des sorties, ou des informations ponctuelles. Le nombre des articles de presse a augmenté en 2004 et 2005. Ces derniers présentent les sorties naturalistes organisées par l'office du tourisme et encadrées par des guides naturalistes, ainsi que les Journées mondiales des zones humides qui se tiennent, en février, sur le site de Villepey depuis 2003.</p> |
| <p>Aménagement & Gestion du site (21)</p> | <p>Novembre 1998 : Villepey attend son budget 1999: Dame nature y est reine</p> <p>2 octobre 1999 : 37 arbres à abattre ; <i>Var matin</i></p> <p>13 janvier 2000 : Fréjus reconstruit sa dune et ouvre un sentier d'interprétation ; <i>Environnement local n°48</i></p> | <p>Depuis près de 10 ans, cette thématique rassemble un nombre plus important d'articles de presse que les autres.</p> <p>Depuis 1998, des articles paraissent chaque année sur les aménagements et la gestion du site. Ils traitent</p> |

| Thématiques | Références de l'article | Synthèse |
|---|---|--|
| <p>articles)</p> | <p>2000 : Étangs de Villepey : la balade s'organise ; Var matin Novembre/Décembre 2000 : Conservatoire du Littoral, délégation PACA – les étangs de Villepey à Fréjus ; Mer & Littoral / n°43 23 mai 2001 : Villepey : ouverture d'un premier sentier ; var ou nice matin ?? 18 novembre 2001 : Vingt ans d'efforts et d'aménagements ; VAR MATIN - nice matin 2002 : Villepey rendu a sa nature 7 novembre 2002 : Villepey reprend ses droits ; Nice matin 20 novembre 2002 : La crue menace les étangs de Villepey 17 avril 2003 : Le sentier de Villepey ouvert à la « circulation » ; Nice matin 18 avril 2003 : Chaud devant : Ecart sur la réglementation liée aux vélos sur Villepey ; Nice matin Juin 2003 : Expériences menées sur différents sites (au sujet de la déoustication) ; Garde du Littoral n°49 Avril 2003 : Les berges de Villepey : un paradis pour les oiseaux ; Fréjus infos 16 novembre 2004 : Les étangs de Villepey au microscope 1 mars 2005 : Grippe aviaire – Surveillance accrue aux étangs de Villepey 20 mai 2005 : Plage des Esclaman des : feu vert au parking ; Nice matin 11 juillet 2005 : Saint-Ayguilf : un parking entre plage et mer ; Nice matin 4 novembre 2005 : Grippe aviaire – premières mesures de protection 5 novembre 2005 : Villepey : 253000 euros pour préserver les étangs</p> | <p>essentiellement du départ des entreprises (STCM, GSM...), de la réalisation d'une boucle de randonnée autour du site et de l'aménagement d'un sentier pédagogique. Les nombreux articles de 2000 à 2003 correspondent à la création et l'inauguration du sentier de randonnée et du parcours pédagogique au Pas des Vaches. Le départ des entreprises a également eu lieu à cette période. En 2005, 5 articles sont parus sur les étangs de Villepey. Ils traitent de l'aménagement et l'ouverture d'un nouveau parking (parking du bord de mer au Perrusier), et de la problématique de la grippe aviaire.</p> |
| <p>La faune et la flore (4 articles)</p> | <p>1979 : Les étangs de Villepey ; Nos amis les oiseaux 1 décembre 2002 : Un patrimoine botanique rare Avril 2003 : Les plantes envahissantes : une plaie pour les variétés indigènes ; Fréjus infos 30 mai 2005 : Les cistudes heureuses à Villepey</p> | <p>Les articles traitant spécifiquement de la flore et faune sont rares. De plus, ces communiqués sont récents, à l'exception du dossier réalisé par l'Association Régionale pour la Protection des Oiseaux et de la Nature en 1979.</p> |
| <p>Association de réinsertion sociale (5 articles)</p> | <p>4 juillet 2001 : Au jardin de la vie retrouvée ; Nice matin Janvier 2005 : Protection des jeunes protection de la nature ; Nice matin 21 mai 2005 : Fréjus cultive la solidarité ; Var matin 29 novembre 2005 : Délinquance des mineurs – L'avenir par la réparation pénale ; Var matin 30 novembre 2005 : Délinquance des mineurs – Remobiliser les jeunes partis sur la mauvaise pente ; Var Matin</p> | <p>Les articles concernant activités liées à la réinsertion sociale sont parues essentiellement en 2005. Ils concernent les chantiers nature effectués par des jeunes en mesures de réparation, mais aussi les activités des associations « les amis de Paola » et de « Semailles 83 ».</p> |

Brochure du Conservatoire du Littoral (pas de date)

Dans le cadre du « Répertoire des sites protégés par le Conservatoire du Littoral », les Etangs de Villepey sont présentés dans le fascicule 24 des « Rivages de Provence-Alpes-Côte d'Azur ». Après une présentation globale des étangs, l'historique du site et la description du milieu naturel sont exposés. Cette dernière traite de l'hydrologie, de la végétation et de la faune locale. Enfin, les grands axes de gestion du milieu sont présentés, ainsi que les dates clés relatives à l'acquisition des terrains par le Conservatoire du Littoral.

Le site internet

Un site internet sur les étangs de Villepey est consultable à partir du site de la ville de Fréjus (www.frejus.fr), en choisissant le volet tourisme puis la rubrique « patrimoine » et « Nature ».

Une carte schématique du site permet d'en repérer les accès, les limites et les principaux lieux-dits. Chacun des milieux typiques du site est décrit, tels que les dunes, la lagune, les sansouires... Une vue panoramique est proposée pour quelques-uns d'entre eux. En complément, une brève présentation des espèces animales et végétales est consultable, illustrée par des photographies.

La réglementation est présentée sous forme de pictogramme, parfois complétés par un texte concis.

Enfin, ce site internet donne la possibilité aux visiteurs de laisser un message et leurs coordonnées. Les coordonnées de l'office du tourisme et de P. Texier, gestionnaire du site dépendant du service espaces naturels de la ville de Fréjus, sont également transmises.

Supports audiovisuels

En 2000, le Conservatoire du Littoral a fait réaliser un film documentaire sur les étangs de Villepey. Les différentes phases d'aménagement du site sont présentées, avec le démantèlement des entreprises industrielles et la réhabilitation écologique de milieux, la destruction de bâtiments, les animations nature... Ce film retrace plusieurs années de vie du site, constituant un témoignage de son évolution. Il souligne sa richesse et sa valeur écologique.

En janvier 2004, l'émission télévisée « Va savoir » présentée par Gérard Klein et diffusée sur France 5, a été tournée aux étangs de Villepey. Ce programme, d'une durée de 30 minutes, a permis de valoriser le site et la gestion mise en œuvre.

Conclusion

L'ensemble de ces supports de communication insiste sur le caractère naturel des étangs de Villepey et leur richesse faunistique et floristique. Ils véhiculent fortement l'image du site auprès du public et contribuent à l'image de qualité environnementale de la ville de Fréjus.

Quelques remarques peuvent néanmoins être faites :

✓ D'une façon générale, les supports de communication n'ont qu'un seul niveau de lecture et sont à destination du grand public. Ils ne peuvent satisfaire des personnes recherchant des informations plus approfondies. Sur un site aussi complexe, il serait pertinent de donner des informations sur son fonctionnement (échanges entre mer et lagune, dysfonctionnement, atterrissement naturel des plans d'eau, les ceintures de végétation...) et sur sa gestion (explication du rôle du garde du littoral, présentation des objectifs de la gestion conservatoire...).

✓ D'autre part, l'aspect « homme dans la nature » n'est pas ou peu abordé, malgré l'histoire du site et de ses usages traditionnels. Des activités humaines traditionnelles ont existé et existent encore sur le site, il serait intéressant de les présenter et de montrer leur participation à la gestion des milieux naturels.

✓ Enfin, les étangs de Villepey ont un important potentiel de communication de par leur localisation périurbaine (public touché important) et la diversité de milieux qu'ils renferment, notamment en zones humides. Une présentation plus approfondie des problématiques environnementales serait intéressante pour la sensibilisation du public : raréfaction des zones humides, démoustication (nourriture pour l'avifaune et les chauves-souris/nuisance pour l'homme), risque incendie et origine de la biodiversité méditerranéenne, pression urbaine et consommation d'espaces naturels...

IV.2.2. LES MANIFESTATIONS

Divers types de manifestations liées aux milieux naturels, culturelles ou sportives, sont mises en place sur le site des étangs de Villepey :

✓ Depuis 2004, diverses animations sont organisées sur les étangs de Villepey à l'occasion de la Journée Mondiale des Zones Humides qui a lieu sur l'ensemble du territoire français le 2 février de chaque année. Une exposition et des conférences sont réalisées dans une salle de la Ferme des Esclamandes et des visites guidées sont menées sur le site. De nombreux organismes participent à cette manifestation. En 2006, l'opération a permis d'accueillir près de 1500 personnes sur trois jours, dont 450 scolaires. Ce type de manifestation est essentiel pour la sensibilisation du public aux milieux naturels et à l'environnement. Cette action devrait être poursuivie les prochaines années.

✓ Le « Roc d'Azur », la plus grande manifestation européenne de VTT, passe à proximité des étangs de Villepey, parfois même sur le site. Cette année, le parcours devrait éviter les étangs. Pour les prochaines années, la participation à ce rassemblement est en réflexion, avec la proposition d'un circuit évitant les secteurs sensibles.

✓ La Journée du Patrimoine de Pays a eu lieu le 18 juin 2006 sur les étangs de Villepey, organisée par la ville de Fréjus, en partenariat avec l'association de Semailles

83, et en accord avec le Conservatoire du Littoral. Cette manifestation permet la mise en place d'animations variées sur les étangs de Villepey, avec la participation de nombreuses associations et des professionnels. De multiples activités étaient proposées : exposition d'outils de charpenterie de marine, atelier sur l'apiculture, ateliers de fabrication traditionnelles de canisses et de balais de roseau, démonstration d'outils traditionnels d'exploitation de Canne de Provence, présentation du jardin de solidarité, organisation d'ateliers de calligraphie, des expositions, des visites guidées naturalistes et des promenades à cheval. La thématique de la Journée du Patrimoine de Pays était liée aux activités proposées sur les étangs. La manifestation ne sera peut-être pas reconduite en 2007 car la thématique sera moins adaptée (rues et chemins).

IV.2.3. LES ANIMATIONS NATURE ET CHANTIERS NATURE

La sensibilisation à l'environnement est essentielle pour la préservation du patrimoine naturel d'un site tel que les étangs de Villepey, du fait de sa localisation au cœur d'un pôle touristique majeur et de sa forte fréquentation.

Les animations nature

En 1999 et 2000, la récréation verte a permis la sensibilisation de plusieurs classes sur les déchets et les espaces naturels, aux étangs de Villepey et à la base nature.

Des sorties nature étaient auparavant régulièrement réalisées par Patrice Texier. Au moins une animation par mois était proposée sur le site pour le public scolaire et périscolaire (environ 20 par an). Une seconde sortie mensuelle était organisée sur l'ensemble de la commune (2 par an concernaient les étangs de Villepey) pour le grand public : « les sorties découverte nature ». En complément, des visites guidées pour un public spécialisé comme les non voyants, les enfants handicapés, diverses associations et des centres de formation, étaient organisées sur demande. Le nombre de ces sorties a fortement diminué pour des raisons de temps. Cinq ou six sorties par an ont été maintenues à l'attention des scolaires, d'association ou de centres de formation. Elles durent en moyenne trois heures.

Aujourd'hui, des animations hebdomadaires de sensibilisation à l'environnement et à la découverte des milieux naturels sont organisées de mai à octobre par l'Office de Tourisme, avec l'accord du Conservatoire du Littoral. Des guides naturalistes indépendants, Marjorie Ughetto et Denis Huin, sont conventionnés par l'Office de Tourisme. Ces sorties sont payantes, achetées par l'Office du Tourisme et revendues au public au prix de 5 euros pour les adultes. Chaque visite accueille une trentaine de personnes. Un bilan montre que le public est constitué de locaux et d'estivants.

Différentes sorties sont également mises en place par des associations locales de protection de la nature tels que la LPO (cf. chapitre sur les usages du site). Ces associations ne sont pas conventionnées.

Les « chantiers nature »

Les « Chantiers nature » sont réalisés en collaboration avec différents organismes.

❖ La Prévention Judiciaire de la Jeunesse (PPJ) :

Une convention (cf. annexe) a été mise en place entre cet organisme et la ville de Fréjus, pour l'entretien des espaces naturels de la ville, les étangs de Villepey étant le lieu d'intervention privilégié. Les chantiers organisés sont liés à l'entretien des milieux naturels (débroussaillage, lutte contre les plantes invasives...) ou à des travaux d'aménagements divers (installation et réparation de clôtures, de panneaux...). L'objectif des chantiers est fixé en fonction de la charge de travail des équipes municipales.

Ce partenariat permet d'assurer en théorie des interventions 2 jours par semaine ou des chantiers plus importants sur plusieurs jours. Mais le calendrier d'intervention est parfois aléatoire du fait de la présence incertaine de jeunes en mesures de réparation.

❖ Le Groupe de Recherche, d'Action, de Prévention, d'Education Spécialisée et d'Accueil (GRAPESA)

Plusieurs chantiers ont été organisés avec cette association : le réaménagement de la ferme des Esclamandes en 1998 et du bâtiment annexe du Mas Rose en 2000, avec des jeunes en formation professionnelle.

Deux chantiers ont été organisés en 2006. Ils concernent des jeunes de quartiers défavorisés. Une convention doit être passée pour pérenniser cette collaboration.

❖ La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) et les Scolaires

L'année dernière, trois chantiers réalisés par des scolaires ont été organisés en collaboration avec la LPO. Ils ont permis l'arrachage de l'ensemble de la population de Griffes de sorcière, espèce exotique extrêmement envahissante sur le littoral méditerranéen.

Les scolaires concernés correspondent essentiellement aux classes de cours moyens (CM1 et CM2) et de collèges.

❖ Semailles 83

L'association participe ponctuellement à des chantiers nature.

IV.2.4. LA PERCEPTION DU SITE

La perception du site par les usagers est diversifiée et parfois très éloignée des messages diffusés par les supports de communication et les animations. Comme tout espace approprié par différents publics et usagers, les attentes par rapport au site et à son devenir sont variées et parfois peu compatibles avec les objectifs de préservation du patrimoine naturel.

Deux regards et attentes extrêmes peuvent être caractérisés sur le site :

✓ Le point de vue « homme sans nature » : le site est perçu comme n'étant pas entretenu, à l'abandon, « pas propre ». Ces personnes ne voient pas l'intérêt de « laisser sauvage » autant d'espace. Elles souhaitent que le site soit aménagé sur le mode espace vert. Dans ce cas, l'accueil du grand public prime sur la préservation des espaces naturels et des espèces qu'ils abritent.

✓ Le point de vue « nature sans homme » : toutes les activités causant des dérangements de la faune ou de ses observateurs, ou des dégradations de la flore doivent disparaître. L'objectif du site est de préserver les espèces sauvages et de reconstituer le fonctionnement naturel du site, en limitant au maximum les activités humaines, en contrepartie de tous les espaces littoraux urbanisés dans la région.

Entre ces deux points de vue extrêmes existe toute une palette d'avis. Les habitudes existant sur le site de concertation, d'échanges entre usagers et de confrontation des opinions favorisent l'émergence d'un point de vue majoritaire : la préservation du site et de sa richesse naturelle par la mise en place d'une fréquentation modérée et le maintien des pratiques traditionnelles respectueuses de l'environnement. De plus, le site est très attractif de par l'image de nature véhiculée, et participe par cela à la renommée touristique de Fréjus.

IV.3. LES PROJETS EN REFLEXION

Le site a vu se succéder un nombre considérable de projets, réalisés ou non (cf. historique du site). Certains sont repris et améliorés et de nouveaux projets apparaissent, plus ou moins concrets et avancés.

L'écomusée (ferme des Esclamandes)

Le projet de création d'un écomusée à la ferme des Esclamandes s'appuie sur l'ancien projet de « Maison du Delta ». Ses objectifs principaux sont l'accueil du public et la diffusion de connaissances sur les espaces naturels et l'histoire locale. C'est un outil de transmission de l'identité locale, à partir de la valorisation des traditions et des savoir-faire locaux. Ce projet permet de replacer l'homme dans l'espace naturel des étangs de Villepey, et de faire le lien entre le patrimoine naturel du site et activités humaines traditionnelles.

Le projet concernerait principalement les étangs de Villepey, mais aussi l'Est Var. Des partenariats seraient développés avec les musées d'art et de traditions populaires locaux. L'objectif est de mettre en scène les savoir-faire in situ et l'utilisation des objets anciens, voire de les recréer.

Le projet est d'autant plus intéressant que l'Est Var dispose d'un patrimoine naturel et paysager exceptionnel qui n'est pour l'instant valorisé par aucune structure d'accueil du type maison de la nature / écomusée.

Les activités envisagées sont :

- Accueil et information du public (scolaires, enfants, adultes)

- Présentation d'anciens métiers, de savoir-faire agricoles (arboriculture d'espèces anciennes, culture de plantes tinctoriales...), de pêche, de pratiques culinaires, vestimentaires...
- Ateliers pédagogiques et ludiques intérieurs et extérieurs
- Expositions et conférences thématiques
- Salle "multimédia" et projection de films et de diaporamas
- Point de départ de visites guidées et d'animations nature
- Vente et prêt de matériel de découverte de la nature

Les associations locales culturelles et de protection de l'environnement pourront bénéficier de cet outil et développer les activités de la structure. Semailles 83 participera activement à ce projet, actuellement à l'essai sur quelques ateliers et lors des différentes manifestations décrites plus haut.

La première étape de ce projet est la réalisation des travaux (aménagement et mise aux normes) de la ferme des Esclamandes. L'étape suivante est la mise en place des équipements, de la muséographie, et le développement des partenariats pour le fonctionnement de la structure. Le coût total estimé est de 150 000 € à 200 000 € environ.

Plusieurs partenaires financiers ont déjà manifesté leur intérêt pour ce projet : le Conseil Régional, le Conseil Général, l'Agence de l'Eau. D'autres partenaires publics et privés pourront être sollicités.

Création d'une manade (Esclamandes et Draguignan)

Le projet vise à installer une manade de bovins et de chevaux de race camarguaise pour le pâturage des prairies des Esclamandes et du Draguignan, et à développer des activités liées à la manade. Cette activité pourra être présentée à l'écomusée.

Il s'agit d'utiliser le pâturage extensif en tant qu'outil de gestion répondant à des critères écologiques. Le pâturage sur les secteurs peut être fait sans semis ni intrants. Il limite en outre les plantes exotiques envahissantes présentes (*Lonicera japonica* notamment). La fréquentation diffuse sur les Esclamandes pourrait en outre être maîtrisée, grâce à l'aspect dissuasif des vaches camarguaises.

De plus, d'un point de vue culturel et touristique, cette opération aurait un fort impact sur l'image du site et de la commune. Le développement d'activités autour de ce projet devra néanmoins se faire dans le respect des milieux naturels, notamment en terme d'augmentation de la fréquentation.

Un manadier camarguais est disposé à participer au projet et à être conventionné par le Conservatoire du Littoral. Il ne serait par contre présent que de façon ponctuelle sur le site.

Le coût estimé de ce projet est d'environ 40 000 €. Un toril (permettant de réceptionner les animaux), une arène et l'isolation des terrains (clôtures 5 fils, fossé) sont nécessaires. Une étude de faisabilité a déjà été réalisée par le CERPAM.

Création d'un centre d'écovolontariat (Mas rose)

Actuellement en plein essor, l'écovolontariat consiste à s'engager dans un projet de conservation de la nature ou lié à la protection de l'environnement, aux côtés d'une équipe de professionnels travaillant sur ces thématiques.

Le projet consiste donc à accueillir des volontaires majeurs français ou étrangers pour travailler gratuitement sur les espaces naturels de la ville (principalement Villepey, mais aussi sur la base nature, les massifs forestiers des Maures et de l'Estérel), en compensation d'un logement temporaire sur le site. Des chantiers d'écovolontariat peuvent être organisés toute l'année ou de manière plus ponctuelle (ex : écovolontariats en été). Un dossier d'accueil de volontaire est en cours dans le cadre du Service Volontaire Européen (1 an de mise à disposition).

Le bâtiment concerné par le projet est le Mas rose. Il nécessite quelques travaux : mise aux normes électriques et isolation de la toiture. Le mobilier est également à acquérir.

Le coût des travaux est estimé à 10 000 €. Le volontaire SVE (Service Volontaire Européen) représente un coût de 5 000 € la première année et peut être subventionné à hauteur de 100 % les autres années. Dès septembre 2006, deux volontaires allemands des associations Semailles 83 et les Amis de Paola devraient être accueillis dans le bâtiment annexe du Mas Rose, en échange d'une participation à la vie du site.

Ouverture d'un gîte d'étape (ferme « Brassloff »)

L'objectif de ce projet est de proposer un logement temporaire pour randonneurs, ornithologues, et autres amoureux de la nature. Aucun gîte d'étape n'existe sur l'Est Var. Il pourra apporter une ressource financière complémentaire pour la gestion du site.

Le bâtiment concerné par le projet est la Ferme « Brassloff ». Il n'est actuellement pas entretenu. Une réhabilitation sera nécessaire pour la mise en place du projet, ainsi que l'acquisition de mobilier.

Le coût estimé du projet est de 35 000 €.

Ouverture d'un centre d'insertion sociale (ferme « Brassloff »)

L'objectif de ce projet est de développer un partenariat avec une association de réinsertion, qui permettrait la constitution d'une équipe aidant pour l'entretien du site, encadrée par un animateur pédagogique, et logée sur le site.

Le bâtiment concerné est la ferme « Brassloff ».

L'association « Habitat et Humanisme » est prête à assurer les travaux de réfection du bâtiment mis à disposition en contrepartie d'une exploitation de celui-ci sur du long terme (20 ou 30 ans). Une autre association de réinsertion serait chargée du fonctionnement et de l'encadrement des personnes accueillies, qui participeraient à la gestion du site en fonction des besoins de la ville de Fréjus.

L'intérêt premier est la réinsertion par le travail sur un site naturel de personnes en difficulté. De plus, la réalisation de ce projet permettrait un renforcement de l'équipe de terrain, sans surcoût financier pour la commune.

Le coût du projet est nul. Il nécessite néanmoins un encadrement important des personnes accueillies et une bonne coordination entre les associations intervenant et la ville de Fréjus.

Mise en place de passerelles

La ville de Fréjus a prévu l'installation de deux passerelles afin de réaliser une connexion piétonne entre la base nature de Fréjus et les étangs de Villepey. Ce projet risque de générer une augmentation de la fréquentation qui ne doit pas se faire au détriment de la préservation des milieux naturels.

Les projets de Semailles 83

L'association « Semailles 83 » qui occupe la ferme des Esclamandes, souhaite mettre en place des ateliers faisant revivre d'anciens métiers. Cette association travaillera en collaboration avec le gestionnaire sur la concrétisation du projet d'écomusée.

Un collecteur d'eaux pluviales devrait être installé sur la toiture de la ferme des Esclamandes. Il permettra d'arroser le jardin. Une solution devra être trouvée pour remédier à l'absence d'assainissement du bâtiment adossé à la ferme des Esclamandes. L'installation de toilettes sèches dans la ferme des Esclamandes permettra de sensibiliser le public sur les méthodes alternatives écologiques et sur le gaspillage d'eau.

Un autre projet est en cours concernant la vente sur le site de produits issus des activités du jardins et des ateliers, labellisés « chardon bleu », en partenariat avec le CELRL.

IV.4. LES PROBLEMATIQUES PRESENTES SUR LE SITE

IV.4.1. LES PROBLEMATIQUES LIEES AUX USAGES DU SITE

IV.4.1.1. Surveillance et réglementation

De façon générale, la surveillance ne permet actuellement pas d'assurer la préservation du site. Elle n'est pas assurée le week-end et les jours fériés, ni la semaine après 16H, en raison du manque de personnel et des horaires non adaptés.

La présence des gardes Nature a permis de réduire les infractions à la réglementation, mais de nombreux points ne sont pas encore résolus :

- des véhicules à moteur pénètrent sur le site,
- certains partenaires ne respectent pas les conventions,
- les pêcheurs amateurs et de nombreux autres usagers ne respectent pas les sentiers,
- les cyclistes viennent sur le site bien qu'ils ne soient pas autorisés.

Les gardes du littoral peuvent dresser des procès verbaux en cas d'infraction. Cette procédure nécessite un suivi important en relation avec le procureur. Malgré les infractions constatées, cette procédure n'est pas mise en place par les gardes qui surveillent le site.

De plus, la réglementation n'est affichée dans son intégralité à aucun endroit du site.

Cyclisme

Il semble nécessaire de modifier la réglementation afin de l'adapter au site et à ses enjeux réels. Par exemple, seuls les cyclistes sportifs et ceux qui font du VTT dérangent les autres usagers (vitesse excessive), la faune et dégrade la flore (sortie des sentiers pour faire du vélo tout terrain), au contraire de la promenade en vélo qui pourrait être autorisée (vitesse modérée, sur les sentiers sauf les platelages).

Domaine fluvial/domaine maritime

Des doutes subsistent quant au statut des étangs de Villepey. Leurs taux de salinité sont variables, leurs eaux sont saumâtres à douces. Or, la réglementation ne fixe pas de limite de salure des eaux pour séparer le domaine maritime du domaine fluvial dans le Var, sauf pour le fleuve Gapeau. En l'absence d'arrêté ministériel, le trait de côte marque donc la limite entre le domaine fluvial et le domaine maritime. A ce titre, on peut considérer que les étangs de Villepey font partis du domaine fluvial. Une carte de pêche est donc nécessaire pour pêcher sur les étangs (M. Niveau, chef de la brigade départementale du Var du CSP et M. Durier, service police de l'eau de la DDAF 83 - com.pers.).

Les éléments précédents impliquent des changements pour les pêcheurs professionnels venant sur le site, car tout pêcheur professionnel en eau douce doit détenir un droit de pêche et adhérer à une association agréée départementale ou interdépartementale de pêcheurs professionnels en eau douce. Les marins pêcheurs professionnels qui pratiquent la pêche en eau douce doivent également adhérer à ce type d'association, se soumettre à la réglementation qui y correspond, et s'acquitter de la taxe piscicole adéquate. Les pêcheurs professionnels de Villepey devraient donc, soit créer une nouvelle association, soit adhérer à l'Association Interdépartementale des Pêcheurs Professionnels en Eau Douce du Bas Rhône (M. Niveau, chef de la brigade départementale du Var du CSP - com.pers.).

IV.4.1.2. Signalétique, équipements et bâtiments

Signalétique et équipements

Les usagers du site remarquent de façon récurrente que la signalétique présente est peu claire. Le balisage n'est pas assez visible ni assez fréquent.

Le nombre de sentiers sauvages se créant régulièrement est important, le balisage de chaque croisement engendre donc un travail considérable.

Les panneaux d'entrée de site et de présentation des actions de gestion, telle que la réhabilitation des dunes, sont globalement en mauvais état (nombreuses inscriptions). Les actes de vandalisme sont nombreux, notamment au niveau du Pas des Vaches, où les panneaux d'interdictions d'accès aux vélos sont régulièrement endommagés.

Les ganivelles mises en place pour reconstituer le cordon dunaire ou pour canaliser la fréquentation en fermant certains espaces dégradés sont elles aussi fréquemment détruites.

Enfin, les dates d'ouverture du portail du Pas des Vaches (15 septembre au 1^{er} juin) à proximité du camping de St Aygulf soulèvent des désaccords. Cette fermeture permet de limiter le flux de touristes souhaitant uniquement accéder à la plage (dérangement de la faune, dégradations de la végétation, sécurité du camping et risque incendie au Pas des Vaches...).

Bâtiments

Une grande partie des bâtiments présents sur le site ne sont pas conformes en terme de réseau électrique et de raccordement au réseau d'eaux usées (cf. paragraphe lié à la pollution des milieux).

De plus, le cadre d'utilisation de ces bâtiments doit être clarifiée. La convention liant la ville de Fréjus et le CELRL précise que les personnes logées sur le site doivent être affectées à sa gestion et son entretien. Ce qui n'est pas le cas actuellement. Seule une astreinte téléphonique est assurée en soirée par les personnes logeant sur les lieux.

IV.4.1.3. Stationnement et circulation

Le site présente une fréquentation estivale très importante qui engendre de gros problèmes de stationnement.

En 1997, les parkings existants sur les terrains du CELRL ont été fermés du fait de leur illégalité. Seuls les parkings de la ville sont restés en place : le parking de la galiote (proche du Grau) et celui du bord de mer. En 2005, le parking de la lagune (Perrusier) a été recréé sur les terrains du Conservatoire du Littoral, avec une capacité d'accueil de 500 places. Un parking privé est également présent au niveau de l'Estel plage.

L'ensemble de ces parcs de stationnement est payant en période estivale de fin juin à début septembre, sauf la lagune qui l'est du 1^{er} juillet au 31 août. Le tarif des parkings de la ville et de la lagune est 4,5 euros et celui du parking privé de l'Estel est 6 euros. Les recettes du parking de la lagune sont utilisées pour la gestion des étangs de Villepey car il est localisé sur les terrains du CELRL. Elles s'élèvent à environ 50000 euros. De plus, il a été récemment remarqué qu'une cinquantaine de places du parking de bord de mer étaient situées sur les terrains du CELRL. Par conséquent, une recette issue de ce parking de près de 10000 euros sera également affectée à la gestion du site.

Malgré la présence de ces parkings, le stationnement anarchique est très important, principalement au niveau du chemin des étangs. La pression touristique est tellement forte que le stationnement illégal reste considérable, bien que les parkings payants ne soient pas complets et malgré une verbalisation fréquente de la part des policiers municipaux. Néanmoins, le stationnement anarchique le long de la RN98 qui présentait d'importants problèmes de sécurité a été résolu.

La mise en sécurité du site par rapport à la circulation est à améliorer sur certain secteur, en particulier au niveau du chemin des étangs. De nombreux piétons empruntent cette piste goudronnée, le sentier de randonnée n'étant pas distinct du chemin des étangs sur une portion de 300m. Les véhicules circulent relativement vite et la visibilité est restreinte en certains points, rendant le secteur dangereux pour les piétons, les cyclistes et les automobilistes eux-mêmes.

IV.4.1.4. Gestion du risque incendie

D'après la législation, les campings ont obligation de débroussailler à leur frais les abords de leur établissement sur une bande de 100 m.

D'une façon générale, les techniques de débroussaillage employées par les campings sont peu favorables aux milieux naturels, voire les dégradent fortement. Le débroussaillage est réalisé sans export des produits de débroussaillage ou de fauche, engendrant un enrichissement du milieu naturel et l'appauvrissement des cortèges floristiques. Il est même arrivé qu'une station d'Asperge maritime soit recouverte d'un dépôt de bois pulvérisé.

Sur le sentier du Pas des Vaches, en bordure du camping de St Aygulf, l'impact négatif sur les milieux naturels est renforcé par le passage répété d'engins lourds.

De plus, les débroussaillages génèrent un dérangement de la faune en raison des dates d'entretien défavorables.

Du désherbant est utilisé sur une bande autour du camping du Pont d'Argens, ce qui génère une dégradation de la végétation et une pollution des sols.

En 2006, malgré un cahier des charges strictes définis par le service gestionnaire, les campings poursuivent leurs pratiques en s'abritant derrière leur responsabilité de mise en sécurité par rapport au risque incendie, au détriment des milieux naturels.

Enfin, la présence d'eucalyptus sur le site, tout comme de mimosas, accentue le risque incendie.

IV.4.1.5. Problématiques liées aux activités de loisirs

Marche et promenade

La fréquentation importante entraîne localement une dégradation des habitats naturels. En effet, certains visiteurs préfèrent se promener en dehors des sentiers, et ouvrent de nouveaux cheminements. Lorsque d'autres personnes les empruntent, ils deviennent de véritables sentiers secondaires qui ne sont souvent pas discernables du sentier principal. La création de sentiers secondaires et la divagation autour du sentier principal entraînent une dégradation des habitats naturels par piétinement de la végétation et un tassement, voire une érosion du sol. De plus, elles engendrent un dérangement de la faune, et particulièrement de l'avifaune.

Les promeneurs sont souvent accompagnés de leurs chiens. Ceux-ci peuvent causer des dérangements de la faune sauvage lorsqu'ils ne sont pas tenus en laisse, notamment quand ils vont dans les étangs et les roselières.

Activités liées à la plage

La plage attire un grand nombre de vacanciers. Elle doit donc être entretenue régulièrement. Les engins mécaniques ont un effet négatif très marqué sur les habitats littoraux et en particulier sur les lisses de mer. Leur passage en limite des ganivelles empêche toute installation du cortège floristique inféodé à ce milieu.

Ces habitats sont également touchés par le piétinement en haut de plage, voire à l'intérieur des ganivelles.

Activités sportives

Les cyclistes ne sont pas autorisés sur le site, mais cette interdiction n'est pas respectée. En effet, du fait de sa difficulté d'application, elle n'est pas affichée sur le site à l'exception du Pas des Vaches.

De façon générale, les sportifs tels que les joggers et les cyclistes gênent les promeneurs sur les platelages et les portions de sentier étroites.

Le kite-surf et le jet ski sont cantonnés à des secteurs bien distincts des baigneurs. Des personnes pratiquant ces sports auraient pourtant dérangés les baigneurs.

Malgré l'interdiction des embarcations sur les plans d'eau de Villepey, des personnes ont été vues en canoë sur les étangs.

Activité cynégétique

Cette activité génère un dérangement de la faune, notamment de l'avifaune des étangs. Des centaines de foulques étaient présentes sur l'étang du Claveled, à proximité de la maison Dru, lorsque le secteur n'était pas chassé, ce qui n'est plus le cas actuellement. Les chiens de chasse causent également des dérangements, voire des destructions, de l'avifaune en pénétrant dans les roselières et les étangs.

De plus, des promeneurs se sont plaints de tirs à proximité des sentiers.

Les battues de sangliers sont organisées de façon pratiquement hebdomadaire. Leur efficacité est peu importante. Leur nombre doit tenir compte de la population de sangliers estimée et du dérangement occasionné sur la faune. Les battues ne devraient pas dépasser une toutes les trois semaines.

Une passerelle est mise en place durant la période de chasse, avec l'accord du CELRL, pour permettre aux chasseurs d'accéder à la partie centrale du site, dans la zone sanctuaire. Des promeneurs l'empruntent malgré l'interdiction de pénétration du public dans cette zone.

Les huttes de chasse sont présentes en bordure des étangs, entre le Claveled et le Défend et au niveau du Perrusier. Le tribunal a jugé qu'elles étaient illégales en 1999 (jugement en annexe). Leur démolition doit donc être envisagée.

Des personnes pratiquent ponctuellement le braconnage : chasse aux sangliers de nuit, chasse en barques (qui sont interdites sur le site), chasse aux limicoles.

Pêche de loisirs

Les pêcheurs ne se limitent pas aux sentiers balisés sur le site.

De plus, un braconnage est réalisé sur le site et sur l'Argens : pêche de nuit, braconnage de bar franc sur le pont de l'Argens, braconnage à l'épervier (filet lancé à la main) aux embouchures de l'Argens et du Reyran.

L'association « La Gaule de Fréjus » considère qu'elle a des baux de pêche au niveau de l'Argens, ce qui est contesté par le Conservatoire du Littoral car l'acquisition des terrains s'est fait par expropriation.

Equitation

En accord avec le gestionnaire, le centre équestre du Capitou a été autorisé à faire un circuit de promenade sur le secteur des Esclamandes en 2006. Cependant des problèmes se posent sur l'entrée de véhicules à l'intérieur du site et sur la fréquentation des chevaux sur la plage et dans la ripisylve de l'Argens. Au regard de ces problématiques et conformément à la réglementation existante, une décision du comité de gestion devra être prise sur la pérennité de cette activité.

De plus, le centre équestre de la Tourrache, situé aux abords du Reyran, réalise des sorties sur le site en dépit de la réglementation et de l'interdiction qui lui a été signalée. La présence de chevaux est régulièrement observée sur le secteur du Perrusier, vraisemblablement issus d'un autre centre équestre. Les cavaliers traversent les roselières en dehors des sentiers, engendrant une dégradation de la végétation et un dérangement de la faune.

IV.4.1.6. Problématiques liées aux activités professionnelles

Activités agricoles et pastorales

Bien que ces activités permettent de gérer le site, et conservent des milieux ouverts favorables à la faune et à la qualité paysagère du site, certaines pratiques sont défavorables :

✓ L'agriculteur utilise des intrants (phytosanitaires, amendements), ayant un impact sur les milieux naturels, notamment sur le cortège floristique (espèces messicoles absentes) et entomologique (insectes presque absents des cultures), et sur la qualité de l'eau.

✓ La mise en jachère de certaines parcelles est bénéfique à la faune, mais les dates de fauche pratiquée par l'agriculteur, non conformes à son cahier des charges, ne sont pas adaptées au cycle de vie des espèces présentes (nidification de l'avifaune).

Plantations d'eucalyptus

Une plainte du camping « le Grand Calme » a été déposée en raison du risque d'incendies généré par ces plantations. Grâce au débroussaillage réglementaire réalisé par le camping, le risque incendie est bien réduit sur la bande de 100 m jouxtant le camping.

De plus, l'eucalyptus est une espèce exotique envahissante et acidifiant les sols. Elle génère donc une dégradation des milieux naturels.

Camping

Les limites entre le camping de St Aygulf et le site du Conservatoire du Littoral sont litigieuses. Le camping a posé une barrière qui empiète sur les terrains du Conservatoire du Littoral et sur lesquels se trouve notamment la piste. D'après le gérant actuel, un accord oral aurait été passé entre le CELRL et l'ancien gérant de l'établissement, précisant que la piste était intégrée à la propriété du camping.

Le gérant souhaite également remplacer la clôture existante, afin de limiter les intrusions sur ses terrains.

IV.4.1.7. Activités illégales

Installation de gens du voyage

Certaines parcelles au nord du site et le secteur des Esclamandes sont concernés par l'installation de gens du voyage, malgré la présence d'un emplacement spécifique sur la commune de Fréjus. Cette occupation cause une dégradation des milieux naturels (piétinement, écoulement d'eaux usées, eaux de vaisselles...) incompatible avec les objectifs du CELRL. Le site est confronté chaque année à ces intrusions, plus ou moins importantes.

Lieux de rencontres

Le site de Villepey est devenu un lieu de rencontre pour des personnes. Le secteur le plus concerné est celui des Esclamandes du côté nord de la N98. Cette fréquentation engendre une dégradation des milieux naturels par piétinement et jets de déchets. De plus, elle pose problème notamment vis-à-vis de la fréquentation familiale qui se rend sur les étangs ou à la plage. Ce type de fréquentation s'étend depuis 2/3 ans sur les secteurs du Perrusier, STCM, du Draguignan. De graves problèmes de mœurs ont été relatés. Les personnes sont très organisées et indiquent les heures de présence des gardes.

Pontons sur l'Argens

A l'ouest du pont de l'Argens, la présence de pontons en mauvais état sur les berges génère des problèmes de sécurité. Plus d'une vingtaine d'embarcations sont présentes le long de ces berges, sans aucun accord ne soit passé avec le CELRL ou la mairie. Le devenir de ces barques et des quais vétustes devra être défini.

Le camping de l'étoile d'Argens a mis en place des bateaux-navettes reliant ses terrains aux Esclamandes, permettant un accès direct du camping aux plages. Le quai d'accostage a été mis en place illégalement aux Esclamandes. L'absence d'entretien du quai pose des problèmes de sécurité supplémentaires.

IV.4.2. LES PROBLEMATIQUES LIEES AUX MILIEUX NATURELS ET AU PAYSAGE

IV.4.2.1. Disfonctionnement hydraulique

De grands travaux hydrauliques ont été effectués sur le site. Malgré ces aménagements, les échanges entre la mer et les étangs sont très faibles, ce qui entraîne une diminution de la salinité des eaux, et des modifications importantes sur l'écosystème du site.

Le grau n'est pas fonctionnel, les échanges avec la mer étant quasiment inexistant. La création du port de St Aygulf et d'infrastructures en épis le long du littoral a modifié les courants et engendré l'ensablement du grau. Depuis 2003, une ouverture de ce passage est entretenue entre novembre et mars par l'intervention régulière d'un tractopelle, afin de remettre en connexion la lagune et la mer. Les échanges restent faibles, cette ouverture étant efficace pour la vidange des étangs. Le grau se réensable lors des forts vents d'Est.

L'ensablement est également très fort au niveau de l'embouchure de l'Argens. Le chenal réalisé chaque année par la ville de Fréjus aggrave la situation car le sable extrait du chenal est déposé à l'embouchure, créant ainsi un bouchon que les crues ne font pas disparaître. La dernière étude relative aux travaux de désensablement date de 1997. Une nouvelle étude d'impact est nécessaire pour évaluer l'incidence des travaux sur le fonctionnement hydraulique et écologique de l'Argens.

IV.4.2.2. Pollution des milieux

Assainissement

Cinq des six bâtiments présents sur le site n'ont pas de connexion au réseau d'eaux usées de la ville. L'état de l'assainissement du Mas Rose n'est pas connu. Les impacts générés par l'absence d'assainissement de bâtiments habités sont forts, les eaux usées se déversant directement dans les milieux naturels.

Il y a deux ans, le poste de relevage du pont d'Argens a cédé, entraînant une pollution importante au chemin des étangs. Une odeur est toujours perceptible au niveau de l'ancien terrain STCM.

Malgré le raccordement au réseau du camping « La grand calme », des problèmes de rejets dans le Reydisart ont été observés lors des épisodes de pluies importantes. Il semblerait que lorsque son système de collecte des eaux usées est saturé, ces dernières se déversent directement dans le cours d'eau temporaire.

Le camping de St Aygulf rejette ses eaux pluviales dans les étangs, ce qui entraîne une pollution de la lagune.

Les déchets

Les dépôts de déchets en milieu naturel augmentent avec la fréquentation en période estivale, notamment le long de la route et sur la plage.

Quelque soit la période de l'année, des dépôts sauvages sont observés au niveau des entrées du site, le long du chemin des étangs. La présence de butte de terre au niveau des entrées donne l'image d'un site peu entretenu ce qui accentue le phénomène.

Des déchets s'accumulent sous le pont du Reydissart, près du camping « le grand calme », charriés lors des pluies importantes.

Démoustication

L'utilisation par les campings de produits non spécifiques et rémanents dans le milieu naturel est une source de pollution non négligeable.

Sanitaires naturels

Beaucoup d'utilisateurs utilisent les milieux dunaires, les peuplements de Canne de Provence ou les fourrés et bosquets comme de véritables sanitaires naturels, sans se soucier de la dégradation des milieux occasionnée. Des déjections ou papiers ont été observés sur les bords de route, près des parkings, sur les dunes mais aussi dans les broussailles le long des pistes et sentiers les plus parcourus.

Des ganivelles sont dégradées, permettant un passage dans les dunes. L'impact est donc important au niveau des milieux littoraux.

IV.4.2.3. Points noirs paysagers

Afin d'améliorer la qualité paysagère du site, un projet de suppression du poste et des pylônes EDF, ainsi que les lignes électriques, est en réflexion.

Une trentaine de poteaux téléphoniques présents sur le chemin des étangs sont nuisibles au paysage agricole de ce secteur. Ils alimentaient les entreprises aujourd'hui parties, et aujourd'hui la maison où est logé M. Coomans. Ces poteaux vont être supprimés.

Un blockhaus est présent sur le site. Aucun projet de destruction n'est actuellement prévu car il pourrait avoir un intérêt en tant que gîte pour les chiroptères, une fois aménagé. De plus, il est très peu visible et difficilement trouvable, son impact paysager est donc limité.

D'autre part, la cicatrisation paysagère de la zone d'implantation de l'entreprise STCM reste à achever, un enrobé en béton est encore présent sur la moitié de la parcelle.

L'aspect artificiel des plantations de palmiers effectuées sur la plage dénote par rapport au caractère naturel des étangs de Villepey.

Enfin, la station de relevage située à proximité des passerelles et du camping le Provençal nécessiterait une meilleure intégration paysagère.

IV.4.2.4. Espèces à fort développement

Carte 15 : Espèces invasives observées en 2006

Il s'agit de différencier les espèces exotiques envahissantes (espèces invasives) des espèces locales envahissantes. En effet, leurs impacts n'ont pas la même ampleur. Dans le premier cas, les dommages au patrimoine naturel nécessitent de les éradiquer. Dans l'autre cas, on cherchera simplement à les limiter au profit d'autres espèces.

Espèces floristiques invasives

L'introduction d'espèces, volontaire ou non, est un phénomène en expansion. Aujourd'hui, il est prouvé que leur prolifération, après naturalisation, entraîne des dommages environnementaux considérables, et notamment la perte de la diversité biologique (Muller, 2006). Les introductions d'espèces sont la deuxième cause d'appauvrissement de la biodiversité, juste après la destruction des habitats (Jean-Claude Lefeuvre, 2004).

Une « liste des plantes exotiques invasives sur le territoire français métropolitain » (synthèse de A. Aboucaya, 1999) est fournie dans l'ouvrage des « Plantes invasives en France » (Muller, 2006). Une plante invasive y est définie comme une espèce naturalisée, avec une expansion naturelle dans la zone d'introduction, qui « par sa prolifération, dans les milieux naturels ou semi-naturels, y produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes » (Cronk & Fuller, 1996).

A partir de ces informations et des observations réalisées sur le site, une liste des espèces invasives avérées et potentielles à surveiller a été établie. Le tableau suivant présente les secteurs touchés par l'espèce en question, son origine, si l'introduction était volontaire ou non, et son statut biologique.

Tableau 23 : Liste des espèces invasives

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Secteur | Origine | Introduite | Statut biologique |
|--|---|----------------|----------------|-------------------|--------------------------|
| Espèces invasives avérées | | | | | |
| Mimosa | <i>Acacia dealbata</i> | M | Australie | V | Phanérophte |
| Érable negundo | <i>Acer negundo L.</i> | MAC | N.Am. | V | Phanérophte |
| Aristolochie élevée | <i>Aristolochia sempervirens L.</i> | M | C. et E. Méd. | V | Phanérophte |
| Aster écailleux | <i>Aster squamatus (Spreng.) Hieron</i> | M | S. et C. Am. | I | Thérophyte |
| Baccharis à feuille d'arroche | <i>Baccharis halimifolia L.</i> | MA | N. Am. | V | Phanérophte |
| Herbe de la pampa | <i>Cortaderia selloana Ascherson & Graebner</i> | M | S. Am. | V | Hémicryptophyte |
| Cotule pied-de-corbeau | <i>Cotula coronopifolia L.</i> | M | S. Af. | I | Thérophyte |
| Onagre bisannuelle | <i>Oenothera biennis L. var. biennis</i> | MAC | N. Am. | V | Hémicryptophyte |
| Pittosporum de Chine | <i>Pittosporum tobira (Thunb.) Aiton fil</i> | M | Eur. Asie ori | V | Phanérophte |
| Robinier faux-acacia | <i>Robinia pseudo-acacia L.</i> | MAC | N. Am. | V | Phanérophte |
| Espèces invasives potentielles à surveiller attentivement | | | | | |
| Mimosa d'été | <i>Acacia retinodes Schltr.</i> | M | S. Australie | V | Phanérophte |
| Gazania | <i>Gazania rigens (L.) Gaertner</i> | M | S. Af. | V | Chaméphyte |
| Chèvrefeuille du Japon | <i>Lonicera japonica Thunb.</i> | MAC | Sino-jap. | V | Phanérophte |
| Luzerne arborescente | <i>Medicago arborea L. subsp arborea</i> | M | Méd. | V | Phanérophte |
| Pyracantha | <i>Pyracantha coccinea M.J. Roemer</i> | M | Médit. | V | Phanérophte |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Secteur | Origine | Introduite | Statut biologique |
|----------------------|---|---------|-----------|------------|-------------------|
| Yucca | <i>Yucca filamentosa L.</i> | MA | N. Am. | V | Phanérophyste |
| Espèces à surveiller | | | | | |
| Amaranthe couchée | <i>Amaranthus deflexus L.</i> | MAC | S. Am. | I | Thérophyte |
| Vergerette du Canada | <i>Conyza canadensis (L.) Cronquist</i> | MA | N. Am. | I | Thérophyte |
| Datura officinal | <i>Datura stramonium L. subsp. stramonium</i> | MA | Am. | V | Thérophyte |
| Mélicot blanc | <i>Mellilotus albus Medik.</i> | MC | Eurasie | I | Thérophyte |
| Oxalis articulée | <i>Oxalis articulata Savigny</i> | M | S. Am. | V | Géophyte |
| Véronique de Perse | <i>Veronica persica Poir.</i> | M | S.W. Asie | I | Thérophyte |

Légendes : espèces en gras : observée en 2006 ; M : méditerranéen ; A : atlantique ; C : continental ; I : introduction involontaire ; V : introduction volontaire.

Dix espèces invasives avérées, six espèces invasives potentielles et à surveiller attentivement et six espèces à surveiller ont été répertoriées sur le site. Ce grand nombre d'espèces invasives souligne l'importante problématique qu'elles génèrent sur le site. Il est essentiel de prévoir des mesures de gestion adaptées pour limiter leur expansion, voire les éradiquer.

Les prospections de terrain de 2006 ont permis de localiser les espèces invasives et de réaliser une cartographie non exhaustive. Elle met en évidence les principales stations.

Espèces faunistiques invasives

La **tortue de Floride** a été introduite dans les étangs, sans doute par des visiteurs désireux de se débarrasser d'un animal domestique devenu trop encombrant, ou les a colonisés par l'Argens. Un grand nombre de tortues de Floride sont maintenant présentes dans les étangs de Villepey, et leur éradication est difficile du fait de la connexion entre la rivière et le site. En effet, même si une campagne d'éradication efficace était amorcée, le site serait rapidement recolonisé par les populations de tortues présentes dans l'Argens.

Cette espèce occupe la même niche écologique qu'une tortue locale d'intérêt patrimonial fort : la Cistude d'Europe. La Tortue de Floride, plus vorace, laisse peu de chance de développement à la Cistude d'Europe. Si le point précédent est vérifié dans la plupart des milieux naturels, on observe une toute autre dynamique sur les étangs de Villepey. Il semblerait que la Tortue de Floride soit repoussée par la Cistude dans les zones saumâtres, moins favorables aux deux espèces. Le suivi réalisé en 2006 confirme cette hypothèse. Il montre une compétition interspécifique en défaveur de la Tortue de Floride. En effet, la Cistude semble repousser la Tortue de Floride vers des zones ne correspondant pas à son préférendum écologique. Il n'en reste pas moins que cette compétition ne peut que générer des dépenses d'énergie préjudiciables à la Cistude d'Europe.

Le **ragondin** est bien présent sur le site, notamment sur les îlots. Il ne cause néanmoins que peu de dégâts au niveau des berges, seuls quelques trous ayant été observés au

niveau de la bande de terre séparant le Claveled du Défend. Sur le site, ces animaux construiraient principalement des nids de roseaux.

Le **cascaïl** (*Ficopomatus enigmaticus*), ver tubicole exotique, a été observé pour la première fois par des scientifiques en 2005 dans les étangs de Villepey, mais il semblerait que l'espèce soit présente depuis longtemps. Cette espèce ne semble pour l'instant pas se développer. Elle est à surveiller car elle peut causer d'importants dégâts dans beaucoup d'étangs littoraux. Le développement du cascaïl peut être explosif, et constitue des formations calcaires qui peuvent couvrir une grande partie du fond des étangs.

Espèces locales envahissantes

La colonisation du roseau est importante dans les milieux ouverts, et de façon générale sur l'ensemble du site.

Les couples de cygnes présents sur le site ont une forte reproduction et causent des dérangements significatifs de l'avifaune, du fait du comportement territorial des mâles.

V. BILAN ET EVALUATION DU PRECEDENT PLAN DE GESTION

Ce chapitre a pour objectif de faire le point sur la gestion et les actions menées les années précédentes sur le site, afin de les évaluer. Cette analyse doit permettre de déterminer si les objectifs fixés lors du précédent plan de gestion ont été atteints totalement, partiellement ou pas. D'autre part, l'évaluation de l'efficacité des actions menées permettra ensuite une meilleure adéquation des moyens et des objectifs lors de la proposition de nouvelles actions. Enfin, ce bilan permettra de déterminer si les objectifs fixés dans le précédent plan de gestion sont toujours pertinents au regard des enjeux identifiés au cours du diagnostic. Si besoin était, une redéfinition des objectifs du site serait alors proposée.

V.1. BILAN

V.1.1. BILAN DES ACTIONS PREVUES DANS LE PRECEDENT PLAN DE GESTION

L'ancien plan de gestion propose une hiérarchisation des actions selon les grands objectifs de gestion suivants :

- Objectifs I : Préserver et restaurer la qualité et la diversité des écosystèmes
- Objectif II : Améliorer la qualité paysagère du site
- Objectif III : Concilier pratique des activités traditionnelles et préservation des écosystèmes
- Objectif IV : Accueillir le public
- Objectif V : Oeuvrer pour une gestion cohérente et efficace

L'ensemble des actions prévues dans l'ancien plan de gestion est présenté en annexe, réparti selon ces cinq grands objectifs dans un tableau qui précise l'objectif de chaque action, si elle a été mise en oeuvre ou non et sa date de réalisation le cas échéant (cf. annexe). Le tableau suivant présente suivant 11 thématiques les actions prévues dans l'ancien plan de gestion qui ont été réalisées, les actions non réalisées et le budget utilisé globalement depuis 1998. Le budget est informatif car il ne concerne que les actions présentées en gras dans le tableau, le budget des autres actions n'étant pas connu (données des comités de gestion incomplètes) ou les actions ayant été réalisées en interne.

Tableau 24 : Bilan par thématiques des actions prévues dans le précédent plan de gestion

| BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU PRECEDENT PROGRAMME D'ACTIONS | | |
|--|---|---------------------------------------|
| Thématiques | Actions réalisées | Budget en euros (des actions en gras) |
| Accueil du public | <p>Signalétique : Confection de panneaux ; Signalétique CELRL sur les sentiers et panneau d'accueil ; Mise en place de panneaux de signalétiques ; Mise en place de fléchage et de bornes ; Remplacement de flèches directionnelles ; Mise en place de panneaux d'entrée de site du CELRL, mentionnant l'interdiction des véhicules à moteur et des deux roues sur le secteur « Pas des Vaches, lagune, sud du Claveled » ; Mise en place d'une signalétique mentionnant l'interdiction de tout véhicule à moteur au Pas des Vaches et sur les risques incendie ; Implantations de panneaux explicatifs relatifs aux opérations de réhabilitation du cordon dunaire</p> <p>Sentiers et accès : Aménagement de la passerelle du grau ; Mise en place du portail au niveau du Camping de St Aygulf ; Mise en place de passerelles pour le sentier en périphérie des étangs ; Installation de barrières le long du Camping de St Aygulf ; Mise en place de barrière avec verrou bloquant l'accès au site ; Maintien d'un accès pour les pompiers au Pas des Vaches ; Elaboration d'un nouveau sentier défini et fléché (lagune, bordure de la D7) ; Définition d'un réseau de cheminements à l'attention du public et des scolaires aux Esclamandes ; Renforcement des dispositifs interdisant l'accès des véhicules à la plage ; Fermeture du chemin St Benoît à la circulation avec pose de barrière, et définition des personnes ayant accès aux clés des barrières</p> <p>Découverte du milieu naturel : Installation d'un observatoire ; Installation de platelages au Pas des Vaches, accompagnés de protections visuelles aux abords des zones sensibles</p> <p>Divers : Campagne de démoustication ; Requalification de l'entrée du site ; Maintien des activités de modélisme ; Interdiction d'embarcation sur les étangs (mais pas de panneaux)</p> | <p>300 967,95 €</p> |
| Pratiques traditionnelles | <p>Pastoralisme : Mise en pâturage en projet ; Essai de mise en pâturage ovin sur les prairies des Esclamandes et du Draguignan ; Elaboration d'une convention de pâturage avec l'éleveur ovin</p> <p>Agriculture : Elaboration d'une convention avec l'agriculteur ; Favoriser les cultures céréalières en assolement avec les légumineuses sur les parcelles 11b, 10b, 9</p> <p>Pêche : Elaboration d'une convention de gestion concernant la pêche professionnelle (simple courrier) ;</p> <p>Autres : Arrêt des cultures d'exotiques (en cours) ; Elaboration d'une convention avec une entreprise de fabrication de pièces détachées d'instruments de musique</p> | <p>0 €</p> |
| | <p>Signalétique : Panneautage à l'entrée de la sablière mentionnant les horaires d'ouverture des déchetteries sur Fréjus ; Panneautage aux Esclamandes concernant les milieux et la faune associée ; Ballisage et réglementation du chemin des étangs</p> <p>Sentiers et accès : Mise en place de ralentisseurs sur le tronçon Nord du chemin des étangs ; Mise en place d'un dispositif de sécurité améliorant la visibilité au croisement du chemin des étangs et du site des carrières (non car plus de carrières) ; Mise en place d'une passerelle à l'usage des piétons sur la RN98 ; Négociation avec le Camping « le Pont d'Argens » échouée concernant la réalisation d'un sentier pédestre le long de l'Argens ; réalisation d'un quai en béton par le camping ; Fermeture du chemin des étangs aux véhicules à moteur ; Création de deux passerelles pour piéton au dessus de l'Argens et du Reyran (en projet) ; Déviation de la RN98 et fermeture de cet axe à la circulation des véhicules à moteur</p> <p>Divers : Interdiction des installations de structures type snack sur la plage, sur les terrains du CELRL ; Mise en place d'une aire ludique pour les enfants, côté plage entre l'Estel et le Venise</p> | <p>Actions non réalisées</p> |
| | <p>Pastoralisme : Pâturage dissuasif de bovins au Pas des Vaches ; Achats d'équins et ovins ; Mise en place d'un pâturage extensif équin au sud et à l'est du Perrusier et mise en place d'un pâturage extensif bovin sur le secteur du Pas des Vaches</p> <p>Agriculture : Agriculture respectueuse de l'environnement s'inspirant des programmes agro-environnementaux (non appliqué mais inscrit dans la convention) ; Mise en cultures des parcelles 56, 60 et 80a</p> <p>Pêche et chasse : Panneautage mentionnant l'interdiction de pêche amateur sur les berges ouest de la lagune ; Tenue d'un carnet de prélèvement pour les pêcheurs professionnels ; Autorisation aux pêcheurs professionnels de stocker leur matériel sur le site ; Mise en place d'un observatoire halieutique en milieu</p> | |

BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU PRECEDENT PROGRAMME D' ACTIONS

| Thématiques | Actions réalisées | Budget en euros (des actions en gras) | Actions non réalisées |
|--|---|---------------------------------------|--|
| | | | <p>lagunaire en collaboration avec la prud'homie de St Raphaël, l'IFREMER et les structures universitaires</p> <p>Extension de la réserve de chasse à l'ensemble du Claveled ou au moins sa moitié sud, et au bras ouest de la lagune ; Elaboration d'une convention de gestion cynégétique</p> <p>Autres : Suivi de l'impact des récoltes de Canne de Provence</p> |
| Réhabilitation du cordon dunaire | Réaménagement d'un ancien cordon dunaire ; Réalisation d'un nouveau cordon dunaire ; Restauration des dunes des Esclamandes ; Protection du cordon dunaire « Samoa-Venise » ; Pose de ganivelles ; Renouvellement régulier des ganivelles détériorées | 101 729,07 € | Cessation de l'entretien mécanisé des plages avec maintien des laisses de mer en dehors de la période estivale |
| Reconquête de la qualité de l'eau | Création de îônes ; Entretien des îônes ; Curage de la seconde moitié de la reliant la lagune aux Esclamandes ; Eviter tout aménagement susceptible de perturber le fonctionnement hydrique ; Suppression des détritus présents en bordure de l'ancienne carrière, dans le bras des étangs et le bassin du fer à cheval | 12 535,92 € | Réalisation de l'avant-projet et maîtrise d'œuvre concernant le curage de la lagune, des Esclamandes et du bras des étangs (irréalisable) |
| Gestion des milieux et restauration des secteurs dégradés | <p>Protection des habitats naturels par limitation de la fréquentation : Pose de clôtures, type ganivelles, au niveau des sansouïres présentes aux Esclamandes ; Protection des peuplements de Canne de Pline ; Fermeture du chemin le long des berges de la lagune ; Suppression d'une partie du chemin qui traverse la pinède et mène à la lagune ; Définition d'un zonage spatial cohérent alliant préservation des milieux et des paysages et ouverture au public (non respecté)</p> <p>Préservation des habitats naturels : Maintien des Tamaris au Pas des Vaches et en bordure de la lagune ; Maintien des peuplements arborés en l'état et des garrigues à cistes associées ; Contrôle de l'extension du Phragmite sur les parcelles ouvertes ; Eradication des espèces halonitrophiles</p> <p>Création d'habitats favorables à la faune : Création d'un îlot à Sterne pierregarin (2003, non efficace) ; Création d'habitats humides au Perrusier (2003)</p> <p>Divers : Elimination des arbres morts ou vieillissants ; Maintien des haies existantes</p> | Réalisés en interne + 10386 € | <p>Préservation et restauration des habitats naturels : Girobroyage des berges de la lagune ; Plantations de <i>Tamarix africana</i> sur les berges de la lagune ; Limitation des interventions sur le milieu arboré (intervention du camping Pont d'Argens sans autorisation dans la ripisylve) ; Plantations de <i>Quercus robur</i> et <i>Vitex agnus-castus</i> sur la moitié est de la ripisylve ; Création d'îlots de régénération des jeunes boisements existants (au niveau du chemin longeant l'Argens et menant à la plage, sur le secteur des Esclamandes) ; Plantations d'essence de la ripisylve en limite du Camping « le Provençal » ; Fauchage et broyage de la végétation des îlots de la lagune (sauf îlot à Sterne) ; Remplacement des plantations de palmiers par des plantations de pins pignons sur la parcelle BT9 (palmiers en cours d'évacuation)</p> <p>Création d'habitats favorables à la faune : Creusement du secteur du Draguignan (en projet) ; Création d'un atoll (sur terrains anciennement occupés par l'entreprise GSM)</p> <p>Divers : Remplacement des individus vieillissants dans les haies existantes ; Entretien du verger ; Broyage de la Canne de Provence, au sud du Perrusier (au contraire, barrière naturelle pour isoler le parking) ; Plantations de pins pignons en bordure des étangs et à l'ouest du Claveled</p> |
| Suivi des milieux | Suivis des espèces et des habitats naturels : Inventaire botanique (annuel) ; Suivi ornithologique (2005) ; Études herpétologiques (Joyeux (Reptil'Var), 2004 & 2005) ; Recherche de la Canne de Pline par le CBNM ; Réalisation d'une étude | 88 077,86 € | Suivis des impacts des activités humaines : Contrôle et surveillance des quantités d'intrants agricoles ; Réalisation d'analyses de sols ponctuelles sur les anciennes zones |

BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU PRECEDENT PROGRAMME D'ACTIONS

| Thématiques | Actions réalisées | Budget en euros (des actions en gras) | Actions non réalisées |
|--|---|---|--|
| | <p>botanique spécifique sur le cordon dunaire (EID, 2001)</p> <p>Etudes pour la gestion du site : Etude sur le pastoralisme par CERPAM (Garde & Thavaud, 2002); Mise en place d'une procédure pour la réalisation d'un nouveau plan de gestion (2005)</p> <p>Etudes sur l'eau : Suivi de la qualité des eaux (annuel réalisé en interne) ; Surveillance des sources de pollution domestique b ; Etude du fonctionnement hydrique (IARE, 1993) ; Diagnostic des milieux aquatiques et des potentialités piscicoles des étangs (SCP, 2004)</p> <p>Divers : Etude IARE pour la réhabilitation des sablières (IARE, 1998) ; propositions de réaménagements écologiques de la zone centrale des étangs sur les zones des anciennes gravières et la zone d'exploitation actuelle (IARE, 1996) ; Etude EID sur la démoustication (EID Méditerranée, 2004); Etude géotechnique et géomètre (1999)</p> | | « industrielles » |
| <p>Réalisation d'importants aménagements</p> | <p>Destruction des bâtiments et réhabilitation des secteurs des anciennes entreprises : Travaux de démolition des bâtiments ; Exportation des gravats hors site ; Aménagement paysager ; Réhabilitation du site Lafarge ; Réaménagement écologique de la partie centrale en concertation avec GSM ; Elimination des ferrailles et gravats sur le site des carrières ; Réhabilitation de la moitié du site STCM ; Suppression des bâtiments industriels</p> <p>Restauration des zones sans végétation : Travaux paysagers et recolonisation végétale aux Esclamandes ; Travaux de réhabilitation de la zone des sablières</p> <p>Divers : Enfouissement des lignes EDF en partie ; Remplacement des tubes « U » par des poteaux en bois le long de la RN98</p> | <p align="center">299 625,02 €</p> | <p>Démolition de l'hôtel « le Venise » et de l'Estel</p> <p>La moitié du site STCM n'est pas réhabilitée (enrobé de béton)</p> <p>Suppression du poste EDF sur la route des étangs et du poteau métallique</p> |
| <p>Création et entretien des bâtiments et équipements</p> | <p>Bâtiments : Réfection de la toiture de la ferme des Esclamandes ; Aménagement de la ferme Desmuth ; Aménagement de la ferme Forgeas ; Travaux d'entretien de la maison du gardien ; Travaux au Mas rose ; Entretien des bâtiments ; Aménagement de la ferme des Esclamandes (point d'accueil... - début)</p> <p>Stationnements : Travaux de mise en sécurité, aménagement et gestion des parkings ; Imprimerie de la billetterie des parkings ; Création du parking de la lagune ; Mise en place d'arceaux sur le parking du bord de mer pour interdire l'accès des camping-cars</p> | <p align="center">411 987,74 €</p> | <p>Bâtiments : Mise en place de toilettes à la Ferme des Esclamandes (prévu fin 2006 ; toilettes sèches)</p> <p>Stationnements : Mise en place d'une aire de stationnement à l'entrée du chemin des étangs</p> |
| <p>Gestion courante</p> | <p>Surveillance du site : Surveillance du site ; Gardiennage des parcs de stationnement ; Emploi de 5 saisonniers (parking 2005) ; Mise en place d'une brigade équestre ; Répartition des chevaux de la brigade équestre entre la ferme Forgeas et celle des Esclamandes (plus maintenant)</p> | <p align="center">942 578,47 €</p> | <p>Réserver les bâtiments aux personnes entretenant une relation directe avec le site</p> |

BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU PRECEDENT PROGRAMME D'ACTIONS

| Thématiques | Actions réalisées | Budget en euros (des actions en gras) | Actions non réalisées |
|--|--|--|--------------------------------|
| | <p>Entretien du site: Travaux de débroussaillage</p> <p>Logements : Affectation des fermes Forgeas et Desmuth à l'habitats des deux gardes (respectivement jusqu'en 2002 et 2004) ; Affectation de la petite maison Forgeas à l'hébergement des stagiaires, des scientifiques et personnes effectuant leur service national vert</p> <p>Divers : Réalisation d'un rapport annuel par le garde principal, conjugué au suivi scientifique, remis au Conservatoire ; Création d'un groupe de travail « Villepey » ; Emplois verts</p> | | |
| <p>Animation et Communication</p> | <p>Supports pédagogiques : Réalisation d'un film documentaire ; Impression de plaquettes d'information ; Livret de présentation des Etangs de Villepey ; Documents de communication</p> <p>Animation : Actions de sensibilisation et d'information concernant la pollution domestique (pas de résultats) ; Réalisation de campagne d'information sur la connaissance du site ; Organisation de manifestations de plein air en relation avec les espaces protégés et la nature ; Opérations de sensibilisation et d'information par le garde du site ; Définition d'un programme annuel d'activités</p> | <p align="center">21 684,27 €</p> | |
| <p>Achat de matériel</p> | <p>Vélos ; Véhicule utilitaire ; Appareil portatif de mesures physico-chimiques ; Achat de gantelles et dôtures diverses ; Tenues vestimentaires pour le personnel et les gardes ; Gestion du parc automobile ; Petit matériel, outillage, divers</p> | <p align="center">432843.24 €</p> | <p align="center">Tracteur</p> |

Bien que les données dont nous disposons soient incomplètes, ce tableau montre que le budget le plus important depuis 1998 correspond à la gestion courante du site (salaires des gardes du littoral et des emplois saisonniers pour la surveillance et l'entretien quotidien du site).

Les principales actions menées sont la réalisation des grands travaux : réhabilitation des anciennes zones industrielles, destruction de bâtiments, rénovation... Ensuite viennent les actions destinées à améliorer l'accueil du public : panneaux, sentiers, observatoire... Enfin, les actions de gestion des milieux naturels représentent un budget approximatif de 200 000 euros : restauration du cordon dunaire et des secteurs dégradés, reconquête de la qualité de l'eau, création de biotopes favorables à l'avifaune...

Contrairement à d'autres thématiques, une très grande partie des actions prévues par le précédent plan de gestion sur les grands travaux a été réalisée. Ces actions ont donc été menées en priorité, tout comme le souligne l'importance des moyens mis en œuvre.

Le développement de l'accueil du public a lui aussi constitué une priorité, en terme d'aménagement pour la découverte du site et de communication. Ayant eu une vocation d'accueil d'activités industrielles, il était nécessaire de favoriser la réappropriation de ce site par la population. Près d'un tiers des actions prévues n'ont pas été menées du fait qu'elles n'étaient pas réalisables, pas prioritaires ou qu'elles nécessitaient plus d'échanges avec les acteurs du site.

Par rapport à la gestion des milieux naturels, la plupart des actions de suivi ont été réalisées, ce qui souligne la priorité donnée à la connaissance du site, avant la mise en œuvre de mesures de gestion, afin d'identifier celles qui seront les plus appropriées aux habitats et espèces à préserver. Une partie importante des actions de gestion prévues ont été menées. Elles étaient essentiellement axées sur la réhabilitation du cordon dunaire et la reconquête de la qualité de l'eau, les deux problématiques les plus urgentes en terme de gestion de milieux. Peu d'actions étaient prévues dans les autres thématiques car elles ne constituaient alors pas une priorité. Certains secteurs moins remarquables ont été « mis en attente » comme les plantations d'eucalyptus ou les anciens vergers, du fait de l'impossibilité à mener toutes les actions de front.

Enfin, un certain nombre de partenariats a été créé avec les usagers traditionnels du site. Une concertation s'est également développée. Plus de la moitié des actions prévues n'ont pour l'instant pas été menées. Il est important de pérenniser ces partenariats et de favoriser l'évolution des activités traditionnelles vers une meilleure prise en compte de l'environnement.

Suite à une première phase d'acquisition, le site a subi une importante phase de réhabilitation, rendu nécessaire par son ancienne vocation d'accueil d'activités industrielles. Le site entre donc maintenant dans une phase de gestion des milieux naturels et des usages. L'objectif est de pérenniser et de poursuivre les actions entreprises dans le précédent plan de gestion, en terme de développement de pratiques favorables à la richesse naturelle du site, de coordination des usages, de sensibilisation du public et de gestion conservatoire des habitats naturels et des espèces.

V.1.2. SYNTHÈSE BUDGÉTAIRE

Une synthèse budgétaire a été réalisée sur la période 1998-2005, basée sur les bilans financiers issus des comptes-rendus annuels des comités de gestion. Les années antérieures n'ont pas pu être traitées du fait de leur manque de précision ou de cohérence (intitulés différents selon les années, informations incomplètes...). Aucune comparaison entre thématiques ou d'une année sur l'autre n'était possible.

Dans un premier temps, un bilan global des financements a été réalisé par année (exceptée l'année 2003 sur laquelle nous ne disposons pas d'informations). Une analyse est ensuite faite sur les sources de financement en fonction des grands types d'opérations. Enfin, la présentation des dépenses annuelles par type d'opération permettra de comparer les priorités de chaque année.

D'après la distribution annuelle des financements, le budget des années 1998, 2001 et 2005 est plus élevé que celui des autres années. Cette différence s'explique par un financement ponctuel issu des entreprises anciennement en activité sur le site (GSM et Lafarge béton), et par les bénéfices provenant du nouveau parking en 2005. Ces années sont aussi marquées par une augmentation importante de la part des aménagements dans le budget. Pour l'année 2005, les recettes des parkings ont seulement contribué aux financements de leur propre aménagement.

La ville de Fréjus est le financeur le plus important, le salaire du personnel prend une grande part de son budget. Elle finance également l'entretien courant du site.

Jusqu'en 2005, le Conservatoire du Littoral prenait en charge les études et les suivis scientifiques des milieux naturels, la gestion conservatoire (notamment la réhabilitation du cordon dunaire), la destruction des bâtiments et une grande part des aménagements (à hauteur de 30%).

La convention département/région constitue un apport financier stable sur l'ensemble des années. Elle permet de financer des frais de documentation et de personnel. Une petite partie des aménagements peut également être prise en charge dans le cadre de cette convention.

Les dépenses relatives à l'accueil du public ont été en grande partie financées par un apport ponctuel mais important de la fondation Total.

Depuis 2002, la démolition est intégralement prise en charge par la communauté d'agglomération.

La distribution des budgets annuels par types d'opérations permet de montrer que les frais de personnel et les frais liés aux aménagements représentent une part importante des financements. En 1999, le budget relatif à l'accueil du public atteint quasiment 20% du budget annuel, au contraire des autres années où il représente un très faible part. Enfin, les budgets attribués aux études et suivis scientifiques ont augmenté au fil des années.

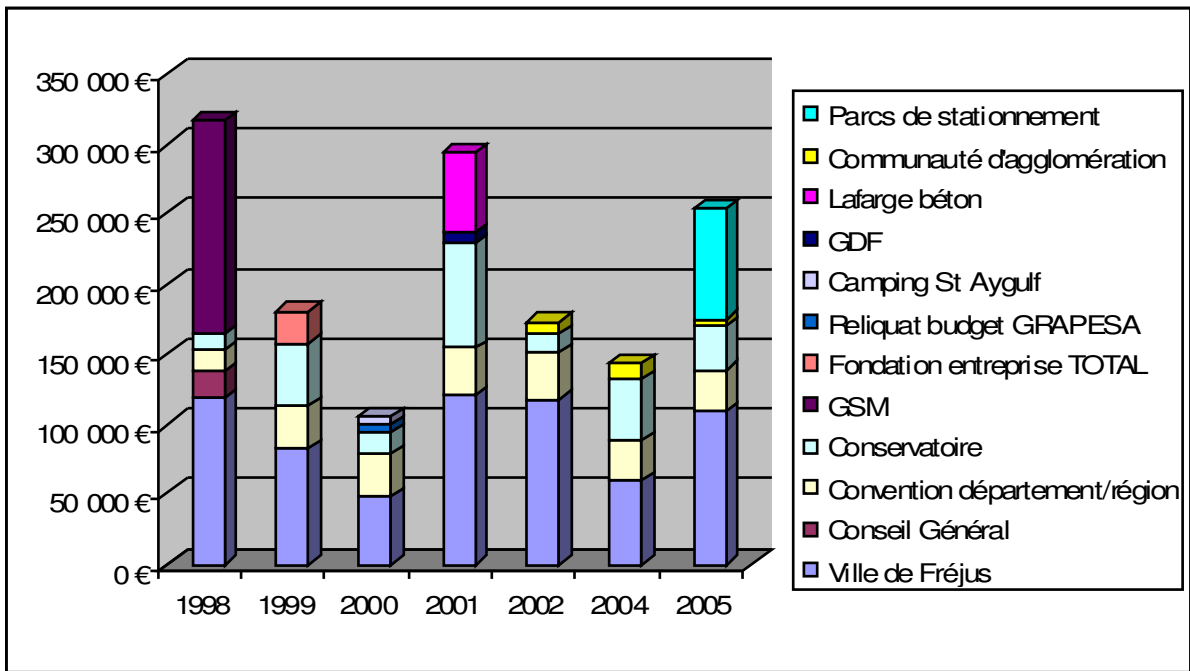


Figure 3 : Bilan annuel des financements

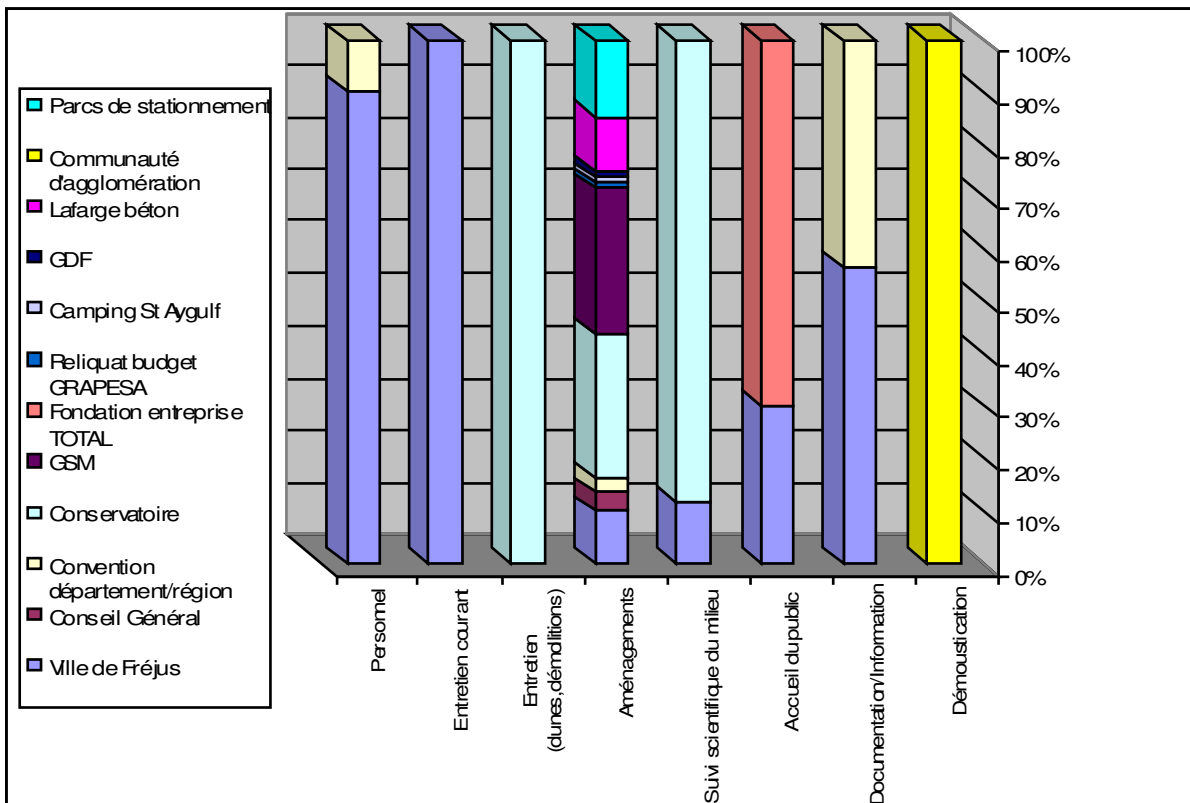


Figure 4 : Répartition des financements des organismes en fonction du type de dépenses

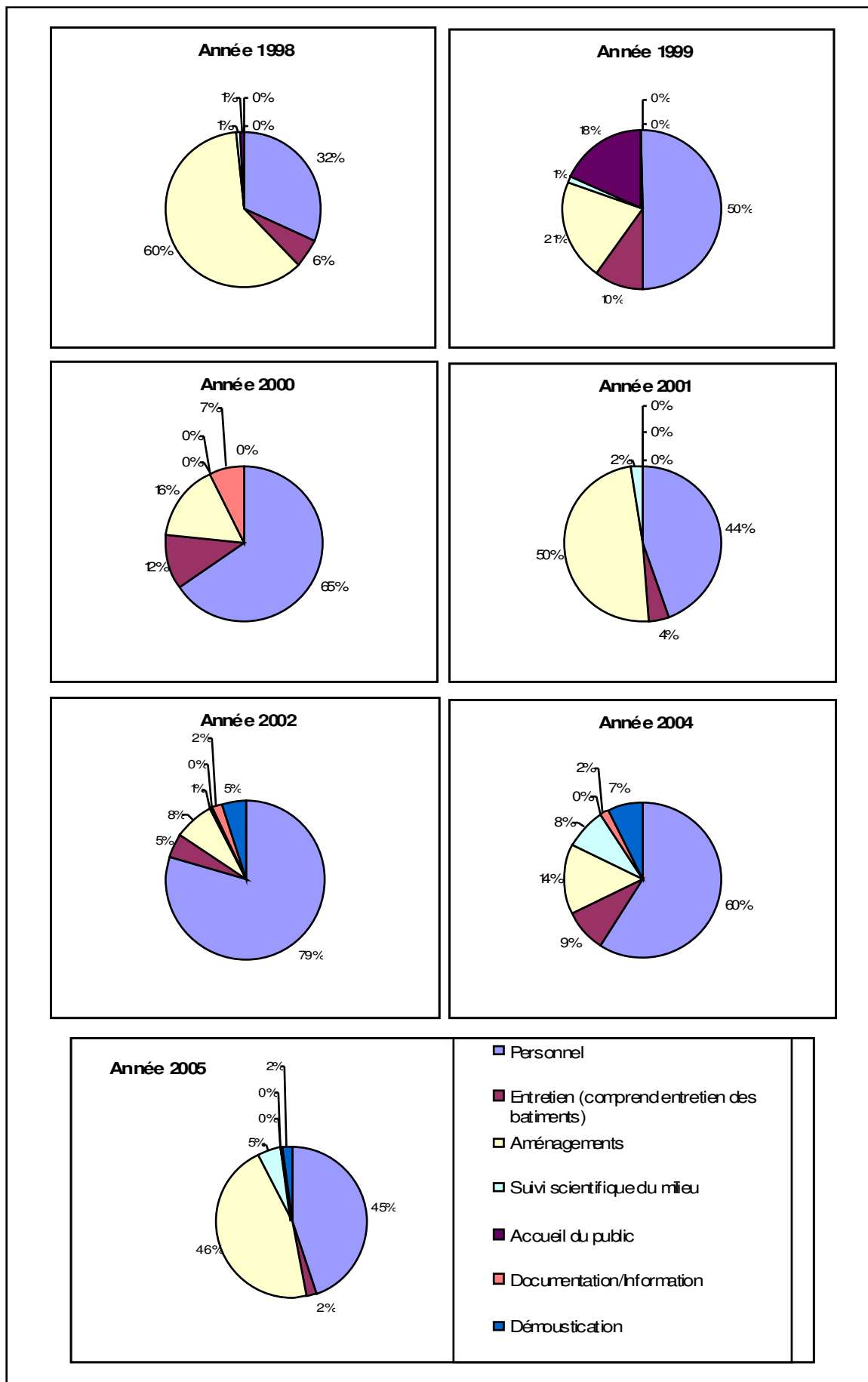


Figure 5 : Distribution du budget annuel (de 1998 à 2005) par type d'opérations

❖ Limites de l'analyse des données issues du précédent plan de gestion et des comptes-rendus des réunions annuelles du comité de gestion

Les données des comités de gestion, base de ce travail, ne sont comparables d'une année sur l'autre et donc exploitables qu'à partir de 1998, bien que des doutes subsistent encore sur des dates de réalisation ou de localisations précises. L'analyse n'a donc pu être réalisée qu'à partir de 1998. Une consultation du gestionnaire du site a permis de compléter au mieux les données manquantes.

V.2. EVALUATION

Suite au bilan concernant la réalisation des actions prévues par l'ancien programme d'actions, il est possible de définir par thématiques les effets de la gestion conduite. Les principaux résultats obtenus sont présentés pour chacune des thématiques identifiées.

Accueil du public

A l'origine, les étangs de Villepey ne possédaient aucun aménagement en faveur de l'accueil du public. La mise en place d'un réseau de cheminements et l'installation des équipements pédagogiques ont permis d'ouvrir le site au public dans de bonnes conditions, d'organiser la fréquentation et de jeter les bases de la sensibilisation des visiteurs à l'environnement. Le signalement récurrent du manque de clarté de la signalétique, ou de sa dégradation, souligne que le public a maintenant des attentes vis-à-vis du site. Les actions liées à l'amélioration de l'accueil du public prévues par le précédent plan de gestion ont donc globalement atteint leur objectif, bien qu'un important travail d'entretien et de renouvellement des équipements, de réalisation et de mise en place de panneaux complémentaires soit nécessaire.

Activités professionnelles, associatives et de loisirs

Un certain nombre de partenariats et de conventions a été mis en place avec les acteurs traditionnels et avec ceux dont l'activité a été créée avec l'ouverture du site au public. Un système d'échanges et de concertation entre acteurs du site a été créé, via notamment le comité de gestion. Chacun peut, par ce moyen, donner son avis sur une problématique qui le concerne, être informé des actions menées et participer aux décisions concernant la gestion du site. Des échanges fréquents ont également lieu entre le gestionnaire et les acteurs du site.

Chacune de ces activités participe à la vie du site, à la diversité de son paysage et à la gestion de ses milieux. Néanmoins, certaines activités ont parfois des impacts sur le patrimoine naturel. Les cahiers des charges devront donc être affinés pour adapter au mieux les usages à la préservation de la biodiversité.

Suivis des milieux et études du fonctionnement du site

Des suivis naturalistes (étude des populations de Cistude, suivis annuels de végétation, suivis ornithologiques...), de la qualité de l'eau, ou encore des études en vue de l'amélioration de la gestion conduite (étude sur le pastoralisme, étude EID pour la démoustication) ont été réalisés, ou mis en place chaque année. L'ensemble de ces études ont permis une amélioration de la connaissance des étangs de Villepey et de leur fonctionnement. Ces données constituent une base de travail précieuse pour la redéfinition des enjeux et des objectifs du site et de la conception du nouveau programme d'actions.

Gestion des milieux naturels

La gestion conservatoire a été peu développée au sein de l'ancien programme d'actions, exception faite de la réhabilitation du cordon dunaire, puisque la priorité était de restaurer le caractère naturel du site par la mise en œuvre d'importants aménagements.

Réhabilitation du cordon dunaire

La pose de ganivelles et leur renouvellement régulier ont permis une véritable restauration du cordon dunaire. La dune avait en effet presque totalement disparue du site. Cet aménagement a permis la capture du sable et la réinstallation progressive d'un cortège floristique spécifique, riche d'espèces rares et protégées. La présence de cette végétation met en évidence l'efficacité des aménagements réalisés.

L'apparition d'une nouvelle station de l'Euphorbe péplis, plante protégée, ainsi que le maintien et le développement de ses autres stations, souligne la mise en place progressive de l'habitat « laisse de mer » d'intérêt communautaire. Son développement est néanmoins bloqué par les entretiens mécaniques régulièrement réalisés sur la plage. En effet, l'enlèvement des algues, bois... empêche l'installation de cet habitat patrimonial. La réduction de cet entretien était préconisée dans l'ancien plan de gestion et n'a pas été mise en place.

Le développement ponctuel d'une flore banale halonitrophiles a été observé sur la dune. Il est susceptible à terme de dégrader cet habitat remarquable. Bien que les habitats naturels liés à la dune aient été très bien restaurés, leur préservation nécessite un suivi régulier de leur dynamique et la poursuite de l'entretien régulier des ganivelles.

Qualité de l'eau

Suite une forte dégradation de la qualité de l'eau des étangs, les différents plans d'eau et l'Argens ont été mis en connexion grâce à la création de lônes. Ces aménagements ont permis une circulation et un renouvellement de l'eau du site. La disparition des crises dystrophiques et l'amélioration notable de la qualité des eaux soulignent l'efficacité des interventions réalisées.

Par contre, ces aménagements ont coïncidé avec une baisse notable de la pluviométrie. Le débit de l'Argens a fortement baissé, ne permettant plus le dégagement de son embouchure en période de crues. Une partie des eaux de l'Argens s'est donc écoulée via la lône des Esclamandes nouvellement créée, vers la lagune, puis la mer par le grau. Cette entrée d'eau douce massive a fortement perturbée le fonctionnement hydraulique des étangs et est à l'origine de l'adoussissement de l'eau. L'action a donc parfaitement atteint son objectif, mais a également généré un dysfonctionnement qui n'a, à ce jour, pas encore été résolu.

Grands travaux d'aménagement

Le départ des entreprises et la réhabilitation de leurs secteurs d'activités, ainsi que la destruction des bâtiments inutiles, ont permis de transformer l'image du site, de reconquérir la qualité de son paysage et de son caractère naturel. Alliés à la restauration de la végétation des zones dégradées et à des actions ponctuelles, telles que l'enfouissement de lignes EDF, ces aménagements ont permis au site de retrouver sa vocation naturelle, en accord avec les objectifs principaux du Conservatoire du Littoral.

V.3. REEVALUATION DES OBJECTIFS DU SITE

V.3.1. RAPPELS DES PRINCIPES DE GESTION DES SITES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Les principes de gestion du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres sont :

❖ La diversité biologique

Sauvegarder la diversité biologique et le paysage nécessite des aménagements et une gestion spécifique à chaque site.

❖ Le génie écologique

Le Conservatoire innove en utilisant systématiquement les techniques du génie écologique.

❖ L'accueil du public

L'ouverture au public s'effectue dans la limite compatible avec la préservation des sites et des espèces. L'accueil du public est souhaitable sur les sites qui le supportent. En revanche, la circulation automobile est interdite, les parkings sont réduits au strict minimum et naturels, les équipements sont adaptés et modestes.

❖ Le bâti

Les bâtiments indispensables à la gestion du site sont maintenus en l'état. Ceux conservés pour leur valeur architecturale ou historique, doivent trouver un usage compatible avec la qualité du site. Tous les autres sont destinés à être détruits.

❖ L'agriculture

Chaque fois que cela s'évère possible, et compatible avec la sensibilité du milieu, les activités agricoles pouvant assurer une part de gestion du site sont conservées, voire encouragées. Une agriculture adaptée est souvent le meilleur outil de gestion.

❖ La chasse et les activités sportives

Elles peuvent être incompatibles avec la vocation de certains sites. Sur les autres, elles ne peuvent s'exercer que dans des limites strictes. Les compétitions sportives sont proscrites.

V.3.2. ANALYSE DES OBJECTIFS A LONG TERME DU PRECEDENT PLAN DE GESTION ET PROPOSITION DES ORIENTATIONS DE GESTION

Les grands objectifs du précédent plan de gestion semblent toujours cohérents et adaptés aux enjeux et aux problématiques identifiés dans le diagnostic :

- ❖ **Objectifs I : Préserver et restaurer la qualité et la diversité des écosystèmes**
- ❖ **Objectif II : Améliorer la qualité paysagère du site**
- ❖ **Objectif III : Concilier pratique des activités traditionnelles et préservation des écosystèmes**
- ❖ **Objectif IV : Accueillir le public**
- ❖ **Objectif V : Oeuvrer pour une gestion cohérente et efficace**

Les orientations de gestion (ou objectifs à long terme) suivantes sont donc proposées, avec le détail de ce qu'elles comprennent :

❖ Préserver et restaurer la qualité et la diversité des écosystèmes et de leurs composantes

✓ Assurer la restauration, le maintien et le développement des espèces et habitats remarquables. Améliorer les connaissances et suivre les milieux naturels aquatiques, terrestres et littoraux, leur dynamique et les espèces qu'ils abritent. Mettre en place des modes de gestion adaptés aux habitats naturels et aux espèces à préserver. Evaluer les mesures de gestion conduites.

✓ Maintenir les milieux ouverts par des pratiques adaptées au cycle biologique des espèces (pastoralisme, fauche, dates d'intervention). Favoriser la régénération des peuplements forestiers et la diversification des cortèges floristiques et faunistiques associés (création de trouées, diversification des essences, maintien des arbres morts ou malades). Entretenir les équipements permettant le maintien des milieux littoraux (dunes, prés salés...). Restaurer les milieux dégradés et favoriser la reprise naturelle de la végétation (piétinement, anciennes activités industrielles...). Entretenir et recréer les corridors (renforcer la ripisylve, haies, alignement d'arbres).

✓ Préserver et développer les zones humides (favoriser la roselière humide à la roselière sèche, creusement de mares, favoriser l'extention des vasières...).

✓ Améliorer le fonctionnement hydraulique des étangs. Poursuivre la reconquête de la qualité de l'eau. Favoriser les techniques permettant un fonctionnement naturel des plans d'eau. Surveiller et limiter les rejets dans le milieu aquatique (dysfonctionnement/absence d'assainissement, utilisation de produits rémanents dans le milieu...).

✓ Lutter contre les menaces s'exerçant sur les milieux naturels et les espèces locales. Contrôler le développement, voire éradiquer, les espèces animales et végétales

invasives, surveiller les espèces susceptibles de le devenir et limiter les espèces locales envahissantes.

❖ **Renforcer la qualité paysagère et le caractère naturel du site**

✓ Améliorer l'intégration paysagère des anciennes zones industrielles. Résorber les points noirs paysagers.

✓ Favoriser les pratiques structurant et enrichissant le paysage (mosaïque de milieux agricoles, jachères fleuries, pastoralisme extensif, entretien des haies et bosquets...).

✓ Limiter tous les équipements et aménagements qui pourraient nuire à l'aspect naturel et sauvage du site.

❖ **Concilier la pratique des activités traditionnelles et la préservation des écosystèmes**

✓ Favoriser des pratiques agricoles et pastorales raisonnées et durables, respectueuses des équilibres écologiques.

✓ Maintenir les activités traditionnelles et les usages participant à la vie du site, favoriser leur évolution vers une exemplarité environnementale (pêche, apiculture, jardinage, chasse...).

✓ Favoriser les échanges et les retours d'expériences entre usagers du site.

❖ **Améliorer l'accueil du public dans le respect des équilibres naturels (sécurisation du site et perfectionnement de la qualité de l'accueil) et canaliser la fréquentation**

Les étangs de Villepey ont un rôle social pour la découverte des milieux naturels, la détente et le loisir, mais la fréquentation du public doit respecter la capacité d'accueil des milieux naturels. Suivant le niveau de fréquentation, le personnel nécessaire et les équipements à mettre en place pour préserver la richesse naturelle du site sont différents (cf. le chapitre suivant sur les perspectives de gestion du site).

✓ Organiser et canaliser les flux pour limiter la dégradation des habitats naturels (pénétration du public, création de sentiers secondaires, fractionnement des habitats naturels, tassement du sol...). Sensibiliser et informer les visiteurs sur les effets d'une surfréquentation des milieux naturels, sur le respect des autres usagers et des activités traditionnelles. Concilier les différents usages (affectation différenciée des sentiers, échanges entre usagers).

✓ Assurer l'entretien et le renouvellement des équipements en place, et les adapter à la fréquentation réelle. Exporter hors du site tout dépôt de déchets. Poursuivre la recherche et la mise en œuvre de modes de démoustication moins impactants pour le patrimoine naturel.

✓ Limiter le risque incendie sans dégrader les habitats naturels, ni bloquer la régénération des boisements. Mettre en place une défense contre les incendies efficace et cohérente avec les objectifs de préservation des milieux naturels et les moyens humains.

✓ Sécuriser le site. Limiter le stationnement anarchique et les problèmes de circulation. Sécuriser les équipements. Pratiquer une sylviculture à vocation sécuritaire adaptée aux enjeux écologiques et humains (coupe d'arbres dangereux : risque de chute de branches à proximité de secteurs fréquentés ou d'un sentier).

✓ Faire progresser l'information et la sensibilisation du public. Développer les supports de communication et les animations nature sur le fonctionnement des écosystèmes et la richesse naturelle du site, son histoire et ses usages, la réglementation et la vie du site. Sensibiliser le public aux menaces pesant sur les milieux naturels (espèces invasives, comportement non respectueux, pression urbaine et consommation d'espaces...). Inciter les visiteurs à ne pas laisser de déchets sur le site, ni à dégrader les équipements.

❖ **Œuvrer pour une gestion cohérente et efficace du site**

La multiplicité des acteurs et des usages nécessite la mise en œuvre d'une gestion la plus concertée possible, mais également la plus adaptée aux exigences écologiques locales.

✓ Poursuite et renforcement de la démarche d'échanges et de concertation avec les acteurs du site.

✓ Répartir les financements en fonction des principes de gestion du Conservatoire du Littoral, la sauvegarde de la diversité biologique et du paysage étant prioritaires.

✓ Améliorer l'efficacité de l'équipe et des moyens techniques et les adapter aux enjeux du site (mise en place d'un service gérant le site, avec une équipe en dépendant directement et un matériel spécifique...).

V.3.3. LES PERSPECTIVES DE GESTION DU SITE

Quelle salinité pour les étangs ?

L'objectif de préservation de la qualité et de la diversité des écosystèmes ne sera peut-être pas atteignable pour l'ensemble des habitats et espèces existants actuellement sur le site de Villepey. En effet, un certain nombre d'espèces et d'habitats naturels remarquables nécessite des eaux saumâtres pour se maintenir dans un bon état de conservation sur le site : sansouires, prés salés, Chiendent allongé (plante protégée au niveau régional), limicoles. D'autres ne peuvent survivre dans un milieu salé au-delà d'un certain seuil : Cistude d'Europe, roselières dont dépendent le Blongios nain et le Butor étoilé... Ces espèces et habitats ne sont pas incompatibles, ils cohabitent actuellement sur le site, mais la salinité des eaux de la lagune est trop basse pour que les habitats de milieux salés et les espèces qui les fréquentent se maintiennent durablement.

D'autre part, la fonction écologique de zone de frayère et de nourrissage de la faune piscicole marine de la lagune n'est plus assurée en raison de la presque totale absence de connexion avec la mer.

❖ **Pourquoi la restauration du fonctionnement naturel du site n'est pas possible – des équipements bloquant les échanges avec la mer**

Le fonctionnement naturel de la lagune dépendait des apports de l'Argens et de la nappe, et surtout des échanges avec la mer par le grau de St-Aygulf et par percolation à travers le lido. Ces échanges d'eaux salées sont aujourd'hui très fortement restreints en raison des importants aménagements effectués dans le secteur :

✓ La création du port de St-Aygulf et des digues de la plage de Saint-Aygulf qui génèrent une accumulation de sable accentuant fortement l'ensablement du grau ;

✓ La consolidation du pont de la RN98 par la construction d'une dalle en béton qui rehausse le niveau du sol et interdit le creusement naturel du grau ;

✓ La construction de la RN98 et l'engraissement de la plage grâce aux digues, qui réduisent fortement les échanges par percolation à travers le lido.

La destruction ou le déplacement de ces équipements n'étant pas envisageable, il n'est pas possible de redonner à la lagune un fonctionnement naturel. La restauration de la connexion entre mer et lagune nécessitera donc d'importantes interventions humaines.

❖ **Restaurer des échanges avec la mer et la salinité de la lagune**

Le Conservatoire du Littoral s'est engagé sur l'ensemble de ses sites à restaurer la connexion et les échanges entre les milieux lagunaires et la mer. Les lagunes sont des milieux rares avec une fonction écologique très importante, elles constituent des zones de reproduction et de nourrissage pour de nombreuses espèces marines. De plus, les étangs de Villepey sont une des rares zones humides littorales entre la Camargue et l'Italie.

La restauration des fonctions de la lagune nécessite la remise en connexion de la lagune avec la mer. Or, la majeure partie de l'année, le grau n'est pas fonctionnel malgré les interventions sous la deuxième arche du pont (réalisation au tractopelle et pelle mécanique, entre novembre et avril ; de façon irrégulière : environ 1 fois par mois) des services municipaux pour recréer un chenal entre la lagune et la mer. Les interventions devront donc soit être plus nombreuses, de plus grande ampleur, avec export du sable prélevé (qui pourra être utilisé pour reconstituer des dunes), soit faire appel à d'autres techniques (visses sans fin, clapets...) dont l'efficacité reste encore à démontrer.

D'autre part, les entrées d'eau de mer et le transit des espèces peuvent également se faire par l'embouchure de l'Argens, si l'ouverture de celle-ci est maintenue (avec export du sable prélevé afin de résorber le bouchon de sable lié au creusement du chenal par les services municipaux).

L'évaluation de la pertinence des aménagements et la proposition de mesures efficaces nécessitent la réalisation d'une étude de la courantologie locale et du fonctionnement hydraulique des étangs de Villepey, afin de comprendre le fonctionnement du secteur et de déterminer leurs impacts et leur chance d'atteindre l'objectif fixé.

❖ Réguler l'entrée d'eau douce

La création de la lône entre les Esclamandes et l'Argens a permis, par l'apport conséquent d'eau douce, de stopper les crises dystrophiques régulières que subissaient les étangs. Cet aménagement s'est accompagné d'un adoucissement de l'eau des Esclamandes et de la lagune en raison d'un apport d'eau douce bien plus important que l'entrée d'eaux salées.

L'autre problème est lié aux crues de l'Argens ou aux tempêtes/marées barométriques (ensablement de l'embouchure de l'Argens) qui génèrent un apport d'eaux douces très important et rapide et entraîne une augmentation brusque du niveau d'eau des étangs. Ce phénomène peut être problématique pour l'avifaune de la lagune qui voit ses zones d'alimentation et de reproduction submergées.

L'entrée d'eaux douces se faisant principalement par la lône des Esclamandes, elle pourrait être régulée par la pose d'une martelière¹². Un tel aménagement nécessite un suivi très fin, voire quotidien, des niveaux d'eau notamment les premières années, en raison de l'irrégularité des apports provenant de l'Argens et de la connaissance lacunaire du fonctionnement des étangs de Villepey. D'autre part, la limitation de l'apport d'eau douce pourrait favoriser de nouvelles crises dystrophiques car les étangs n'ont pas été curés et possèdent toujours des sédiments très riches en matière organique (issus des apports d'eaux usées et des autres sources de pollutions qui se sont déversés pendant des années dans les étangs).

Cette limitation de l'entrée d'eau douce pourra permettre une remontée de la salinité de la lagune et une gestion des niveaux d'eau, essentielle à la restauration du rôle des étangs de Villepey pour l'alimentation et de refuge de l'avifaune liée aux zones humides saumâtres.

❖ L'évolution naturelle du site

La dynamique du roseau est importante sur le site et souligne la réduction de la salinité des étangs. La roselière envahit les sansouires qui sont l'habitat le plus menacé sur le site. Les prés salés semblent, quant à eux, dans un bon état de conservation. Le niveau de salinité actuel ne permettra sans doute pas le maintien à long terme des sansouires. La valeur des étangs de Villepey réside dans la diversité des habitats présents et des espèces qu'ils abritent. Il est essentiel de restaurer le gradient de salinité des étangs, afin de préserver le patrimoine naturel lié aux eaux salées à saumâtres et celui dépendant des eaux douces.

Quelle fréquentation pour les étangs ?

La fréquentation doit rester compatible avec les objectifs de préservation des richesses naturelles du site. De part sa localisation périurbaine, les étangs de Villepey sont plus soumis aux dégradations des équipements et aux pratiques illégales (dépôt de déchets,

¹² Martelière : vanne, panneau vertical permettant de régler le débit d'eau dans un canal, roubine, étang...

lieux de rencontre...) qu'un espace situé en pleine nature. Or, les équipements et la surveillance en place ne suffisent pas à limiter les dégradations des milieux naturels générées par la fréquentation actuelle.

Le personnel et les équipements doivent être adaptés à la fréquentation et aux usages du site. Etant donné le mode de fréquentation du site, une surveillance doit être assurée et renforcée toute l'année, mais il est possible de concentrer les moyens de surveillance lors de la période estivale. Les horaires de surveillance doivent aussi être adaptés à la période de fréquentation la plus importante ou générant le plus de dégradations.

D'autre part, afin de répondre aux objectifs de préservation du patrimoine naturel du Conservatoire du Littoral, il est possible de redéfinir les secteurs ouverts ou non au public, ou de la période à laquelle ils le sont. La question se pose notamment par rapport à la zone sanctuaire qui ne remplira son rôle de zone de tranquillité pour la faune que lorsque l'ensemble des activités la respectera.

Enfin, la réflexion doit porter sur le type de public accueilli sur les étangs de Villepey. L'entretien des équipements, la gestion des milieux naturels, la présence quotidienne des gardes et l'amélioration des supports de communication, permettent de favoriser un public plus averti, en demande d'espace de nature, venant spécifiquement sur le site pour profiter de son caractère naturel et de ses richesses faunistiques et floristiques. L'augmentation de ce type de fréquentation, plus respectueuse du site et de ses composantes, permet de valoriser l'image de Villepey et des acteurs qui participent à sa gestion.

Bibliographie

Documents principaux de référence :

ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS, 2006. Plan de gestion des Réserves Naturelles. 99p.

IARE, 1996. Plan de gestion des étangs de Villepey. 105p.

Etudes scientifiques et expertises réalisées sur les étangs de Villepey :

CAMBRONY M., SEIDENBINDER M., 1996. Expertise écologique du site de Villepey. Comité National de la Charte, UNPG. 89p.

CEMAGREF, 1987. Hydro-géochimie des étangs de Villepey (Département du Var) – Etude préliminaire. 19p.

CENTRE D'ETUDES DES ECOSYSTEMES DE PROVENCE, 1995. Etude faunistique du site de l'ex-B.A.N de Fréjus : Inventaires et recommandations pour la gestion du site. 37p.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE PORQUEROLLES, 1995. Base aéronavale de Fréjus (Var) : Flore et végétation remarquables – Eléments patrimoniaux à l'usage des gestionnaires. 40p.

EID MEDITERRANEE, 2003. Contrôle des moustiques nuisants dans les espaces naturels méditerranéens. Proposition méthodologique pour la gestion durable d'un site « Ramsar » en Languedoc-Roussillon (France). Les actes. Colloque de Restitution du Jeudi 27 mars 2003 AGRO Montpellier. 75p.

EID MEDITERRANEE, 2004. Inventaire des gîtes larvaires de moustiques nuisants sur les étangs de Villepey à Fréjus (Var). 4p.

HUIN D., 2003. Etangs de Villepey, Etude ornithologique espèces paludicoles nicheuses, période de mars à août 2003. Var Nature. 11p.

HUIN D., 2004. Etangs de Villepey, Etude ornithologique espèces paludicoles migratrices et hivernantes, du printemps 2003 au printemps 2004. Var Nature. 14p.

HUIN D., 2005. Etangs de Villepey, Espèces nicheuses des milieux ouverts en 2005. Var Nature. 19p.

JOYEUX A., 2004. Inventaire herpétologique des Etangs de Villepey. Reptil'Var, 39p.

JOYEUX A., 2005. Etude de la population de Cistude d'Europe des étangs de Villepey, répartition, densité, démographie. Reptil'Var. 18p.

MOUTTE P., 1979. Une zone naturelle à protéger : les étangs de Villepey à Fréjus (Var). Annales de la société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var, n°31. pp 119-127.

SCP id/ MRE, 2004. Etude diagnostic des milieux aquatiques et des potentialités piscicoles des étangs de Villepey à Fréjus (Var). 53p.

VIDAL P., 1987. Inventaires floristiques et faunistiques des étangs de Villepey, proposition d'aménagement et ouverture au public des étangs de Villepey. CEEP. 136p.

Documentation relative aux projets réalisés ou non sur les étangs de Villepey :

ASSOCIATION D'ANALYSE SPATIALE QUANTITATIVE ET APPLIQUEE, 2001. Impacts possibles d'un élevage de thons rouges en cages flottantes – Projet « Promarex » Saint Aygulf – Modélisation hydrodynamique. 44p.

CONSEIL GENERAL DU VAR ET COMITE DEPARTEMENTAL DU TOURISME DU VAR, 2001. Parcours cyclable du littoral, Site de Villepey, Etude paysagère et touristique. 37p.

GARDE L., THAVAUD PASCAL (CERPAM), 2002. Etude de Faisabilité pour l'installation d'une manade sur le site des étangs de Villepey (commune de Fréjus, Département du Var).

GSM – CETE MEDITERRANEE, 1995. Schéma d'aménagement des étangs de Villepey (Fréjus – Var) – Etude préliminaire. 63p.

IARE, 1993. Amélioration du fonctionnement hydrique des étangs de Villepey. 96p.

IARE, 1993. Amélioration du fonctionnement hydrique des étangs de Villepey – Résumé technique. 10p.

IARE, 1994. Création d'un nouveau chenal entre le plan d'eau des Esclamandes et l'embouchure de l'Argens – Avant-projet. 6p.

IARE, 1996. Proposition de réaménagements écologiques de la zone centrale des étangs de Villepey – Avant projet sommaire – Zone des anciennes gravières (Claveled et Défend) et Zone d'exploitation actuelle. 33p.

IARE, 1998. Dragage de l'embouchure de l'Argens – Notice d'impact. 33p.

IARE, 1998. Réaménagement écologique de la sablière de Villepey. 6p.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'AMENAGEMENT DU COURS INFERIEUR DE L'ARGENS, 1978. Base littorale de loisirs et de nature de Villepey – Note de synthèse – Etat actuel du dossier programme d'actions. 53p.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'AMENAGEMENT DU COURS INFERIEUR DE L'ARGENS, 1979. Base littorale de loisirs et de nature de Villepey – Pré-schéma d'aménagement. 59p.

URBANIS, 1995. Un projet pour Fréjus : La Maison du Delta. 18p.

Documents relatifs à l'histoire du site

BERTOCELLO F., ALLINNE C., BERTRAND F., DUBAR M., PROVANSAL M., 2003. Programme Collectif de Recherche « Occupation du sol et Patrimoine Archéologique dans la basse vallée de l'Argens » - Rapport d'activité 2003 (1ère année). 27p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU VAR, ASL BASSE VALLEE DE L'ARGENS, 1999. Basse Vallée de l'Argens – Bilan et perspectives. 15p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU VAR, ASL BASSE VALLEE DE L'ARGENS, 1999. Basse Vallée de l'Argens – Bilan et perspectives. 15p.

COHEN O., 1997. La baie de Fréjus : 2000 ans d'évolution du rivage. Mappemonde n°1. pp. 6-12.

FICHES J-L., 1995. Habitats de l'âge du fer et structures agraires d'époques romaine aux escaravatières. Gallia 52 – Archéologie de la France antique – Dossier : Les potins gaulois. Ed. CNRS. pp. 205-210.

GERABA CHERINE ET GERARD CHOUQUER. Les parcellaires antiques de la région de Fréjus. Archéologie aujourd'hui – Les formes du paysage – Tome 1 Etudes sur les parcellaires. Ed. Errance. pp. 91-103.

Documents de communication du Conservatoire du Littoral et de la Mairie de la Fréjus :

CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES. Les étangs de Villepey - Répertoire des sites protégés par le Conservatoire du littoral. Rivages de Provence Alpes Côte d'Azur n°24. pp 201-212.

MAIRIE DE FREJUS – SERVICE ENVIRONNEMENT ET FORET, 1994. Villepey : un site à préserver. Objectif Nature n°25, Avril 1994. 2p.

MAIRIE DE FREJUS, 1997. Fréjus : l'environnement d'abord ! Villepey c'est gagné ! Le magazine n°21, Mars 1997. pp 12-19.

MAIRIE DE FREJUS – SERVICE ENVIRONNEMENT ET FORET, 1993. Un site d'exception : les étangs de Villepey. Objectif Nature n°15, Juin 1993. 2p.

Ouvrages relatifs à l'expertise botanique :

BARDAT J. & al., 2004. Prodrome des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle - Patrimoine naturel, 61. Paris. 171 p.

BISSARDON M., Guibal L. et Rameau J.-C., 1997. CORINE Biotopes, Types d'habitats français. ENGREF. Nancy. 217 p.

- BOURNERIAS M., Arnal G., Bock C., 2002. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Editions Belin, Paris. 640 p.
- BRAUN-BLANQUET J. et al., 1952. Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. CNRS. 297 p.
- CEPREL : plusieurs documents de 1980 à 1990 (protection des plages de st aygulf, protection et restauration des plages de st aygulf, protection et restauration de la plage de st aygulf à villepey).
- COLLECTIF, 2002. Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 1, Habitats forestiers. Volume 1 et 2. La Documentation Française. 339 p.
- COLLECTIF, 2002. Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 3, Habitats humides. La Documentation Française. 457 p.
- COLLECTIF, 2005. Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399p.
- COLLECTIF, 2005. Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 4, Habitats agro-pastoraux. La Documentation Française. 487 p.
- COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999. Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.
- CRONK Q.C.B. & FULLER J.L., 1996. Plant invaders. Chapman & Hall, Londres. 241 p.
- DANTON P. & BAFFRAY M., 1995. Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan et A.F.C.E.V : 294 p.
- FOURNIER P., 1947. Les quatre flores de France, Corse comprise. Editions Dunod, nouveau tirage de 2001. 1103 p.
- GEHU J.-M., 1991. Liste rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie, Bailleul. 236 p.
- JULVE PH., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version 8 septembre 2003.
- LAHONDERE CH., 1997. Initiation à la phytosociologie sigmatiste. Bulletin de la S.B.C.O., nouvelle série – Numéro spécial 16, Saint-Sulpice de Royan. 46 p.
- MULLER S., 2006. Plantes invasives en France – Etat des connaissances et propositions d'actions. Publications scientifiques du Muséum - Patrimoine naturel, 62. Paris. 168p.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H., 1995. Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel. Paris. 486 p. + annexes.
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. et al., 1989. Flore forestière française, guide écologique illustré - Plaines et collines. IDF. 1785 p.

Ouvrages relatifs à l'expertise faunistique :

- ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. éd., 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg – Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.
- AGUILAR (d') J. & DOMMANGET J.-L., 1998. Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux & Niestlé ed. : 463 p.
- BARATAUD M., 2003. Variabilité acoustique et possibilités d'identification de sept espèces de chiroptères européens appartenant au genre Myotis. 27 p. (Inédit)
- BARATAUD M., 1996. Ballades dans l'inaudible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Editions Sittelle. Double CD et livret 49 p.
- BELLMANN H. & LUQUET G., 1995. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe Occidentale. Delachaux & Niestlé ed., 383 p.
- BIOTOPE, 2004. Plan de gestion des sites de la Valmasque et de Vaugrenier – Conseil Général des Alpes-Maritimes
- BIOTOPE, 2005. Inventaire faunistique et floristique du Mont Vinaigrier – Conseil Général des Alpes-Maritimes

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in the European Union : a status assessment. Wageningen. Netherlands. Bird Life International.
- BLONDEL J., FERRY C. & FROCHOT (1970) – La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par "Stations d'écoute". *Alauda*, 38 (1): 55-71
- BOIREAU P., BILLI F. & BRACONNOT S., 1992. Inventaire des lépidoptères observés dans le Parc Départemental de Vaugrenier (Alpes-Maritimes). Zone humide. Riviera Scientifique éd. 1992 : 19-34
- CAMBRONY M., SEIDENBINDER M., 1996. Expertise écologique du site de Villepey. Comité National de la Charte, UNPG. 89p.
- CASTANET J. & GUYETANT R., 1989. Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France. S.H.F. éd., Paris. 191 p.
- COLLECTIF, 2004. Synthèse de l'enquête nationale 2004 sur la Magicienne dentelée *Saga pedo* (Pallas, 1771) et la Diane (*Zerynthia polyxena*). Œuvre collective du réseau Tela Insecta.
- CREPIN C., 1980. Nouvelles captures de *Trigonidium cicindeloides* (Orth. Gryllidae). *L'Entomologiste* 36(1).
- DEFAUT B., 2005. *Aiolopus puissantii*, espèce nouvelle proche d'*Aiolopus thalassinus* (Fabricius) (Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques* n°10 : 103-113
- DEFAUT B., 1998. Pré-inventaire orthoptérique de la réserve naturelle du mas Larrieu (66700 Argelès-sur-mer) et orientations de gestion. *Matériaux entomocénétiques* n°3 : 17-51
- DOMMANGET J.-L. (Coord), 1994. Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93. Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16. Paris SFF/MNHN, SFO et Min. Env. : 80 p
- GASC, J.P, CABELA A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC J., DOLMEN D., GROSSENBACHER K., HAFFNER P., LESCURE J., MARTENS H., MARTINEZ-RICA J.P., MAURIN H., OLIVEIRA M.E., SOFIANIDOU T.S., VEITH M. & ZUIDERWIJK A., 1997. Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaeae Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris : 496 p.
- HAINARD R., 1988. Mammifères sauvages d'Europe. Delachaux & Niestlé. 679p.
- KRUSEMAN G., 1982. Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. Fascicule II : Les Acridiens des Musées de Paris et d'Amsterdam. *Inst. voor Taxo. Zool. Univ. van Amsterdam*, N°18 : 164 p.
- KRUSEMAN G., 1988. Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. Fascicule III : Les ensifères et des Caelifères : les Tridactyloides et les Tétrigoides des Musées de Paris et d'Amsterdam. *Inst. voor Taxo. Zool. Univ. van Amsterdam*, N° 18 : 164 p.
- LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthenope, BIOTOPE Ed. : 448 p.
- LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B. et FLITTI A., 2006. Oiseaux menacés et à surveiller en Provence-Alpes-Côte d'Azur : Ecologie générale, Statuts, Effectifs et tendances, Mesures de conservation. 224p.
- LE GARFF B., 1991. Les amphibiens et les reptiles dans leur milieu. Bordas, Paris, 250 p.
- M.N.H.N., 1994. Inventaire de la Faune menacée de France. Le Livre Rouge. Muséum National d'Histoires Naturelles, Nathan. 175 p.
- MAZEL R., 1993. Les Lépidoptères littoraux du Roussillon. Leurs rapports avec les zones humides côtières (Insecta Lepidoptera). *Alexandria*, 18(3), 1993 : 131-145
- MORIN D., 1999. Orthoptères des Pyrénées-Orientales : liste commentée des espèces. *R.A.R.E.*, T. VIII(1) : 1-12
- MOSSOT M., 1999. Présence de *Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987 (Orthoptera : Decticinae) dans le département des Alpes-Maritimes (France). *Biocosme Méditerranéen* 15 (4) : 253-256
- MOSSOT M., 2001. Sur la présence de *Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987 (Orthoptera : Decticinae) dans la vallée de la Durance (France). *Biocosme Méditerranéen* 17 (3) : 197-199
- PESLIER S., 1999. Réserve Naturelle du Mas Larrieu. Travaux 8 : Inventaire des lépidoptères de la Réserve Naturelle. Commune d'Argelès-sur-mer éd. : 35 p.
- PONEL P., 1988. Les étangs de Villepey : étude entomologique. *Faune de Provence (CEEP)* n° 9 : 4-11
- PONEL P., ASMODOE J-F., GADOUM S., JOYEUX A., ORSINI P., 1998. Nouvelles données sur la répartition géographique, l'écologie et la phénologie de *Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987 (Orthoptera, Decticinae). *Bull. Soc. Ent. France*, 103 (4) : 341-347

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF / LPO. Paris. 560p.

SARDET E. & DEFAUT B. (coordinateurs), 2004. Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V. (coord.), 2004. Rapaces nicheurs de France – distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé. Paris. 176 p.

TUCKER G.M. & HEATH M.L., 1994. Birds in Europe :Their Conservation Status. Birdlife Conservation Series N°3, BirdLife International. 600p.

UEF et ASCETE (coll.) (en cours). Atlas des Orthoptères de France. Consultable sur le site Internet de l'ASCETE

VIDAL P., 1987. Inventaires floristiques et faunistiques des étangs de Villepey, proposition d'aménagement et ouverture au public des étangs de Villepey. CEEP. 136p.

VOISIN J-F., 2003. Atlas des Orthoptères et des Mantides de France. Publications scientifiques du Muséum, Coll Patrimoines naturels : 105 p.

WENDLER A. & NÜB J.H., 1994. Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. S.F.O. Ed., 130 p.

Annexes

| | |
|---|-----|
| Annexe 1 : Liste de l'ensemble des espèces d'oiseaux observées sur les étangs de Villepey et aux alentours..... | 172 |
| Annexe 2 : Tableau de synthèse des entretiens..... | 178 |
| Annexe 3 : Réglementation du site des étangs de Villepey..... | 179 |
| Annexe 4 : Cartes et fiches descriptives des zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel..... | 180 |
| Annexe 5 : Liste de l'ensemble des espèces floristiques observées sur les étangs de Villepey..... | 181 |
| Annexe 6 : Evaluation des enjeux pour chacune des espèces animales régulièrement présentes sur le site | 190 |
| Annexe 7 : Tableau synthétique entomologique | 198 |
| Annexe 8 : Conventions avec les organismes travaillant ou organisant des activités sur le site | 201 |
| Annexe 9 : Statuts de l'association Semailles 83..... | 202 |
| Annexe 10 : Jugement du 2/12/1999 (parcs de stationnement, huttes de chasseurs) . | 203 |
| Annexe 11 : Liste des actions prévues par le précédent plan de gestion | 204 |
| Annexe 12 : Missions des Gardes du Littoral | 211 |

Annexe 1 : Liste de l'ensemble des espèces d'oiseaux observées sur les étangs de Villepey et aux alentours

| LISTE DE L'ENSEMBLE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LES ETANGS DE VILLEPEY ET LEURS ALENTOURS PROCHES (D. HUIN, 2005) | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Espèces | GdV | BAN | BHS | FNP | LPO |
| Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i> | + | | | | |
| Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i> | | | + | | |
| Grèbe castagneux <i>Podiceps ruficollis</i> | + | | | | |
| Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus</i> | + | | | | |
| Grèbe jougris <i>Podiceps grisegena</i> | + | | | | |
| Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i> | + | | | | |
| Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i> | + | | | | |
| Puffin yelkouan <i>Puffinus yelkouan</i> | | + | | | |
| Fou de Bassan <i>Morus bassanus</i> | | + | | | |
| Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | + | | | | |
| Cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | | | | | + |
| Pélican blanc <i>Pelecanus onocrotalus</i> | | | + | | |
| Pélican gris <i>Pelecanus rufescens</i> | | | + | | |
| Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> | + | | | | |
| Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | + | | | | |
| Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> | + | | | | |
| Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | + | | | | |
| Héron garde-bœufs <i>Bubulcus ibis</i> | + | | | | |
| Aigrette des récifs <i>Egretta gularis</i> | + | | | | |
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | + | | | | |
| Grande Aigrette <i>Ardea alba</i> | + | | | | |
| Héron mélanocéphale <i>Ardea melanocephala</i> | + | | | | |
| Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> | + | | | | |
| Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> | + | | | | |
| Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> | | | + | | |
| Ibis falcinelle <i>Ibis falcinellus</i> | + | | | | |
| Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i> | + | | | | |
| Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber</i> | + | | | | |
| Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i> | | | + | | |
| Cygne noir <i>Cygnus atratus</i> | | | + | | |
| Oie des moissons (de taïga) <i>Anser fabalis</i> | + | | | | |
| Oie rieuse <i>Anser albifrons</i> | | | + | | |
| Oie cendrée <i>Anser anser</i> | + | | | | |
| Oie à tête barrée <i>Anser indicus</i> | | | | + | |
| Bernache nonnette <i>Branta leucopsis</i> | | | + | | |
| Ouette d'Egypte <i>Alopochen aegyptiaca</i> | | | + | | |
| Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i> | + | | | | |
| Canard carolin <i>Aix sponsa</i> | | | + | | |
| Canard siffleur <i>Anas penelope</i> | + | | | | |
| Canard chipeau <i>Anas strepera</i> | + | | | | |
| Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i> | + | | | | |
| Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i> | + | | | | |

LISTE DE L'ENSEMBLE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LES ETANGS DE VILLEPEY ET LEURS ALENTOURS PROCHES (D. HUIN, 2005)

| Espèces | GdV | BAN | BHS | FNP | LPO |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Canard pilet <i>Anas acuta</i> | + | | | | |
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | + | | | | |
| Canard souchet <i>Anas clypeata</i> | + | | | | |
| Sarcelle marbrée <i>Marmaronetta angustirostris</i> | | | | | + |
| Nette rousse <i>Netta rufina</i> | + | | | | |
| Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i> | + | | | | |
| Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i> | + | | | | |
| Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i> | + | | | | |
| Fuligule milouinan <i>Aythya marila</i> | + | | | | |
| Eider à duvet <i>Somateria mollissima</i> | + | | | | |
| Macreuse noire <i>Melanitta nigra</i> | + | | | | |
| Macreuse brune <i>Melanitta fusca</i> | + | | | | |
| Garrot à œil d'or <i>Bucephala clangula</i> | + | | | | |
| Harle huppé <i>Mergus serrator</i> | + | | | | |
| Harle bièvre <i>Mergus merganser</i> | + | | | | |
| Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> | + | | | | |
| Milan noir <i>Milvus migrans</i> | + | | | | |
| Milan royal <i>Milvus milvus</i> | + | | | | |
| Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> | + | | | | |
| Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | + | | | | |
| Busard Saint Martin <i>Circus cyaneus</i> | + | | | | |
| Busard pâle <i>Circus macrourus</i> | | + | | | |
| Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | | + | | | |
| Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i> | + | | | | |
| Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i> | + | | | | |
| Buse variable <i>Buteo buteo</i> | + | | | | |
| Buse de Russie <i>Buteo buteo vulpinus</i> | | | + | | |
| Aigle botté <i>Hieraaetus penatus</i> | | | | | + |
| Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> | + | | | | |
| Faucon crécerellette <i>Falco naumanni</i> | | | | | + |
| Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> | + | | | | |
| Faucon kobez <i>Falco vespertinus</i> | + | | | | |
| Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i> | | | | | + |
| Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i> | + | | | | |
| Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> | + | | | | |
| Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i> | + | | | | |
| Faisan de Colchide <i>Phasianus colchicus</i> | + | | | | |
| Râle d'eau <i>Rallus aquaticus</i> | + | | | | |
| Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i> | + | | | | |
| Marouette poussin <i>Porzana parva</i> | | | + | | |
| Marouette de Baillon <i>Porzana pusilla</i> | | | | | + |
| Gallinule poule-d'eau <i>Gallinula chloropus</i> | + | | | | |
| Foulque macroule <i>Fulica atra</i> | + | | | | |
| Grue cendrée <i>Grus grus</i> | | | + | | |
| Huîtrier pie <i>Haemantopus ostralegus</i> | + | | | | |
| Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> | + | | | | |
| Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> | + | | | | |
| Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i> | | + | | | |
| Glaréole à collier <i>Glareola pratincola</i> | + | | | | |
| Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i> | + | | | | |

LISTE DE L'ENSEMBLE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LES ETANGS DE VILLEPEY ET LEURS ALENTOURS PROCHES (D. HUIN, 2005)

| Espèces | GdV | BAN | BHS | FNP | LPO |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> | + | | | | |
| Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> | + | | | | |
| Pluvier guignard <i>Charadrius morinellus</i> | | | + | | |
| Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i> | + | | | | |
| Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> | + | | | | |
| Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i> | + | | | | |
| Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i> | + | | | | |
| Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i> | + | | | | |
| Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i> | + | | | | |
| Bécasseau de Temminck <i>Calidris temminckii</i> | + | | | | |
| Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i> | + | | | | |
| Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i> | + | | | | |
| Bécasseau falcinelle <i>Limicola falcinellus</i> | | | + | | |
| Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i> | + | | | | |
| Bécassine sourde <i>Lymnocyptes minimus</i> | + | | | | |
| Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i> | + | | | | |
| Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i> | + | | | | |
| Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i> | + | | | | |
| Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> | + | | | | |
| Courlis corlieu <i>Numenius phaepus</i> | + | | | | |
| Courlis cendré <i>Numenius arquata</i> | + | | | | |
| Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i> | + | | | | |
| Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i> | + | | | | |
| Chevalier stagnatile <i>Tringa stagnatilis</i> | + | | | | |
| Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i> | + | | | | |
| Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i> | + | | | | |
| Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> | + | | | | |
| Chevalier bargette <i>Tringa cinerea</i> | + | | | | |
| Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i> | + | | | | |
| Tournepierre à collier <i>Arenaria interpres</i> | + | | | | |
| Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i> | + | | | | |
| Mouette pygmée <i>Larus minutus</i> | + | | | | |
| Mouette rieuse <i>Larus ridibundus</i> | + | | | | |
| Goéland railleur <i>Larus genei</i> | + | | | | |
| Goéland d'Audouin <i>Larus audouinii</i> | | | | | + |
| Goéland cendré <i>Larus canus</i> | + | | | | |
| Goéland brun <i>Larus fuscus graellsii / intermedia / fuscus</i> | + | | | | |
| Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> | | | + | | |
| Goéland leucophée <i>Larus michahellis</i> | + | | | | |
| Mouette tridactyle <i>Rissa tridactyla</i> | | | + | | |
| Sterne hansel <i>Gelochelidon nilicota</i> | + | | | | |
| Sterne caspienne <i>Sterna caspia</i> | + | | | | |
| Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i> | + | | | | |
| Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> | + | | | | |
| Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> | + | | | | |
| Guifette moustac <i>Chlidonias hybrida</i> (caf 01) | + | | | | |
| Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> | + | | | | |
| Guifette leucoptère <i>Chlidonias leucopterus</i> | + | | | | |
| Pingouin torda <i>Alca torda</i> | | | | + | |
| Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i> | + | | | | |

LISTE DE L'ENSEMBLE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LES ETANGS DE VILLEPEY ET LEURS ALENTOURS PROCHES (D. HUIN, 2005)

| Espèces | GdV | BAN | BHS | FNP | LPO |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i> | + | | | | |
| Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i> | + | | | | |
| Perruche à collier <i>Psittacula krameri</i> | | | + | | |
| Coucou geai <i>Clamator glandarius</i> | + | | | | |
| Coucou gris <i>Cuculus canorus</i> | + | | | | |
| Effraie des clochers <i>Tyto alba</i> | + | | | | |
| Petit-duc scops <i>Otus scops</i> | + | | | | |
| Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> | + | | | | |
| Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i> | | | | + | |
| Chouette hulotte <i>Strix aluco</i> | + | | | | |
| Hibou moyen-duc <i>Asio otus</i> | | | + | | |
| Hibou des marais <i>Asio flammeus</i> | + | | | | |
| Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> | + | | | | |
| Martinet à ventre blanc <i>Tachymartus melba</i> (caf 01) | + | | | | |
| Martinet noir <i>Apus apus</i> | + | | | | |
| Martinet pâle <i>Apus pallidus</i> | + | | | | |
| Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> | + | | | | |
| Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i> | + | | | | |
| Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> | + | | | | |
| Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> | + | | | | |
| Torcol fourmilier <i>Jynx torquilla</i> | + | | | | |
| Pic vert <i>Picus viridis</i> | + | | | | |
| Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i> | | | + | | |
| Pic épeichette <i>Dendrocopos minor</i> | + | | | | |
| Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> | + | | | | |
| Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i> | | | + | | |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> | + | | | | |
| Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i> | + | | | | |
| Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i> | + | | | | |
| Hirondelle de rochers <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | | | + | | |
| Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i> | + | | | | |
| Hirondelle rousseline <i>Hirundo daurica</i> | + | | | | |
| Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbica</i> | + | | | | |
| Pipit de Richard <i>Anthus richardi</i> | | | + | | |
| Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> | + | | | | |
| Pipit des arbres <i>Anthus trivialis</i> | + | | | | |
| Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i> | + | | | | |
| Pipit à gorge rousse <i>Anthus cervinus</i> | + | | | | |
| Pipit spioncelle <i>Anthus spinoletta</i> | + | | | | |
| Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i> | + | | | | |
| Bergeronnette citrine <i>Motacilla citreola</i> | | | | + | |
| Bergeronnette des ruisseaux <i>Motacilla cinerea</i> | + | | | | |
| Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i> | + | | | | |
| Bergeronnette de Yarrell <i>Motacilla alba yarrellii</i> | | | + | | |
| Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i> | + | | | | |
| Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i> | + | | | | |
| Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i> | + | | | | |
| Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i> | + | | | | |
| Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i> | + | | | | |
| Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i> | + | | | | |

LISTE DE L'ENSEMBLE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LES ETANGS DE VILLEPEY ET LEURS ALENTOURS PROCHES (D. HUIN, 2005)

| Espèces | GdV | BAN | BHS | FNP | LPO |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Rougequeue à front blanc <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | + | | | | |
| Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i> | + | | | | |
| Tarier pâtre <i>Saxicola torquatus</i> | + | | | | |
| Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i> | + | | | | |
| Traquet oreillard <i>Oenanthe hispanica</i> | + | | | | |
| Monticole bleu <i>Monticola solitarius</i> | | | | | + |
| Merle noir <i>Turdus merula</i> | + | | | | |
| Grive litorne <i>Turdus pilaris</i> | | | + | | |
| Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i> | + | | | | |
| Grive mauvis <i>Turdus iliacus</i> | | | + | | |
| Grive draine <i>Turdus viscivorus</i> | | | + | | |
| Bouscarle de Cetti <i>Cettia cetti</i> | + | | | | |
| Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i> | + | | | | |
| Locustelle tachetée <i>Locustella naevia</i> | | | + | | |
| Locustelle luscinoïde <i>Locustella luscinioides</i> | + | | | | |
| Lusciniole à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> | + | | | | |
| Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i> | + | | | | |
| Phragmite des joncs <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | + | | | | |
| Rousserolle effarvate <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | + | | | | |
| Rousserolle turdoïde <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | + | | | | |
| Hypolaïs ictérine <i>Hippolais icterina</i> | + | | | | |
| Hypolaïs polyglotte <i>Hippolais polyglotta</i> | + | | | | |
| Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> | + | | | | |
| Fauvette passerinette <i>Sylvia cantillans</i> | + | | | | |
| Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i> | + | | | | |
| Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i> | + | | | | |
| Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i> | + | | | | |
| Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i> | + | | | | |
| Pouillot de Pallas <i>Phylloscopus proregulus</i> | | | + | | |
| Pouillot de Bonelli <i>Phylloscopus bonelli</i> | + | | | | |
| Pouillot siffleur <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | + | | | | |
| Pouillot vélocé <i>Phylloscopus collybita</i> | + | | | | |
| Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | + | | | | |
| Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i> | + | | | | |
| Roitelet à triple bandeau <i>Regulus ignicapilla</i> (caf 01) | + | | | | |
| Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i> | + | | | | |
| Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i> | + | | | | |
| Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i> | + | | | | |
| Mésange huppée <i>Parus cristatus</i> | + | | | | |
| Mésange noire <i>Parus ater</i> | | | + | | |
| Mésange bleue <i>Parus caeruleus</i> | + | | | | |
| Mésange charbonnière <i>Parus major</i> | + | | | | |
| Sittelle torchepot <i>Sitta europaea</i> | + | | | | |
| Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i> | + | | | | |
| Rémiz penduline <i>Rémiz pendulinus</i> | + | | | | |
| Loriot d'Europe <i>Oriolus oriolus</i> | + | | | | |
| Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> | + | | | | |
| Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i> | + | | | | |
| Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i> | + | | | | |
| Pie bavarde <i>Pica pica</i> | + | | | | |

| LISTE DE L'ENSEMBLE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LES ETANGS DE VILLEPEY ET LEURS ALENTOURS PROCHES (D. HUIN, 2005) | | | | | |
|---|------------|----------|-----------|----------|----------|
| Espèces | GdV | BAN | BHS | FNP | LPO |
| Choucas des tours <i>Corvus monedula</i> | + | | | | |
| Corneille noire <i>Corvus corone</i> | + | | | | |
| Corneille mantelée <i>Corvus cornix</i> | | | + | | |
| Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i> | + | | | | |
| Etourneau roselin <i>Sturnus roseus</i> | + | | | | |
| Moineau domestique <i>Passer domesticus</i> | + | | | | |
| Moineau friquet <i>Passer montanus</i> | + | | | | |
| Bengali rouge <i>Amandava amandava</i> | | | + | | |
| Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i> | + | | | | |
| Pinson du Nord <i>Fringilla montifringilla</i> | + | | | | |
| Serin cini <i>Serinus serinus</i> | + | | | | |
| Venturon montagnard <i>Serinus citrinella</i> | + | | | | |
| Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i> | + | | | | |
| Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> | + | | | | |
| Tarin des aulnes <i>Carduelis spinus</i> | + | | | | |
| Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i> | + | | | | |
| Bruant des neiges <i>Plectrophenax nivalis</i> | | | + | | |
| Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i> | + | | | | |
| Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i> | + | | | | |
| Bruant fou <i>Emberiza cia</i> | + | | | | |
| Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | + | | | | |
| Bruant nain <i>Emberiza pusilla</i> | + | | | | |
| Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i> | + | | | | |
| Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i> (caf 03) | + | | | | |
| TOTAUX | 216 | 5 | 33 | 4 | 8 |
| Nombre d'espèces observées | 266 | | | | |

Le « + » indique au moins une observation

Liste référence

GdV: données issues de "la gazette de Villepey" année 1992 - de Ch BURY, D. HUIN et P. TROUVILLIEZ

Ajout d'espèces

BAN: données issues du "bilan écologique et propositions d'aménagement et de gestion de l'ancienne base aéronavale de Fréjus" janvier 1996 - de IARE, CEEP et CBN de Porquerolles

BHS: données nouvelles de Christian BURY, Denis HUIN, Karel STRAATMAN et Georges OLIOSO: transmises à la Centrale Naturaliste, soumises à homologation et / ou sorties des carnets de terrain (inédites)

FNP: données issues des Feuilletés Naturalistes de Provence ou obtenues directement auprès des observateurs

LPO: données transmises par Jean Jacques GUITARD / LPO PACA secteur de Draguignan

Annexe 2 : Tableau de synthèse des entretiens




| Organisme | Personne ressource | Fonction |
|--|----------------------------|---|
| CELRL - Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres | M. Christian DESPLATS | Directeur de l'antenne PACA |
| Ville de Fréjus | M. SOCCOJA | Adjoint au Maire, pêcheur professionnel sur Villepey |
| Ville de Fréjus | Mme Josiane SABBAH | responsable du service espaces naturels, débroussaillage et forêts |
| Ville de Fréjus - service espaces naturels, débroussaillage et forêts | M. Patrice TEXIER | Chargé de mission - gestion du site de Villepey |
| Ville de Fréjus | M. Jean-Pierre RABET | Garde du littoral et chasseur sur le site, supérieur hiérarchique de M. Parent |
| Ville de Fréjus | M. PARENT | Garde du site |
| Police Municipale et brigade équestre | M. Bernard GELEZUINAS | Chef de la police municipale, chasseur sur le site, appartenait à la brigade équestre à sa création |
| Ville de Fréjus - Brigade équestre | M. Dominique LUHERN | responsable adjoint de la brigade équestre |
| DDE Affaires Maritimes | M. FRAS | |
| CSP | M. NIVEAU | chef de la brigade départementale du Var |
| DDAF Police de l'Eau | M. DURIER | gère la pêche à l'antenne de Draguignan |
| ONCFS | M. MATHIEU | responsable brigade |
| CBNM - Conservatoire Botanique National Méditerranéen | Mme Annie ABOUCAYA | Chargée de mission Var - Bouches du Rhône |
| Var Nature et CEEP - Conservatoire Régional des Espaces Naturels de PACA | M. Denis HUIN | Ornithologue, guide naturaliste |
| Reptil'Var | M. André JOYEUX | herpétologue |
| LPO | M. Jean-Jacques GUITARD | responsable de l'antenne Draguignan-Fréjus |
| CEEP et LPO | M. BURY | ornithologue et photographe |
| Société de chasse la fréjusienne | M. BALESTRACCI | Président |
| La gaule de l'Esterel | M. Robert DANCETTE | Président |
| Semailles 83 (ancien : les amis de Paola) | Mme Françoise PIERREHUGUES | présidente |
| Semailles 83 (ancien : les amis de Paola) | M. Robert TESSIER | Responsable du jardin |
| agriculteur sur le site | M. SENES | agriculteur sur le site |
| berger (troupeau d'ovins) | M. ARNAUD | berger (troupeau d'ovins) |
| Camping de St Aygulf | M. MACAIRE | Directeur |
| Camping le grand Calme | Mme FRADJ | Directrice |
| camping le pont d'Argens | Mme Michel | Directrice |
| ETS RIGOTTI | M. RIGOTTI | exploitant de cannes de provence |

Annexe 3 : Réglementation du site des étangs de Villepey

Annexe 4 : Cartes et fiches descriptives des zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

| Type de zonages | Numéro | Nom |
|--|------------|----------------------------------|
| ZNIEFF I – 1 ^{ère} génération | 8392Z00 | Etangs de Villepey |
| ZNIEFF II – 2 ^{ème} génération | 83-140-100 | Etangs de Villepey et Esclamande |
| ZNIEFF marine – 1 ^{ère} génération | 83M52 | Herbier de Cymodocées de Fréjus |
| ZNIEFF II marine – 2 ^{ème} génération | 83-027-000 | Herbier de Cymodocées de Fréjus |
| ZNIEFF II – 2 ^{ème} génération | 83-139-100 | Vallée de l'Argens |
| pSIC | FR9301627 | Embouchure de l'Argens |

Annexe 5 : Liste de l'ensemble des espèces floristiques observées sur les étangs de Villepey

| Légende du tableau : | |
|---|---|
| (*) | seulement notées dans l'ancien plan de gestion de 1996 |
| (gras) | seulement notées dans l'étude de 1979 (Moutte, "Une zone naturelle à protéger") |
| (**) | découverte en 2006 |
|  | protection nationale |
|  | protection régionale |
|  | espèces patrimoniales sans protection |

| IDIOTAXON (BDNFF v4.02, 2004) [version baseflor : 9 février 2006] | Espèces observées en 1996 (Cambrony et al) | Espèces supplémentaires observées en 2000 (Inflorar) | Espèces supplémentaires issues de la base de données du CBNM |
|---|--|--|--|
| Acacia dealbata Link | X | | |
| Acacia floribunda | X | | |
| Acacia retinodes Schltr. | | X | |
| Achillea millefolium L. subsp. millefolium | X | | |
| Aegilops ovata L. subsp. ovata | X | | |
| Aetheorhiza bulbosa (L.) Cass. subsp. bulbosa | X | | |
| Agrimonia eupatoria L. subsp. eupatoria | X | | |
| Aira cupaniana Guss. subsp. cupaniana | X | | |
| Allium ampeloprasum L. subsp. ampeloprasum | | X | |
| Allium porrum L. subsp. polyanthum (Schult. & Schult.f.) J.M.Tison & al. | | X | |
| Allium roseum L. | | X | |
| Allium sphaerocephalon L. subsp. sphaerocephalon | X | | |
| Alnus glutinosa (L.) Gaertn. | X | | |
| Alopecurus bulbosus Gouan | X | | |
| Althaea officinalis L. | X | | |
| Amaranthus albus L. | X | | |
| Amaranthus deflexus L. | X | | |
| Anacamptis coriophora (L.) Bateman, Pridgeon & Chase subsp. fragrans (Pollini) Bateman, Pridgeon & Chase | | | X |
| Anacamptis laxiflora (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase subsp. laxiflora | X | | |
| Anacamptis palustris (Jacq.) Bateman, Pridgeon & Chase subsp. palustris var. mediterranea (Guss.) Bateman, Pridgeon & Chase | X | | |
| Anagallis arvensis L. subsp. arvensis | X | | |
| Anthemis mixta L. | X | | |
| Anthemis tinctoria L. subsp. tinctoria | X | | |
| Arabis hirsuta (L.) Scop. | X | | |
| Arbutus unedo L. | X | | |
| Argyrolobium zanonii (Turra) P.W.Ball subsp. zanonii | | X | |
| Aristolochia clematitis L. | X | | |
| Aristolochia rotunda L. subsp. rotunda | X | | |
| Artemisia caerulea L. subsp. gallica (Willd.) K.M.Perss. | | | |
| Artemisia maritima L. subsp. maritima | | X | |
| Artemisia vulgaris L. | X | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | | |
| <i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i> | X | | |
| <i>Arundo donax</i> L. | X | | |
| <i>Arundo plinii</i> Turra | X | | |
| <i>Asparagus acutifolius</i> L. | X | | |
| <i>Asparagus maritimus</i> (L.) Mill. | X | | |
| <i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i> | | X | |
| <i>Asphodelus fistulosus</i> L. | | X | |
| <i>Asphodelus macrocarpus</i> Parl. subsp. <i>macrocarpus</i> var. <i>macrocarpus</i> | X | | |
| <i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron. | | X | |
| <i>Aster tripolium</i> L. subsp. <i>tripolium</i> | X | | |
| <i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby | X | | |
| <i>Atriplex halimus</i> L. | X | | |
| <i>Atriplex hortensis</i> L. | X | | |
| <i>Atriplex prostrata</i> | X | | |
| <i>Avena barbata</i> | X | | |
| <i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i> | | X | |
| <i>Bellis sylvestris</i> Cirillo | | X | |
| <i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang. | X | | |
| <i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> | | X | |
| <i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H. Stirt. | X | | |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i> | X | | |
| <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult. | X | | |
| <i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv. | X | | |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv. subsp. <i>glauco-virens</i> Murb. | X | | |
| <i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i> | X | | |
| <i>Bromus erectus</i> Huds. subsp. <i>erectus</i> | X | | |
| <i>Bromus rubens</i> L. | X | | |
| <i>Bromus sterilis</i> L. | X | | |
| <i>Bunias erucago</i> L. | X | | |
| <i>Cakile maritima</i> Scop. subsp. <i>maritima</i> | X | | |
| <i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi | X | | |
| <i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link | X | | |
| <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br. subsp. <i>sepium</i> | X | | |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik subsp. <i>bursa-pastoris</i> | X | | |
| <i>Cardamine hirsuta</i> L. | X | | |
| <i>Carduus crispus</i> L. subsp. <i>crispus</i> | X | | |
| <i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i> | X | | |
| <i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern. | | X | |
| <i>Carex distans</i> L. subsp. <i>distans</i> | | X | |
| <i>Carex extensa</i> Good. | | X | |
| <i>Carlina corymbosa</i> L. subsp. <i>corymbosa</i> | X | | |
| <i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> | X | | |
| <i>Centaurea aspera</i> L. subsp. <i>aspera</i> | X | | |
| <i>Centaurea calcitrapa</i> L. | X | | |
| <i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i> | X | | |
| <i>Centaurium erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i> | X | | |
| <i>Centranthus ruber</i> (L.) DC. subsp. <i>ruber</i> | X | | |
| <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch | X | | |
| <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. | X | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | |
| <i>Cerastium semidecandrum</i> L. subsp. <i>semidecandrum</i> | X | | |
| <i>Cervaria rivini</i> Gaertn. | X | | |
| <i>Chamaerops humilis</i> L. | | | X |
| <i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i> | X | | |
| <i>Chenopodium murale</i> L. | X | | |
| <i>Chenopodium vulvaria</i> L. | X | | |
| <i>Cichorium endivia</i> L. subsp. <i>pumilum</i> (Jacq.) Cout. | X | | |
| <i>Cichorium intybus</i> L. subsp. <i>intybus</i> | X | | |
| <i>Cistus albidus</i> L. | X | | |
| <i>Cistus monspeliensis</i> L. | X | | |
| <i>Cistus salviifolius</i> L. | X | | |
| <i>Convolvulus althaeoides</i> L. subsp. <i>althaeoides</i> | | X | |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i> | X | | |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist | X | | |
| <i>Coronilla coronata</i> L. | X | | |
| <i>Coronilla valentina</i> L. subsp. <i>glauca</i> (L.) Batt. | | X | |
| <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn. | X | | |
| <i>Corylus avellana</i> L. | X | | |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. s subsp. <i>monogyna</i> var. <i>monogyna</i> | X | | |
| <i>Cupressus sempervirens</i> L. | X | | |
| <i>Cynodon dactylon</i> | X | | |
| <i>Cynosurus echinatus</i> L. | | X | |
| <i>Cyperus eragrostis</i> Lam. | X | | |
| <i>Dactylis glomerata</i> | X | | |
| <i>Daphne gnidium</i> L. | X | | |
| <i>Daphne laureola</i> L. subsp. <i>laureola</i> | X | | |
| <i>Datura stramonium</i> L. s subsp. <i>stramonium</i> var. <i>stramonium</i> | X | | |
| <i>Daucus carota</i> | X | | |
| <i>Dianthus carophyllus</i> L. | X | | |
| <i>Diplotaxis erucoides</i> (L.) DC. subsp. <i>erucoides</i> | X | | |
| <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC. | X | | |
| <i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter subsp. <i>viscosa</i> | X | | |
| <i>Dorycnium herbaceum</i> Vill. subsp. <i>gracile</i> (Jord.) Nyman | | X | |
| <i>Dorycnium herbaceum</i> Vill. subsp. <i>herbaceum</i> | X | | |
| <i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>pentaphyllum</i> | X | | |
| <i>Dorycnium rectum</i> (L.) Ser. | | X | |
| <i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich. s subsp. <i>elaterium</i> | X | | |
| <i>Echinophora spinosa</i> L. | | | X |
| <i>Echium vulgare</i> | X | | |
| <i>Elymus pungens</i> | X | | |
| <i>Elytrigia atherica</i> (Link) Kerguélen ex Carreras | X | | |
| <i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras | X | | |
| <i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski subsp. <i>elongata</i> | X | | |
| <i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski subsp. <i>juncea</i> | | | |
| <i>Elytrigia xacuta</i> (DC.) Tzvelev n-subsp. <i>acuta</i> [<i>atherica</i> x <i>juncea</i> subsp. <i>juncea</i>] | | X | |
| <i>Elytrigia laxa</i> (Fr.) Kerguélen [<i>juncea</i> x <i>repens</i>] | X | | |
| <i>Epilobium angustifolium</i> L. subsp. <i>angustifolium</i> | X | | |
| <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>minor</i> (Engel) Engel | X | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | | |
| <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw. | X | | |
| <i>Equisetum maximum</i> | X | | |
| <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. | X | | |
| <i>Erica arborea</i> L. | X | | |
| <i>Erica scoparia</i> L. subsp. <i>scoparia</i> | X | | |
| <i>Erodium cicutarium</i> (L.) Willd. | X | | |
| <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. s subsp. <i>cutarium</i> var. <i>arenarium</i> (Jord.) Rouy | X | | |
| <i>Eryngium campestre</i> L. | X | | |
| <i>Eryngium maritimum</i> L. | | | |
| <i>Eucalyptus dalrympleana</i> | X | | |
| <i>Euonymus japonicus</i> L.f. | X | | |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i> | X | | |
| <i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i> var. <i>exigua</i> | X | | |
| <i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i> | X | | |
| <i>Euphorbia hirsuta</i> L. | X | | |
| <i>Euphorbia paralias</i> L. | X | | |
| <i>Euphorbia peplis</i> L. | X | | |
| <i>Euphorbia peplus</i> L. var. <i>minima</i> DC. | X | | |
| <i>Euphorbia serrata</i> L. | X | | |
| <i>Euphorbia terracina</i> L. | X | | |
| <i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i> | X | | |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. subsp. <i>piperitum</i> (Ucria) Beg. | | X | |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. subsp. <i>vulgare</i> | X | | |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso | X | | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i> var. <i>excelsior</i> | X | | |
| <i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand. subsp. <i>montana</i> (Pomel) Güemes & Munoz Garm. | X | | |
| <i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i> var. <i>pyncnantha</i> Loret & Barrandon | X | | |
| <i>Galactites elegans</i> (All.) Sol dano | | X | |
| <i>Galium aparine</i> L. s subsp. <i>aparine</i> | | X | |
| <i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i> | X | | |
| <i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i> var. <i>verum</i> | X | | |
| <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv. | X | | |
| <i>Geranium columbinum</i> L. | | X | |
| <i>Geranium dissectum</i> L. | X | | |
| <i>Geranium molle</i> L. subsp. <i>molle</i> | X | | |
| <i>Geranium rotundifolium</i> L. | X | | |
| <i>Gladiolus communis</i> L. subsp. <i>communis</i> | X | | |
| <i>Glaucium flavum</i> Crantz | X | | |
| <i>Groenlandia densa</i> (L.) Furr. | X | | |
| <i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen | X | | |
| <i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i> | X | | |
| <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i> | X | | |
| <i>Heliotropium europaeum</i> L. | X | | |
| <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. subsp. <i>hircinum</i> | X | | |
| <i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen subsp. <i>emerus</i> | X | | |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | X | | |
| <i>Hordeum marinum</i> Huds. subsp. <i>marinum</i> | | X | |
| <i>Hordeum murinum</i> | X | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | | |
| <i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i> | X | | |
| <i>Inula crithmoides</i> L. subsp. <i>longifolia</i> Arcang. | X | | |
| <i>Iris pseudacorus</i> L. | X | | |
| <i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>acutus</i> | X | | |
| <i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i> var. <i>bufonius</i> | X | | |
| <i>Juncus effusus</i> L. var. <i>effusus</i> | X | | |
| <i>Juncus maritimus</i> Lam. | X | | |
| <i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i> | X | | |
| <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. subsp. <i>arvensis</i> var. <i>arvensis</i> | X | | |
| <i>Lactuca serriola</i> L. fa. <i>serriola</i> | X | | |
| <i>Lactuca viminea</i> (L.) J. Presl & C. Presl subsp. <i>viminea</i> | X | | |
| <i>Lagurus ovatus</i> L. | X | | |
| <i>Lamium amplexicaule</i> L. subsp. <i>amplexicaule</i> | X | | |
| <i>Lathyrus aphaca</i> L. | | X | |
| <i>Lathyrus latifolius</i> L. | X | | |
| <i>Laurus nobilis</i> L. | X | | |
| <i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>stoechas</i> | X | | |
| <i>Lavatera olbia</i> L. | | X | |
| <i>Lepidium draba</i> L. | X | | |
| <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. | X | | |
| <i>Limonium narbonense</i> Mill. | | | |
| <i>Limonium vulgare</i> Mill. subsp. <i>vulgare</i> | X | | |
| <i>Linum bienne</i> Mill. | X | | |
| <i>Linum trigynum</i> L. | X | | |
| <i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. subsp. <i>maritima</i> | X | | |
| <i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ. | X | | |
| <i>Lolium rigidum</i> Gaudin subsp. <i>rigidum</i> | X | | |
| <i>Lonicera implexa</i> Aiton | X | | |
| <i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>periclymenum</i> | X | | |
| <i>Lonicera xylosteum</i> L. | X | | |
| <i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i> | X | | |
| <i>Lotus cytisoides</i> L. subsp. <i>cytisoides</i> | | X | |
| <i>Lotus glaber</i> Mill. [nom. rej. prop.] | X | | |
| <i>Lotus hispidus</i> (angustissimus) | X | | |
| <i>Lotus maritimus</i> L. | X | | |
| <i>Lotus ornithopodioides</i> L. | | X | |
| <i>Lotus pedunculatus</i> Cav. | X | | |
| <i>Lunaria annua</i> L. subsp. <i>annua</i> | X | | |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> | X | | |
| <i>Lythrum hirsutum</i> (pas trouvé dans tela botanica ni internet) | X | | |
| <i>Malus sylvestris</i> Mill. subsp. <i>sylvestris</i> | X | | |
| <i>Medicago arabica</i> (L.) Huds. | X | | |
| <i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Loisel. subsp. <i>littoralis</i> var. <i>inermis</i> Rouy | | X | |
| <i>Medicago lupulina</i> L. subsp. <i>lupulina</i> var. <i>lupulina</i> | X | | |
| <i>Medicago marina</i> L. | X | | |
| <i>Medicago minima</i> (L.) L. var. <i>minima</i> | X | | |
| <i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal. subsp. <i>orbicularis</i> var. <i>orbicularis</i> | | X | |
| <i>Medicago polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i> var. <i>polymorpha</i> | X | | |
| <i>Melica ciliata</i> L. | X | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | |
| Melilotus albus Medik. | X | | |
| Melilotus officinalis Lam. | X | | |
| Mercurialis annua L. | X | | |
| Molinia caerulea (L.) Moench subsp. caerulea | X | | |
| Morus nigra L. | X | | |
| Muscari comosum (L.) Mill. | | X | |
| Muscari neglectum Guss. ex Ten. | X | | |
| Myosotis ramosissima Rochel subsp. ramosissima | X | | |
| Myrtus communis L. subsp. communis | X | | |
| Neotinea maculata (Desf.) Stearn | X | | |
| Neottia nidus-avis (L.) Rich. | X | | |
| Odontites luteus (L.) Clairv. subsp. luteus | X | | |
| Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. serotinus (Coss. & Germ.) Corb. | | X | |
| Oenothera glazioviana Micheli | | X | |
| Olea europaea L. subsp. europaea var. europaea | X | | |
| Onobrychis caput-galli (L.) Lam. | | X | |
| Onobrychis viciifolia Scop. | X | | |
| Ononis natrix L. subsp. natrix | X | | |
| Ononis spinosa | X | | |
| Ophrys apifera Huds. subsp. apifera var. apifera | X | | |
| Ophrys arachnitiformis Gren. & Philippe | X | | |
| Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench subsp. fuciflora | X | | |
| Ophrys scolopax Cav. subsp. scolopax | X | | |
| Ophrys splendida Götz & Reinhard | X | | |
| Ornithogalum umbellatum L. | X | | |
| Orobanche minor Sm. subsp. minor var. minor | | X | |
| Orobanche pubescens D'Urv. | | X | |
| Osyris alba L. | X | | |
| *Otanthus maritimus (L.) Hoffmanns. & Link subsp. Maritimus | | | |
| Oxalis debilis Kunth subsp. corymbosa (DC.) O.Bolòs & Vigo | | X | |
| Pancratium maritimum L. | | | X |
| Papaver rhoeas L. subsp. rhoeas var. rhoeas | X | | |
| Papaver somniferum L. | X | | |
| Parapholis filiformis (Roth) C.E.Hubb. | | X | |
| Parapholis incurva (L.) C.E.Hubb. | | X | |
| Parentucellia viscosa (L.) Caruel | | X | |
| Parietaria officinalis L. | X | | |
| Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood | | X | |
| Petrorhagia saxifraga (L.) Link subsp. saxifraga | | X | |
| Phalaris coerulescens Desf. | | X | |
| Phillyrea angustifolia L. | X | | |
| Phragmites australis (Cav.) Steud. subsp. chrysantha (Mabille) Soják | | X | |
| Phragmites communis | X | | |
| Picris echioides L. | X | | |
| Picris hieracioides | X | | |
| Pinus halepensis Mill. subsp. halepensis | X | | |
| Pinus pinaster Aiton subsp. hamiltonii (Ten.) Villar | X | | |
| Pinus pinea L. | X | | |
| Piptatherum miliaceum (L.) Coss. subsp. miliaceum | | X | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | |
| <i>Pistacia lentiscus</i> L. | X | | |
| <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>biflorum</i> (Raf.) Soldano | X | | |
| <i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T. Aiton | X | | |
| <i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i> | X | | |
| <i>Plantago lagopus</i> L. var. <i>lagopus</i> | | X | |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. subsp. <i>lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i> | X | | |
| <i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i> | X | | |
| <i>Plantago psyllium</i> (P. afra) | X | | |
| <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. subsp. <i>bifolia</i> | X | | |
| <i>Poa annua</i> L. subsp. <i>annua</i> var. <i>annua</i> | X | | |
| <i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i> var. <i>bulbosa</i> | X | | |
| <i>Poa trivialis</i> | X | | |
| <i>Polygala arvensis</i> | X | | |
| <i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i> | X | | |
| <i>Polygonum viridis</i> (Gouan) Breistr. | X | | |
| <i>Populus alba</i> L. subsp. <i>alba</i> var. <i>alba</i> | X | | |
| <i>Populus nigra</i> | X | | |
| <i>Portulaca oleracea</i> L. subsp. <i>oleracea</i> var. <i>oleracea</i> | X | | |
| <i>Potentilla reptans</i> L. | X | | |
| <i>Prunus spinosa</i> L. | 1 | | |
| <i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl. subsp. <i>distans</i> | | X | |
| <i>Puccinellia festuciformis</i> (Host) Parl. | | X | |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh. | X | | |
| <i>Pulicaria odora</i> (L.) Rchb. | X | | |
| <i>Pulicaria sicula</i> (L.) Moris | | | X |
| <i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i> | X | | |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i> | X | | |
| <i>Quercus suber</i> L. | X | | |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> | X | | |
| <i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficaria</i> | X | | |
| <i>Ranunculus parviflorus</i> L. | X | | |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | X | | |
| <i>Ranunculus sardous</i> Crantz subsp. <i>sardous</i> | X | | |
| <i>Raphanus raphanistrum</i> | X | | |
| <i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens | | X | |
| <i>Reseda phyteuma</i> L. subsp. <i>phyteuma</i> | X | | |
| <i>Rhamnus alaternus</i> L. subsp. <i>alaternus</i> | X | | |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | X | | |
| <i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri subsp. <i>columnae</i> | | | X |
| <i>Romulea ramiflora</i> Ten. | | | X |
| <i>Rosa canina</i> L. subsp. <i>canina</i> var. <i>canina</i> | | X | |
| <i>Rubia peregrina</i> L. subsp. <i>peregrina</i> | X | | |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott | X | | |
| <i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i> | X | | |
| <i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>bucephalophorus</i> | X | | |
| <i>Rumex crispus</i> L. subsp. <i>crispus</i> | X | | |
| <i>Ruppia maritima</i> L. | X | | |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L. | X | | |
| <i>Salicornia europaea</i> L. | X | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Salix babylonica L. | X | | |
| Salix purpurea L. subsp. purpurea var. purpurea | X | | |
| Salsola kali L. subsp. tragus (L.) Celak | | X | |
| Salsola soda L. | | | |
| Sambucus ebulus L. | X | | |
| Sanguisorba minor | X | | |
| Sarcocornia perennis (Mill.) A.J.Scott subsp. perennis | X | | |
| Scabiosa columbaria L. subsp. columbaria | X | | |
| Schoenus nigricans L. | X | | |
| Scirpoides holoschoenus (L.) Soják subsp. holoschoenus | X | | |
| Scorpiurus muricatus L. subsp. subvillosus (L.) Thell. | X | | |
| Senecio cineraria DC. subsp. bicolor (Willd.) Arcang. | X | | |
| Senecio jacobaea L. subsp. jacobaea | X | | |
| Senecio vulgaris L. subsp. vulgaris | X | | |
| Serapias cordigera L. | X | | |
| Serapias neglecta De Not. | X | | |
| Serapias parviflora Parl. | X | | |
| Serapias vomeracea (Burm.) Briq. subsp. vomeracea | X | | |
| Sherardia arvensis L. var. arvensis | X | | |
| Silene gallica L. | X | | |
| Silene latifolia Poir. subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet | | X | |
| Silene nicaeensis All. | X | | |
| Silybum marianum (L.) Gaertn. | X | | |
| Sisymbrium irio L. | X | | |
| Sisylax atropurpurea (L.) Greuter & Burdet subsp. atropurpurea | X | | |
| Smilax aspera L. | X | | |
| Solanum nigrum L. subsp. nigrum | X | | |
| Sonchus maritimus L. subsp. maritimus | | X | |
| Sorbus domestica L. | X | | |
| Spartina versicolor Fabre | | X | |
| Spartium junceum L. | X | | |
| Spergularia media (L.) C. Presl subsp. media | | X | |
| Spergularia salina J. Presl & C. Presl | X | | |
| Spiranthes spiralis (L.) Chevall. | X | | |
| Stachys maritima Gouan | | | X |
| Stachys recta L. subsp. recta var. recta | | X | |
| Suaeda maritima (L.) Dumort. subsp. maritima var. maritima | X | | |
| Tamarix africana Poir. | X | | |
| Tamarix gallica L. | X | | |
| Tamus communis L. | X | | |
| **Thalictrum morisonii C. C. Gmelin subsp. Mediterraneum (Jordan) P. W. Ball | | | |
| Tordylium maximum L. | | X | |
| Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. purpurea (Ten.) Hayek var. heterophylla (Guss.) Burnat | | X | |
| Tragopogon dubius Scop. subsp. dubius | | X | |
| Trifolium angustifolium L. subsp. angustifolium | X | | |
| Trifolium arvense L. subsp. arvense | X | | |
| Trifolium cherleri L. | | X | |
| Trifolium diffusum Ehrh. | X | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| <i>Trifolium maritimum</i> Huds. subsp. <i>maritimum</i> | | X | |
| <i>Trifolium resupinatum</i> L. subsp. <i>resupinatum</i> | | X | |
| <i>Trifolium rubens</i> L. | X | | |
| <i>Trifolium scabrum</i> L. subsp. <i>scabrum</i> | | X | |
| <i>Trifolium stellatum</i> L. subsp. <i>stellatum</i> var. <i>stellatum</i> | X | | |
| <i>Trifolium tomentosum</i> L. | | X | |
| <i>Typha angustifolia</i> L. | X | | |
| <i>Typha latifolia</i> L. | X | | |
| <i>Ulmus minor</i> | X | | |
| <i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F. W. Schmidt | X | | |
| <i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i> | X | | |
| <i>Verbascum sinuatum</i> L. | X | | |
| <i>Verbena officinalis</i> L. | X | | |
| <i>Veronica persica</i> Poir. | X | | |
| <i>Viburnum tinus</i> L. | X | | |
| <i>Vicia bithynica</i> (L.) L. | | X | |
| <i>Vicia cracca</i> | X | | |
| <i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i> var. <i>lutea</i> | | X | |
| <i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> | X | | |
| <i>Vinca major</i> L. subsp. <i>major</i> | X | | |
| <i>Viola kitabeliana</i> Schult. subsp. <i>kitabeliana</i> | | X | |
| <i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C.C.Gmel.) Hegi | | | X |
| <i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>ciliata</i> var. <i>ciliata</i> | | X | |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel. subsp. <i>myuros</i> var. <i>myuros</i> | X | | |
| <i>Xanthium orientale</i> L. | X | | |
| <i>Yucca filamentosa</i> L. | X | | |
| <i>Yucca gloriosa</i> L. | X | | |
| <i>Zanichellia palustris</i> | X | | |

Annexe 6 : Evaluation des enjeux pour chacune des espèces animales régulièrement présentes sur le site

| | |
|--|--------------|
| | Enjeu fort |
| | Enjeu modéré |
| | Enjeu faible |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NICHEUSES DANS LES FORMATIONS BOISEES | | | | | | | | | |
|---|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
| | NS | M | H | | | | | | |
| Corneille noire (<i>Corvus corone</i>) | NS | | H | Chassable | | | | | |
| Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) | NE | M | | Protégée | X | D | AS | AS | |
| Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>) | NE | M | H | Protégée | | | | | |
| Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>) | NE | M | H | Protégée | | | | | |
| Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>) | NS | M | H | Chassable | | | | | |
| Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>) | NS | | | Protégée | | | | | |
| Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>) | NE | M | | Protégée | | ND | D | D | |
| Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>) | N | M | | Protégée | | | | AS | |
| Merle noir (<i>Turdus merula</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Mésange huppée (<i>Parus cristatus</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>) | NS | | | Protégée | | | | AS | |
| Pic vert (<i>Picus viridis</i>) | NS | | | Protégée | | D | AS | | |
| Pie bavarde (<i>Pica pica</i>) | NS | | | Chassable | | | | | |
| Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>) | NE | M | | Chassable | | D | D | AS | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NICHEUSES DANS LES FORMATIONS ARBUSTIVES ET DE FOURRES | | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
| | NS | M | H | | | | | | |
| Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>) | NS | | | Protégée | | | | | |
| Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>) | NS | | | Protégée | | | | | |
| Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolais polyglotta</i>) | NE | M | | Protégée | | | | AS | |
| Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NICHEUSES DANS LES FORMATIONS ARBUSTIVES ET DE FOURRES | | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
| | NE | M | H | | | | | | |
| Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | NE | M | | Protégée | | | | | |
| Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Serin cini (<i>Serinus serinus</i>) | NE | M | H | Protégée | | | | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NICHEUSES DANS LES MILIEUX OUVERTS ANTHROPISES | | | | | | | | | |
|--|--------|---|----|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
| | NE | M | H | | | | | | |
| Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>) | NE | M | H | Protégée | | | | | |
| Bruant proyer (<i>Miliaria calandra</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | AS | |
| Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>) | NE | M | HO | Chassable | | V | AP | D | |
| Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>) | NS | M | | Protégée | | | | AS | |
| Hirondelle rousseline (<i>Hirundo daurica</i>) | NE | M | | Protégée | | ND | V | AS | |
| Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) | NS | M | H | Protégée | | | | | |
| Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>) | NE | M | H | Protégée | | ND | AS | AS | |
| Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>) | NE | M | | Protégée | | D | AS | D | |
| Tarier pâtre (<i>Saxicola torquata</i>) | NE | M | H | Protégée | | D | AP | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NICHEUSES DANS LES PHRAGMITAIRES, LES TYPHAIES ET LES MILIEUX HUMIDES | | | | | | | | | |
|---|--------|---|----|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
| | NE | M | H | | | | | | |
| Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>) | NE | M | HO | Protégée | | | | | |
| Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) | NE | M | | Protégée | X | V | E | E | |
| Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>) | NS | | | Protégée | | | | | |
| Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>) | NE | M | H | Chassable | | | | | |
| Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>) | NS | M | | Protégée | | | | AS | |
| Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>) | NS | M | H | Protégée | | ND | R | V | |
| Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>) | NS | M | H | Chassable | | | | | |
| Gallinule poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>) | NS | M | H | Chassable | | | | | |
| Lusciniole à moustaches (<i>Acrocephalus melanopogon</i>) | NS | M | H | Protégée | X | ND | R | D | |
| Rousserolle turdoïde (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) | NE | M | | Protégée | | ND | D | D | |
| Rousserolle effarvatte (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) | N | M | | Protégée | | | | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NICHEUSES DANS LES FORMATIONS DE TALUS ET DE BERGES VERTICALES | | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut | | | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | Liste rouge France | Liste rouge PACA | Enjeux pour le site |
| | NE | M | H | | | | | | |
| Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>) | NE | M | | Protégée | | D | AS | AS | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX NE NICHANT PAS SUR LE SITE, MAIS EXPLOITANT SES RESSOURCES EN PERIODE DE NIDIFICATION | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------------|---|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut sur le site | Fréquence d'obs | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) | S | Courant | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>) | E, M | Ponctuel | Protégée | X | L | | L | AS | AS | | |
| Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>) | S | Courant | Protégée | | | | | | AS | | |
| Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) | S, M | Courant | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>) | S | Courant | Chassable | | D | | R | R | E | E | |
| Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>) | S | Courant | Protégée | | ND | | R | | AS | AS | |
| Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>) | S | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>) | S | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>) | E, M | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>) | E, M | Courant | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>) | S | Courant | Protégée | | D | | D | | D | D | |
| Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>) | E | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Goéland leucophée (<i>Larus cachinnans</i>) | S | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>) | S | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>) | S | Courant | Protégée | | ND | | AS | | AS | AS | |
| Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) | E | Courant | Protégée | X | V | | D | | D | | |
| Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>) | E, M | Courant | Protégée | | | | | | AS | | |
| Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>) | E, M | Courant | Protégée | | D | | D | ND | AS | AS | |
| Martinet noir (<i>Apus apus</i>) | E, M | Courant | Protégée | | | | | | AS | | |
| Martinet pâle (<i>Apus pallidus</i>) | E, M | Courant | Protégé | | ND | | R | | AS | | |
| Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) | S | Courant | Protégée | X | D | | AS | | AS | | |
| Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | D | D | |
| Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>) | S | Ponctuel | Protégé | X | ND | | R | | D | D | |
| Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | E, H | Courant | Protégée | | | | | | AS | AS | |
| Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>) | S | Courant | Chassable | | | | | | | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX EXPLOITANT LES RESSOURCES DU SITE EN PERIODE D'HIVERNAGE OU LORS DE HALTES MIGRATOIRES | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut sur le site | Fréquence d'obs | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | R | | R | | AS | | |
| Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | AS | | D | | |
| Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) | H | Courant | Chassable | | V | | I | | AS | AS | |
| Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) | M | Courant | Protégée | X | V | | AS | | D | D | |
| Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | ND | | AS | AS | |
| Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>) | M | Rare | Protégée | X | R | | V | | | | |
| Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | V | AS | AP | D | D | |
| Bécasseau cocorli (<i>Calidris ferruginea</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Bécasseau maubèche (<i>Calidris canutus</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | L | | V | | | |
| Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>) | M, H | Rare | Protégée | | | ND | | R | | | |
| Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>) | M, H | Rare | Protégée | | | ND | | AS | | | |
| Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>) | H | Courant | Protégée | | V | | | D | | | |
| Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>) | M, H | Rare | Chassable | | ND | | E | AS | | AS | |
| Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>) | H, M | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | D | | AS | | AS | AS | |
| Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>) | M | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Bruant fou (<i>Emberiza cia</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | V | | AS | | AS | AS | |
| Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | ND | | AS | | AS | AS | |
| Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | D | | D | | |
| Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>) | M | Rare | Protégée | X | ND | | AS | | AS | AS | |
| Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) | M, H | Courant | Protégée | X | V | | AS | AS | AS | AS | |
| Buse variable (<i>Buteo buteo</i>) | H | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) | H | Ponctuel | Protégée | X | V | | V | | D | D | |
| Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | V | | V | L | E | E | |
| Canard pilet (<i>Anas acuta</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | V | | | AS | | | |
| Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | ND | | AS | | AS | |
| Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | AS | AS | AS | |
| Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>) | M | Courant | Chassable | | | ND | | NE | | | |
| Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | | ND | | NE | | | |
| Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>) | M | Courant | Protégée | | ND | | | NE | | | |
| Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | R | | AS | AS | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX EXPLOITANT LES RESSOURCES DU SITE EN PERIODE D'HIVERNAGE OU LORS DE HALTES MIGRATOIRES | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut sur le site | Fréquence d'obs | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Circaète Jean-le-blanc (<i>Circateus gallicus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | R | | R | | AS | | |
| Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>) | M | Rare | Chassable | | ND | | | V | | | |
| Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | R | | AS | | |
| Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | D | AS | D | | | |
| Courlis corlieu (<i>Numenius phaeopus</i>) | M | Rare | Chassable | | | ND | | NE | | | |
| Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | V | | AS | | |
| Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>) | H, M | Courant | Protégée | | D | | AS | | | | |
| Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | X | | ND | | V | | | |
| Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | ND | | AS | | |
| Faucon kobez (<i>Falco vespertinus</i>) | M | Rare | Protégée | | | | | | AS | | |
| Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | AS | | |
| Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | X | V | | AS | | AS | | |
| Flamant rose (<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>) | H | Ponctuel | Protégée | X | L | | L | NE | | AS | |
| Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | D | ND | AS | AS | |
| Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | ND | D | D | |
| Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | X | V | | NE | NE | | | |
| Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | D | | AS | | AS | | |
| Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) | M, H | Ponctuel | Protégée | X | L | | NE | | | | |
| Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | M, H | Courant | Chassable | | | | | | AS | AS | |
| Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>) | M | Courant | Protégée | | ND | | V | AS | | | |
| Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>) | H, M | Courant | Protégée | X | ND | | V | V | E | E | |
| Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>) | H | Courant | Protégée | | ND | | R | ND | AS | AS | |
| Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>) | H | Courant | Protégée | | | | | | AS | AS | |
| Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | | | | AS | AS | |
| Grive litome (<i>Turdus pilaris</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | | | | AS | AS | |
| Grive mauvis (<i>Turdus iliacus</i>) | H, M | Courant | Chassable | | | | | | | | |
| Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>) | H | Rare | Protégée | | | | | | | | |
| Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | D | | AS | | AS | AS | |
| Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>) | M | Rare | Protégée | X | D | | V | | | | |
| Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | V | V | | AS | |
| Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>) | M | Rare | Protégée | | D | | AS | | AS | | |
| Huitrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>) | H | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | | D | | |
| Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>) | M | Rare | Protégée | | | | | | | | |
| Locustelle luscinioïde (<i>Locustella luscinioides</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | D | | AS | | |
| Locustelle tachetée (<i>Locustella naevia</i>) | M | Rare | Protégée | | | | | | | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX EXPLOITANT LES RESSOURCES DU SITE EN PERIODE D'HIVERNAGE OU LORS DE HALTES MIGRATOIRES | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut sur le site | Fréquence d'obs | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>) | M | Rare | Protégée | X | ND | | E | | AS | | |
| Marouette poussin (<i>Porzana parva</i>) | M | Rare | Protégée | X | ND | | V | | | | |
| Martinet à ventre blanc (<i>Apus melba</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Martinet pâle (<i>Apus pallidus</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | R | | AS | AS | |
| Mésange noire (<i>Parus ater</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | V | | AS | | E | E | |
| Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | ND | | AS | | E | E | |
| Nette rousse (<i>Netta rufina</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | D | | E | V | E | E | |
| Edicnème criard (<i>Burhinus oediconemus</i>) | M | Rare | Protégée | X | V | | D | | AS | AS | |
| Oie cendrée (<i>Anser anser</i>) | M | Rare | Chassable | | ND | | V | R | E | E | |
| Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>) | M | Rare | Protégée | X | E | | | | D | | |
| Phragmite des joncs (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) | M | Rare | Protégée | | ND | | AP | | | | |
| Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>) | M | Courant | Protégée | | V | | D | | D | | |
| Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) | M | Courant | Protégée | X | D | | D | | | | |
| Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>) | M | Courant | Chassable | | | | | | | | |
| Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>) | H | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Pinson du Nord (<i>Fringilla mantifringilla</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>) | H | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>) | M | Courant | Protégée | X | V | | AS | V | | | |
| Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>) | H | Rare | Protégée | X | | V | AS | | | | |
| Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>) | H, M | Rare | Chassable | | | ND | AS | | | | |
| Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>) | M, H | Courant | Chassable | X | | ND | | | | | |
| Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) | M | Rare | Protégée | | | | | | | | |
| Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | E | | |
| Puffin yelkouan (<i>Puffinus yelkouan</i>) | H | Ponctuel | Protégée | | ND | | R | | AS | AS | |
| Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>) | M, H | Ponctuel | Chassable | | ND | | AP | | E | | |
| Rémiz penduline (<i>Remiz pendulinus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | V | | | | |
| Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapillus</i>) | M, H | Courant | Protégée | | | | | | | | |
| Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>) | M | Courant | Protégée | X | D | | R | | AS | | |
| Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | V | | AP | | D | | |
| Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | V | | E | | E | | |
| Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>) | H, M | Ponctuel | Chassable | | ND | | R | AS | | AS | |
| Sterne caugék (<i>Sterna sandvicensis</i>) | M, H | Courant | Protégée | X | D | | L | | AS | | |
| Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | E | | R | | E | | |

| LISTE DES ESPECES D'OISEAUX EXPLOITANT LES RESSOURCES DU SITE EN PERIODE D'HIVERNAGE OU LORS DE HALTES MIGRATOIRES | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------------|----------------------------|--------------------|---|--------------------|---|------------------|----|---------------------|
| Noms Français et Latin | Statut sur le site | Fréquence d'obs | Protection | Annexe I Directive Oiseaux | Liste rouge Europe | | Liste rouge France | | Liste rouge PACA | | Enjeux pour le site |
| | | | | | N | H | N | H | N | H | |
| Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>) | M | Ponctuel | Protégée | X | D | | R | | AS | | |
| Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>) | M | Courant | Protégée | X | ND | | ND | | | | |
| Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | ND | | D | | AS | AS | |
| Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>) | H | Courant | Protégée | | ND | | R | | AS | | |
| Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>) | M | Ponctuel | Protégée | | D | | D | | AS | | |
| Tourneepierre à collier (<i>Arenaria interpres</i>) | H, M | Ponctuel | Protégée | | | | | | | | |
| Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>) | M | Courant | Protégée | | ND | | AP | | AS | | |
| Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>) | H | Courant | Protégée | | | | D | | AS | AS | |
| Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>) | M, H | Courant | Chassable | | ND | | D | | | | |

| LISTE DES ESPECES DE MAMMIFERES (EXCEPTE LES CHIROPTERES) PRESENTES SUR LE SITE DE VILLEPEY | | | | |
|---|------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Espèces | Protection | Liste Rouge française | Présence sur le site | Enjeux pour le site |
| Sanglier (<i>Sus scrofa</i>) | Chassable | | présent | |
| Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) | Chassable | | présent | |
| Renard (<i>Vulpes vulpes</i>) | Chassable | | présent | |
| Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>) | Protégé | | présent | |
| Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgarie</i>) | | | présent | |
| Taupe (<i>Talpa europaea</i>) | | | potentiel | |
| Belette (<i>Mustela nivalis</i>) | Chassable | AS | potentiel | |
| Fouine (<i>Martes foina</i>) | Chassable | | potentiel | |
| Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>) | Chassable | | présent | |
| Musaraigne musette (<i>Crocidura russula</i>) | | | présent | |
| Musaraigne des jardins (<i>Crocidura suaveolens</i>) | | | présent | |
| Pachyure étrusque (<i>Suncus etruscus</i>) | | | présent | |
| Campagnol provençal (<i>Pitymys duodecimcostatus</i>) | | | présent | |
| Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>) | | | présent | |
| Mulot sylvestre (<i>Apodemus silvaticus</i>) | | | potentiel | |
| Surmulot (<i>Rattus norvegicus</i>) | | | potentiel | |
| Rat noir (<i>Rattus rattus</i>) | | | présent | |
| Souris domestique (<i>Mus musculus domesticus</i>) | | | potentiel | |

| LISTE DES ESPECES D'AMPHIBIENS ET DE REPTILES PRESENTES SUR LE SITE DE VILLEPEY | | | | | |
|---|-----------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------------|
| Espèces | Liste Rouge française | Législation européenne | | Présence sur le site | Enjeux pour le site |
| | | Directive habitat | Conventions | | |
| Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>) | AS | | Berne 3 | present | |
| Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | present | |
| Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | present | |
| Grenouille rieuse (<i>Rana ridibunda</i>) | AS | An. 5 | Berne 3 | present | |
| Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) | V | An. 2 | Berne 2 | present | |
| Tortue de Floride (Trachemys Scripta Elegans) | | | | introduite | |
| Tarente (<i>Tarentola mauritanica</i>) | AS | | Berne 3 | present | |
| Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | present | |
| Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>) | V | | Berne 2 | potentiel | |
| Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) | AS | An. 4 | Berne 2 | present | |
| Orvet (<i>Anguis fragilis</i>) | AS | | Berne 3 | potentiel | |
| Couleuvre à échelons (<i>Rhinechis scalaris</i>) | AS | | Berne 3 | present | |
| Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>) | AS | | Berne 3 | present | |
| Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>) | AS | | Berne 3 | present | |
| Couleuvre à collier (<i>Natrix natrix</i>) | AS | | Berne 3 | potentiel | |

Annexe 7 : Tableau synthétique entomologique

En **gras** : espèce protégée

Station 1 – ancienne carrière réhabilitée partiellement + chenal au sud

Station 2 – Pas des Vaches + îlot (i)

Station 3 – cultures de luzerne pour pâturage

Station 4 – prairie et ripisylve de l'Argens, au nord

Station 5 – zone à eucalyptus

Station 6 – cordon dunaire littoral

Station 7 – jachères, chemins divers

Station 8 – friches derrière l'étang des Esclamandes et bords de l'Argens

Station 9 - divers étangs

Station 10 – prairie haute et roselière derrière les plages et la route

| Résultats 2006 et données de 1987 | | | | | | | | | | |
|---|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | Stat 1 | Stat 2 | Stat 3 | Stat 4 | Stat 5 | Stat 6 | Stat 7 | Stat 8 | Stat 9 | Stat 10 |
| Odonates (6 sp) | | | | | | | | | | |
| <i>Cercion lindenii</i> | qqqs 1 | qqqs 1 | | | | | | qqqs 1 | qqqs 1 | |
| <i>Crocothemis erythraea</i> | | | | | | | | 2 | | |
| <i>Ischnura elegans</i> | 2-3 | acc | | | | | | 4-5 | qqqs 1 | |
| <i>Orthetrum cancellatum</i> | qqqs 1 | qqqs 1 | | qqqs 1 | 2 | | | qqqs 1 | | |
| <i>Platycnemis latipes</i> | | | | a peu | | | | | | |
| <i>Sympetrum sanguineum</i> | | | | | | | | | 1 m | |
| Orthoptères et mantes (32 sp) | | | | | | | | | | |
| <i>Acrida hungarica</i> | 2 | qqqs 1 | | | | qqqs 1 | | | | |
| <i>Acrotylus sp</i> | | | | | 2-3 | | | | | |
| <i>Aiolopus strepens</i> | | | | | 2-3 | | | | | |
| <i>Aiolopus puissant</i> | | | | | | 2 | | | | |
| <i>Calliptamus barbarus</i> | qqqs 1 | qqqs 1 | | | qqqs 1 | qqqs 1 | | | | |
| <i>Chorthippus brunneus</i> | qqqs 1 | 2-3 | qqqs 1 | 2-3 | as nbx | | | qqqs 1 | | |
| <i>Conocephalus discolor</i> | | qqqs 1 (i) | | | | | | | | |
| <i>Decticus albifrons</i> | qqqs 1 | qqqs 1 | | qqqs 1 | qqqs 1 | 4-5 | | | | |
| <i>Dociostaurus jagoi/genei</i> | | qqqs 1 | | | | qqqs 1 | | 2-3 | | |
| <i>Ephippiger ephippiger</i> | | | | | 4-5 | 4-5 | | | | |
| <i>Euchorthippus pulvinatus</i> | | | qqqs 1 | qqqs 1 | qqqs 1 | | | | | |
| <i>Gryllus campestris</i> | | | | | | | qqqs 1 | | | |
| <i>Leptophyes punctatissima</i> | | 2 | | qqqs 1 | | | | | | |
| <i>Metriopectera feldtschenko</i> azami | | a peu (i) | | | | | | | | |
| <i>Oedaleus decorus</i> | 2 | 2-3 | | | a peu | | | | | |
| <i>Oedipoda caerulea</i> | 3-4 | 2-3 | | | qqqs 1 | 4-5 | | 2-3 | | 2-3 |
| <i>Omocestus rufipes</i> | | 2-3 | qqqs 1 | qqqs 1 | qqqs 1 | | | qqqs 1 | | |
| <i>Pezotettix giornae</i> | | | | qqqs 1 | qqqs 1 | | | | | |
| <i>Pholidoptera femorata</i> | | | | | 2-3 | | | | | |

| Résultats 2006 et données de 1987 | | | | | | | | | | |
|---|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | Stat 1 | Stat 2 | Stat 3 | Stat 4 | Stat 5 | Stat 6 | Stat 7 | Stat 8 | Stat 9 | Stat 10 |
| <i>Pholidoptera griseoptera</i> | | qqs 1 | | | | | | | | |
| <i>Platycleis tessellata</i> | | | | | qqs 1 | | 2-3 | | | |
| <i>Platycleis sabulosa</i> | qqs 1 | | | | | | | | | |
| <i>Pteronemobius</i> sp. | | qqs chants | | | | | | | | |
| <i>Rhacocleis poneli</i> | | | | a peu | | | | | | |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | | | 2-3 | | | | | | | |
| <i>Sepiana sepium</i> | | | | | qqs 1 | | | | | |
| <i>Sphingonotus caeruleus</i> | qqs 1 | | | | | qqs 1 | | qqs 1 | | |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | | | | qqs 1 | qqs 1 | 2-3 | | | | |
| <i>Trigonidium cicindeloides</i> | | | | 2 | | | | | | |
| <i>Tylopsis liliifolia</i> | | 2-3 | | | 2-3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| <i>Ameles juv</i> , probablement <i>spallanziana</i> | | | | | 2 | | | | | |
| <i>Mantis religiosa</i> | | qqs 1 | | | | | | | | |
| Autres orthoptères signalés en 1987, non retrouvés en 2006 | | | | | | | | | | |
| <i>Calliptamus italicus</i> | | | | | | | | | | |
| <i>Dociostaurus maroccanus</i> | | | | | | | | | | |
| Rhopalocères (23 sp) | | | | | | | | | | |
| <i>Aricia agestis</i> | qqs 1 | | qqs 1 | | qqs 1 | qqs 1 | qqs 1 | | | |
| <i>Brintesia circe</i> | | 2 | | | | | | | | |
| <i>Celastrina argiolus</i> | | 2 | | | | | | | | |
| <i>Charaxes jasius</i> | | 1 | | | | | | | | |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | 2 | 3 | | 2-3 | | 2-3 | | 3 | | 2 |
| <i>Colias croceus</i> | 2-3 | | | | | | | | | |
| <i>Gonepteryx cleopatra</i> | | 2 | | | 2 | | | | | |
| <i>Lasiommata megera</i> | 1 | 2-3 | | | 2 | | | | | |
| <i>Lycaena phlaeas</i> | | 2 | | 2 | | | | | | |
| <i>Maniola jurtina</i> | 1 | | | as nbx | 2 | | | qqs 1 | | qqs 1 |
| <i>Melanargia galathea</i> | qqs 1 | qqs 1 | | qqs 1 | | | | | | |
| <i>Melitaea didyma</i> | | | | qqs 1 | 1 | 2 | | | | |
| <i>Melitaea phoebe</i> | | | | | 2 | | | | | |
| <i>Mellicta athalia</i> | | | | | 2 | | | | | |
| <i>Ochlodes venatus faunus</i> | | | | | | | | | | 2 |
| <i>Papilio machaon</i> | | | | | | | 1 | 1 | | |
| <i>Pieris brassicae</i> | | | | 2 | | | | | | |
| <i>Pieris rapae</i> | 2-3 | 2 | 2-3 | qqs 1 | | 2-3 | | qqs 1 | | qqs 1 |
| <i>Pieris napi</i> | | | | 2 | 3 | | | | | |
| <i>Polyommatus icarus</i> | | 3 | qqs 1 | qqs 1 | 2-3 | qqs 1 | | | | |
| <i>Thymelicus actaeon</i> | 1 | | | | | 2-3 | | qqs 1 | | qqs 1 |
| <i>Thymelicus sylvestris</i> | | 2-3 | | | | | | | | |
| <i>Vanessa cardui</i> | 2 | | | | 1 | | | | | |
| Autres rhopalocères signalés en 1987, non retrouvés en 2006 | | | | | | | | | | |
| <i>Iphiclides podalirius</i> | | | | | | | | | | |
| Zerynthia polyxena | | | | | | | | | | |
| <i>Pontia daplidice</i> | | | | | | | | | | |
| <i>Leptidea sinapis</i> | | | | | | | | | | |
| <i>Nymphalis antiopa</i> | | | | | | | | | | |

| Résultats 2006 et données de 1987 | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | Stat 1 | Stat 2 | Stat 3 | Stat 4 | Stat 5 | Stat 6 | Stat 7 | Stat 8 | Stat 9 | Stat 10 |
| <i>Pararge aegeria</i> | | | | | | | | | | |
| <i>Plebejus argus</i> | | | | | | | | | | |
| <i>Lysandra bellargus</i> | | | | | | | | | | |
| Divers | | | | | | | | | | |
| <i>Zygaena sp</i> | | | | | | | qqs 1 | qqs 1 | | 3-4 |
| <i>Lophrya flexuosa</i> | | | | | | qqs 1 | | | | |
| <i>Ascalaphus ictericus</i> | | | | qqs 1 | | | | | | |
| <i>Ascalaphus longicornis</i> | | | | | | | | | | |

Annexe 8 : Conventions avec les organismes travaillant ou organisant des activités sur le site

Annexe 9 : Statuts de l'association Semailles 83

Annexe 10 : Jugement du 2/12/1999 (parcs de stationnement, huttes de chasseurs)

Annexe 11 : Liste des actions prévues par le précédent plan de gestion

➤ Actions relatives à la préservation et la restauration de la qualité et de la diversité des écosystèmes

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation/ remarques |
|--|--------------|---|------------------------------------|--|
| Curage de la seconde moitié de la lône reliant la Lagune aux Esclamandes | CT | Augmenter des échanges hydriques afin d'améliorer la qualité des eaux | OUI | 1996, 2004 |
| Création de lônes entre les différents compartiments (cf. étude IARE sur le réaménagement écologique du site des gravières) | CT | | OUI | 1996, 1998, 2003 |
| Suivi de l'amélioration de la qualité des étangs de Villepey suite à l'augmentation des échanges hydriques | CT | Estimer l'efficacité des travaux réalisés sur la qualité des eaux | OUI | En continu |
| Contrôle et surveillance des quantités d'intrants agricoles | LT | Limiter la pollution d'origine agricole | NON | Difficile à réaliser |
| Surveillance des sources potentielles de pollution domestique | CT | Limiter les pollutions d'origine domestique | OUI | |
| Actions de sensibilisation et d'information concernant la pollution domestique | CT | | OUI | Pas de résultats |
| Réalisation de l'avant-projet et maîtrise d'œuvre concernant le curage de la lagune, des Esclamandes et du bras des étangs | MT | Limiter l'eutrophisation | NON | irréalisable |
| Elimination du surplus de matière organique non biodégradable par l'étang | MT | Limiter l'eutrophisation | Oui, en partie | |
| Eviter tout aménagement (drainage du site par exemple) susceptible de perturber le fonctionnement hydrique | CT | Préserver les milieux humides | OUI | |
| Fermeture du chemin le long des berges de la lagune, girobroyage des berges de la lagune en automne | CT | Préserver les milieux humides et favoriser leur expansion | Oui, en partie : pose d'un portail | 1999 |
| Pose d'une clôture, type ganivelles, au niveau des sansouires présentes aux Esclamandes | CT | | Oui | 1999 |
| Plantations de <i>Tamarix africana</i> (après accord du Conservatoire Botanique National de Porquerolles) sur les berges de la lagune, en bordure de la nouvelle lône des Esclamandes, et le long du chemin qui mène à la lagune | CT | Favoriser la stabilité des berges, créer un écran végétal limitant la fréquentation, structurer le paysage | NON | |
| Creusement du secteur du Draguignan | MT | Permettre le développement d'une roselière humide à la place de la roselière sèche | NON | En projet : creusement de mares |
| Pâturage équin extensif de la future roselière inondée du Draguignan (fréquence et densité à déterminer par étude CERPAM) avec Faucardage automnal (périodicité de 3 à 6 ans) des étroits lisérés de roselières inondées en bordure des étangs | MT | Favoriser le rajeunissement des roselières | NON | En 2003, pâturage bovin dans la prairie à côté de la roselière |
| Réaménagement écologique de la partie centrale en concertation avec la GSM (selon étude IARE et celle lancée par les carriers), avec en particulier la création d'un atoll | CT, MT et LT | Restaurer les milieux et créer des biotopes favorables à la faune et la flore | OUI | 1998 |
| Réalisation d'analyses de sols ponctuelles sur les futures zones remaniées | CT | Détermination des caractéristiques pédologiques pour établir le type de végétation que les zones peuvent accueillir | NON | |

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation/ remarques |
|---|----|--|---|---|
| Création d'un atoll selon les résultats de l'étude réalisée en juillet 96 par l'IARE sur la partie centrale du site | LT | Créer des biotopes favorables à l'avifaune | NON | |
| Création d'un îlot à Sterne pierregarin (nicheur potentiel) | LT | Créer des biotopes favorables à l'avifaune | OUI, en partie | 2003, mais échec (pas de nidification de sternes) |
| Maintien des Tamaris au Pas des Vaches et en bordure de la lagune | CT | Préserver les habitats naturels patrimoniaux | OUI | |
| Recherche de la Canne de Pline (<i>Arundo plinii</i>) par le CBNP et protection des éventuelles formations existantes | CT | Conserver les stations d'espèces remarquables | OUI | 2004, 2005 |
| Sur la moitié est de la ripisylve (est de la RN98) : Limitation des interventions sur le milieu arboré hormis celles indispensables pour la sécurité du public et canalisation de la fréquentation par des plantations, interdiction de fauchage et pâturage sur ce secteur | CT | Préserver la ripisylve, favoriser sa régénération et son développement | NON | Interventions illicites par le camping du Pont d'Argens |
| Plantations en bordure des peuplements arborescents existants sur la moitié est de la ripisylve, et notamment de quelques pieds de <i>Quercus robur</i> et de <i>Vitex agnus-castus</i> (avec accord préalable du CBNP) | CT | Renforcer et développer la ripisylve | NON | |
| Création d'îlots de régénération des jeunes boisements existants et de plantations qui borderont le chemin menant à la plage | CT | Régénération des peuplements arborés | NON | |
| Coupe des arbres vieillissant (technique de recépage) | CT | Régénérer les arbres vieillissant | NON | |
| Elimination des arbres morts | CT | Mettre en sécurité le site pour l'accueil du public | OUI, en partie | En continu |
| Plantations d'essences de la ripisylve sur les parcelles 7, 8, 39, 42, 43 (en limite du camping « Le provençal ») | CT | Renforcer et développer la ripisylve | NON | |
| Réalisation d'une étude par le CERPAM | CT | Améliorer les connaissances concernant la gestion pastorale | OUI | 2002 |
| Dans l'attente de l'étude précédemment citée : maintien du pâturage ovin sur les prairies des Esclamandes | CT | Conserver les milieux ouverts | Essai avec 35 animaux | 2003 |
| Dans l'attente de l'étude précédemment citée : mise en culture de certaines parcelles (4, 6,10) | CT | | OUI, en partie : défrichage, pas de culture | 2000 |
| Contrôle de l'extension du phragmite sur les parcelles ouvertes et pâturage éventuel | MT | Contrôle de l'extension des espèces locales envahissantes | OUI | |
| Broyage de la Canne de Provence, au sud du Perrusier (hors période de nidification) ou pâturage | MT | Contrôle de l'extension des espèces exotiques invasives | NON | Au contraire, isolement du parking |
| Fauchage ou broyage de la végétation des îlots de la lagune (hors période de nidification) | MT | Maintien d'une végétation herbacée favorable à la nidification des sternes | NON | Sauf sur l'îlot à Sterne |
| Maintien des peuplements arborés en l'état et des garrigues à ciste associés (conservation des bois morts et dépérissant, des individus âgés) | CT | Préservation des habitats naturels et des habitats favorables aux insectes saproxylophages | OUI | |
| Plantations de pins pignons en bordure des étangs (parcelle CL 11) et à l'ouest du Claveled (moitié est de la parcelle BT 9) en automne | CT | Développer la pinède | NON | |
| Maintien et fermeture à clef de la barrière bloquant l'accès au site | CT | Protéger les habitats naturels du Pas des Vaches et limiter le risque incendie | OUI, pose d'un portail | 1999 |
| Mise en place d'une signalétique mentionnant l'interdiction de tout véhicule à moteur au Pas des Vaches, et le risque incendie | CT | | OUI | 1998 |
| Maintien d'un accès pour les pompiers uniquement dans la partie haute | CT | Mettre en sécurité le site | OUI | |

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation/ remarques |
|---|----|---|--------------------------------|--|
| Suppression du reste du chemin qui traverse la pinède et mène à la lagune, par girobroyage en automne suivi de plantations de pins | CT | Protéger et développer la pinède | OUI et NON pour le girobroyage | |
| Elaboration d'un nouveau sentier défini et fléché (lagune, bordure de la D7) | CT | Empêcher la fréquentation des secteurs sensibles du Pas des Vaches | OUI | 2000 |
| Remplacement des plantations de palmiers par des plantations de pins pignons sur la parcelle BT9 | LT | Développer la pinède | NON | Palmiers en cours d'évacuation |
| Pâturage dissuasif de bovins sur le Pas des Vaches et mise en place de clôtures et panneau de danger | LT | Protéger le secteur du Pas des Vaches | NON | Les clôtures ont été posées |
| Renouvellement régulier des ganivelles détériorées | CT | Préservation et développement du cordon dunaire | OUI | En continu |
| Cessation de l'entretien mécanisé des plages et maintien des laisses de mer (et en particulier le bois mort) en dehors de la période estivale | CT | Favoriser l'implantation de la flore et de la faune inféodées aux laisses de mer | NON | |
| Réalisation d'une expertise botanique spécifique sur la dune | CT | Améliorer les connaissances sur la végétation dunaire du site | OUI | 2004, 2005 |
| Eradication des espèces halonitrophiles sur la dune (en fonction de l'expertise botanique) | MT | Préservation et réhabilitation des habitats du cordon dunaire | OUI | 2005 |
| Implantation de panneaux explicatifs relatifs aux opérations de réhabilitation du cordon dunaire | MT | Sensibiliser et informer le public sur les aménagements réalisés sur le cordon dunaire, afin de pérenniser les moyens de protection mis en oeuvre | OUI | Avant 1999, pose des panneaux « accès interdit » en 2005 |

➤ **Actions relatives à l'amélioration de la qualité paysagère du site**

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|---|----|---|--|---|
| Maintien des haies existantes et remplacement des individus vieillissants | CT | Conserver les corridors favorables à la faune et structurant le paysage | OUI pour le maintien des haies et NON pour le remplacement | |
| Entretien du verger en friche du Perrusier (débroussaillage en période hivernale et taille éventuelle) | CT | Diversifier le paysage | NON | |
| Suppression des dépôts de débris présents en bordure de la carrière, dans le bras des étangs et le bassin du Fer à Cheval | CT | Améliorer la qualité paysagère en renforçant le caractère naturel du site | OUI | En continu |
| Requalification de l'entrée du site | CT | | OUI aux Esclamandes | 1999, 2003 |
| Suppression du poste EDF sur la route des étangs et du poteau métallique | CT | | NON | |
| Enfouissement des lignes EDF | MT | | OUI en partie | De la galiote au Venise |
| Remplacement des tubes « U » par des poteaux en bois le long de la RN98 | MT | | OUI | 1999 |
| Démolition de la maison présente sur la route des étangs, exportation des gravats hors du site | CT | | OUI | 2002 |
| Démolition de la maison présente au Claveled, exportation des gravats hors du site | MT | | OUI, et celle au Reydisart | 2000 |
| Démolition de l'hôtel « le Venise » et de l'« Estel » | LT | | NON | |
| Elimination des ferrailles et gravats sur le site des carrières | LT | | OUI | 98 : GSM, 2000 : Lafarge, 2001 et 2002 : SYSM |

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|--|----|---|--|------------------------|
| Restauration du caractère naturel du site actuellement exploité par les carriers | LT | Améliorer la qualité paysagère en renforçant le caractère naturel du site | OUI (GSM, Lafarge et à moitié pour STCM) | 1998, 2001 |
| Panneautage à l'entrée de la sablière mentionnant les horaires d'ouverture des déchetteries sur Fréjus | CT | Sensibiliser le public à l'environnement, favoriser les comportements respectueux | NON | 1999 ou 2002 |
| Réalisation de campagne d'information sur la connaissance du site | LT | | OUI | En continu |

➤ **Actions relatives à l'alliance des pratiques traditionnelles avec la préservation de l'écosystème**

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|---|----|---|------------------------|--|
| Panneautage mentionnant l'interdiction de pêche amateur sur les berges ouest de la lagune | CT | Restreindre les activités de pêche sur les lieux sensibles du site | NON | Pas spécifiquement, pose de panneaux « accès interdit » |
| Elaboration d'une convention de gestion concernant la pêche professionnelle | CT | Favoriser une activité de pêche raisonnée | En partie | Simple courrier |
| Tenue d'un carnet de prélèvement pour les pêcheurs professionnels | CT | Adapter les prélèvements piscicoles aux ressources halieutiques | NON | |
| Autorisation aux pêcheurs professionnels de stocker leur matériel sur place | CT | Favoriser une activité de pêche raisonnée | NON | A éviter |
| Mise en place d'un observatoire halieutique en milieu lagunaire en collaboration avec la prud'homie de St-Raphaël, l'IFREMER, les structures universitaires | LT | Améliorer la connaissance du milieu lagunaire afin de mieux préserver son fonctionnement écologique | NON | Réalisation d'une étude SCP en 2004 |
| Extension de la réserve de chasse à l'ensemble du Clavedol ou au moins sa moitié sud, et au bras ouest de la lagune | CT | Améliorer la qualité des habitats naturels pour l'accueil de l'avifaune | NON | |
| Elaboration d'une convention de gestion cynégétique | CT | Favoriser une activité cynégétique raisonnée | NON | |
| Elaboration d'une convention de pâturage avec l'éleveur ovin | CT | Favoriser un pastoralisme extensif | OUI | |
| Semis d'un mélange simple sur la parcelle 5a actuellement cultivée | CT | Création d'une prairie permanente pour les ovins | NON | |
| Achat d'équins et de bovins (espèces choisies suite à étude CERPAM) | MT | Mettre en place un pâturage extensif | NON | Simple convention en 2003 |
| Mise en place d'un pâturage extensif équin au sud et à l'est du Perrusier et d'un pâturage extensif bovin sur le secteur du Pas des Vaches (parcelles 12, 5a et 25) | MT | Conserver les milieux ouverts et limiter la pénétration du public | NON | |
| Elaboration d'une convention avec l'agriculteur | CT | Favoriser une agriculture raisonnée | OUI | Convention peu appliquée |
| Favoriser les cultures céréalières en assolement avec les légumineuses sur les parcelles 11b, 10b, 9 et 4 | CT | Préserver les habitats favorables à la faune, et mettre en place une agriculture raisonnée | OUI mais non raisonnée | |
| Inciter à une agriculture respectueuse de l'environnement s'inspirant des programmes agro-environnementaux | MT | Favoriser une agriculture raisonnée | NON | Inscrit dans la convention mais non appliqué |
| Arrêt des cultures d'exotiques (pépinières et cultures horticoles) | MT | Eradiquer les espèces exotiques envahissantes et limiter le risque incendie | OUI, en cours | |
| Mise en culture des parcelles 56, 60 et 80a | LT | Conserver les milieux ouverts et favoriser une agriculture raisonnée | NON | Proposé à M. Sénès qui a nettoyé le terrain mais a renoncé |

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|---|----------|---|-------------------|---|
| Elaboration d'une convention avec une entreprise de fabrication de hanches pour instruments de musique à vent | CT | Encadrer la récolte de cannes de Provence | OUI | |
| Suivi de l'impact sur la Canne de Provence | MT et LT | Encadrer la récolte de cannes de Provence | NON | Pas nécessaire, l'objectif est de limiter les espèces invasives |

➤ **Actions relatives à l'accueil du public, la fréquentation du site**

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|--|----|--|---------------------------|--|
| Définition d'un zonage spatial cohérent alliant préservation des milieux et des paysages et ouverture au public | | Canaliser le public afin de préserver les milieux sensibles | OUI | De 1999 à 2003 |
| Renforcement des dispositifs interdisant l'accès des véhicules à la plage | CT | Préserver le cordon dunaire | OUI | 1998 et 1999 |
| Interdiction des installations de structures type snack sur la plage, sur les terrains du conservatoire | CT | Préserver le cordon dunaire, préserver l'aspect naturel du site | NON | |
| Mise en place d'une aire ludique pour les enfants, côté plage entre l'Estel et le Venise | MT | Améliorer l'accueil du public | NON | |
| Organisation de manifestations de plein air en relation avec les espaces protégés et la nature | MT | Sensibiliser le public à l'environnement, favoriser les comportements respectueux | OUI | En continu |
| Panneautage relatif aux opérations de réhabilitation dunaire | MT | Sensibiliser le public à l'environnement, favoriser les comportements respectueux | OUI | 1999 ou 2002 |
| Mise en place de toilettes à la ferme des Esclamandes | CT | Améliorer l'accueil du public | NON | Prévu pour fin 2006, toilettes sèches |
| Définition d'un réseau de cheminements à l'attention du public et des scolaires aux Esclamandes | CT | Améliorer l'accueil du public, préserver les habitats naturels du piétinement | OUI | 2000 à 2003 |
| Poursuite des opérations de sensibilisation et d'information par le garde du site | CT | Sensibiliser le public à l'environnement, favoriser les comportements respectueux | OUI | fréquent |
| Aménagement de la ferme des Esclamandes (point d'accueil, expositions...) | MT | Sensibiliser le public à l'environnement, améliorer l'accueil du public | débuté | 2001 |
| Définition d'un programme annuel d'activités | MT | Sensibiliser le public à l'environnement, améliorer l'accueil du public | OUI | 2000, 2003 |
| Panneautage aux Esclamandes concernant les milieux et la faune associée | MT | Sensibiliser le public à l'environnement, favoriser les comportements respectueux | NON | |
| Mise en place d'une barrière fermée, interdisant l'accès à la gravière les week-ends | CT | Améliorer l'accueil du public | OUI | 1996 |
| Maintien des activités de modélisme sur le secteur autorisé (extrémité Nord du Défend) de début octobre à mi-janvier | CT | Améliorer l'accueil du public | OUI | |
| Suppression des bâtiments industriels | LT | Améliorer la qualité paysagère en renforçant le caractère naturel du site | OUI | 1997 en partie, 1998, 2000 et 2001 |
| Aménagement paysager suite à l'arrêt de toutes les activités industrielles | LT | Améliorer la qualité paysagère en renforçant le caractère naturel du site | OUI | Sauf STCM non terminé |
| Condamnation définitive de l'accès menant du camping de St Aygulf au Pas des Vaches | CT | Canaliser le public afin de préserver le secteur du Pas des Vaches, de la lagune et du sud | Installation d'un portail | 2002, l'accès reste autorisé de septembre à juin |

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|--|-----------|---|---|---|
| Fermeture systématique de la barrière du Pas des Vaches | CT | du Claveled | OUI | |
| Panneautage mentionnant l'interdiction des véhicules à moteur et des deux roues sur le secteur Pas des Vaches, lagune, sud du Claveled | CT | Sensibiliser le public afin de préserver le secteur du Pas des Vaches, de la lagune et du sud du Claveled | OUI | Sur tous les panneaux d'entrée du site |
| Mise en place de platelages et passerelles surélevés, accompagnés de protection visuelle aux abords des zones sensibles | CT | Canaliser le public afin de préserver le secteur du Pas des Vaches et préserver les habitats humides | OUI | 1999 et 2000 |
| Mise en place de 2 dispositifs d'observation (observatoire ou palissade dotée de trous) : l'un au sud de la lagune et l'autre au sud ouest du Claveled | CT | Sensibiliser le public à l'environnement, améliorer l'accueil du public | OUI pour observatoire au Pas des Vaches | 1999 |
| Interdiction d'embarcations sur les étangs | CT | Préserver la tranquillité de la faune | OUI | Sur arrêté, mais pas de panneaux |
| Mise en place de ralentisseurs sur le tronçon Nord du chemin des étangs | CT | Assurer la sécurité et le confort des usagers | NON | |
| Mise en place d'un dispositif de sécurité améliorant la visibilité au croisement du chemin des étangs et du site des carriers | CT | Assurer la sécurité et le confort des usagers | NON | |
| Ouverture des parkings dès le mois de juin | CT | Limiter les stationnements anarchiques, assurer la sécurité des usagers | Fermeture ancien parking 1998, ouverture d'un nouveau en 2005 | |
| Fermeture du chemin St Benoît à la circulation avec pose de barrière | CT | Limiter la pénétration des véhicules sur le site | OUI | |
| Définition des personnes ayant accès aux clés des barrières | CT | | OUI | Trop de personnes ont les clés |
| Mise en place d'une passerelle à l'usage des piétons sur la RN98 | CT | Assurer la sécurité et le confort des usagers | NON | |
| Négociation avec le camping « le pont d'Argens » pour la réalisation d'un sentier pédestre le long de l'Argens | CT | Améliorer l'accueil du public, assurer la sécurité et le confort des usagers | OUI, mais pas de sentier possible | Négociations échouées : réalisation d'un quai bétonné |
| Mise en place d'arceaux sur les parkings situés entre le Venise et l'Estel | MT | Limiter les stationnements de longue durée par les camping-cars | OUI | |
| Baliser et réglementer le chemin des étangs | MT | Canaliser le public, coordonner les différents usages | NON | |
| Fermeture du chemin de étangs aux véhicules à moteur | LT | Assurer la sécurité et le confort des usagers | NON | |
| Plantations sur le sentier longeant l'Argens | MT | Canaliser le public, particulièrement à proximité des zones habitées | NON | |
| Création de 2 passerelles pour piéton au dessus de l'Argens et du Reyran | | Faire une jonction entre l'ex-BAN et les étangs de Villepey | NON | En projet |
| Mise en place d'une aire de stationnement à l'entrée du chemin des étangs | | Limiter les stationnements anarchiques, assurer la sécurité des usagers | NON | |
| Déviations de la RN98 et fermeture de cet axe à la circulation des véhicules à moteur | | Assurer la sécurité et le confort des usagers | NON | |

➤ **Actions relatives à la mise en place d'une gestion cohérente et efficace**

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|---|-----------|--|--------------------------|-------------------------------|
| Créer un groupe de travail « Villepey » | | Mettre en œuvre les opérations de gestion, vérifier leur conformité avec les objectifs du site | Comité scientifique | De 2000 à maintenant |

| Actions prévues | PA | Objectif de l'action | Actions réalisées | Période de réalisation |
|--|-----------|--|--------------------------|---|
| Affectation de la ferme Forgeas et de la ferme Desmuth au logement des deux gardiens | CT | Optimiser la gestion quotidienne et la surveillance du site | OUI, au début | Arrêt depuis 2002, logement d'employés municipaux non affectés à la gestion du site |
| Redéfinition de la fonction de garde : son rôle est d'assurer la surveillance du site | CT | | NON | |
| Réalisation d'un rapport annuel par le garde du littoral gestionnaire, conjugué au suivi scientifique, remis au Conservatoire | CT | Dresser un bilan annuel sur la pertinence et l'efficacité des modes de gestion proposés, afin d'améliorer la gestion du site | OUI | |
| Répartition des chevaux de la brigade équestre entre la ferme Forgeas et celle des Esclamandes | CT | Optimiser la gestion quotidienne et la surveillance du site | Oui, au début | Plus nécessaire |
| Affectation de la petite maison Forgeas à l'hébergement des stagiaires, des scientifiques et personnes effectuant leur service national vert | CT | Optimiser la gestion quotidienne et la surveillance du site | OUI | 2001 |
| Réserver les bâtiments aux personnes travaillant sur le site | CT | Optimiser la gestion quotidienne et la surveillance du site | NON | |
| Elaboration d'une plaquette présentant le site, distribuée entre autres dans les campings (après accord des campings) | MT | Sensibiliser le public à l'environnement, favoriser les comportements respectueux | OUI | 3 plaquettes, dernière version en 2005 |

Annexe 12 : Missions des Gardes du Littoral

Définition de l'association Rivages de France :

- ✓ Entretien du site et du matériel
- ✓ **Aménagement du site** : plantation, fauche, débroussaillage, pose de clôtures, de signalisation ou encore, définition et création de sentiers pédestres. Les travaux d'entretien ou d'aménagement nécessitent parfois l'intervention d'une entreprise extérieure.
- ✓ **Accueil du public** et la vie sur le site. Lorsque l'intérêt du milieu s'y prête, le garde du littoral propose des visites guidées sur le site à des publics variés (groupe scolaire, botanistes).
- ✓ **Gardiennage** : le garde du littoral doit veiller au respect de certains interdits tels que le camping, l'accès de véhicules motorisés (à l'exception des véhicules de sécurité), les feux de camp, la dégradation des équipements ou de la flore, ... Pour assurer cette mission, le garde peut être assermenté au titre de garde particulier. Ce faisant, conformément à l'article 29 du Code de procédure pénale "les gardes assermentés constatent par procès-verbaux tous délits et contraventions portant atteinte aux propriétés dont il a la charge...".
- ✓ **Communication** : Le garde est en relation avec l'ensemble des acteurs intervenants dans la gestion du site dont il a la responsabilité : élus, représentants d'associations, agriculteurs... Il est également en relation avec les services de sécurité (pompiers, gendarmes), avec les media...
- ✓ **Suivi scientifique** : comptage d'espèces, repérage et protection de plantes rares...
- ✓ **Suivi administratif** : rédaction du compte-rendu d'activité, participation à l'élaboration du budget...

Définition du Conservatoire du Littoral :

Leur territoire : les espaces naturels acquis par le Conservatoire, en bord de mer et sur les rives des grands lacs.

Leur ambition : protéger la stème pierre-garin et le pouillot véloce, la salicorne et la potentille des marais pour les générations futures.

Leur employeur : les gestionnaires intervenant sur les sites du Conservatoire du littoral, collectivités, associations...

Le Conservatoire du littoral privilégie le recours au travail manuel pour l'entretien des espaces naturels, méthode plus respectueuse de la faune, de la flore, de la diversité biologique, que les moyens mécaniques traditionnels. Pour assurer la protection des rivages, il s'appuie sur le savoir-faire, l'initiative, la passion du terrain qui animent les Gardes. Ils n'interviennent pas sur la partie marine du littoral, ils exercent sur l'espace terrestre, sur les dunes, les estuaires, les pointes rocheuses, les marais ou les forêts arrière-dunaires...

Le qualificatif " Garde du littoral " recouvre plusieurs métiers : agent, garde, technicien, garde-animateur, garde-gestionnaire, gérant, conservateur..., autant d'emplois qui requièrent des niveaux de qualifications très différentes allant de niveaux CAP ou BEP à des niveaux bac+3, 4 ou 5.

Depuis 1999, quatre emplois-type ont été décrits en terme d'activités, de responsabilités et de compétences nécessaires :

- ✓ l'agent d'entretien nature
- ✓ le garde
- ✓ le garde gestionnaire
- ✓ le technicien de gestion du littoral