



CONSERVATOIRE
DE L'ESPACE LITTORAL
ET DES
RIVAGES LACUSTRES

PLAN DE GESTION DE L'ETANG DE MEJEAN

Plan opérationnel

NOVEMBRE 2004



Ecologistes de l'Euzière

LE PLAN OPERATIONNEL

1. RAPPEL DES FINALITÉS DE LA GESTION	3
1.1 LES FINALITES DE GESTION D'UN SITE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL	3
1.2 LES OBJECTIFS DE LA COMMUNE DE LATTES	4
1.3 LES ENJEUX ET OBJECTIFS DE LA GESTION DU SITE.....	5
2. LES SCÉNARIOS DE GESTION ENVISAGÉS : AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS	7
2.1 SCENARIO 0 : POURSUITE DE LA GESTION ACTUELLE	8
2.2 SCENARIO 2 : RESTAURATION DE LA QUALITE BIOLOGIQUE ET PAYSAGERE DU SITE. MAITRISE DURABLE DES IMPACTS DES USAGES PAR DEPLACEMENT EN ZONE PERIPHERIQUE.	9
2.3 SCENARIO 2 : RESTAURATION DE LA QUALITE BIOLOGIQUE ET PAYSAGERE DU SITE. MAITRISE DURABLE DES IMPACTS DES USAGES PAR DEPLACEMENT EN ZONE PERIPHERIQUE.	10
LE CHOIX DU SCENARIO	11
3. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU SCÉNARIO 1.....	12
3.1 LA PRESERVATION DU MILIEU NATUREL	12
3.1.1 <i>Le pâturage et la chasse sont pratiqués de façon compatible avec la préservation des milieux naturels, de la faune et de la flore.....</i>	12
3.1.2 <i>Amélioration du réseau hydraulique.....</i>	12
3.1.3 <i>Le retour à la nature du site de la station d'épuration.....</i>	13
3.2 L'ACCUEIL DU PUBLIC	13
3.2.1 <i>Le sentier rouge, permettant d'accéder au cœur de nature.....</i>	13
3.2.2 <i>Le sentier violet.....</i>	14
3.2.3 <i>Le déroulement des ferrades.....</i>	14
4. LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT D'ENGAGER DES TRAVAUX	15
4.1 LA PERIODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	15
4.2 LA LOCALISATION DES TRAVAUX.....	16
5. LE PLAN OPÉRATIONNEL À 6 ANS	17
<i>Opération 1 : Aménager et restaurer le réseau hydraulique du site.....</i>	<i>18</i>
<u>Action 1</u> : Mettre en place de nouvelles martellières	19
<u>Action 2</u> : Creuser et Curer des roubines	19
<u>Action 3</u> : Restaurer la mise en eau à partir de la 3 ^{ème} écluse.....	19
<i>Opération 2 : Gérer les habitats naturels et particulièrement la roselière.....</i>	<i>20</i>
<u>Action 4</u> : Maintenir un gradient de salinité afin de conserver la mosaïque des milieux doux à salés	21
<u>Action 5</u> : Restaurer la roselière après le retour à la nature de la friche industriel de la station d'épuration.....	22
<u>Action 6</u> : Conserver les espèces patrimoniales du site.....	22
<u>Action 7</u> : Lutter contre les espèces envahissantes et contrôler la population de sanglier.....	22

<i>Opération 3 : Mettre en adéquation la pression pastorale avec la sauvegarde des habitats naturels.....</i>	<i>23</i>
<u>Action 8 :</u> Redéfinir les conventions avec les manadiers	24
<u>Action 9 :</u> Réorganiser les zones de pâturages	26
<u>Action 10 :</u> Assurer un contrôle du respect de ces conventions	26
<i>Opération 4 : Mettre en adéquation la pression de chasse avec la sensibilité de la faune présente et la conservation des habitats</i>	<i>29</i>
<u>Action 11 :</u> Réaliser un suivi de la chasse en association avec les chasseurs	29
<u>Action 12 :</u> Poursuivre le contrôle des espèces envahissantes	30
<i>Opération 5 : Gérer la fréquentation et la mettre en adéquation avec la préservation du milieu</i>	<i>31</i>
<u>Action 13 :</u> Aménager des aires de stationnements éloignées du site	32
<u>Action 14 :</u> Aménager l'entrée unique du site	32
<u>Action 15 :</u> Aménager les circuits de randonnées et de découverte du site en fonction des usages	33
<u>Action 16 :</u> Rédiger un nouveau règlement en incluant les disposition particulières pour le cœur du site.....	34
<u>Action 17 :</u> Déplacer la zone de ferrades	35
<u>Action 18 :</u> Informer, éduquer et sensibiliser le public	35
<i>Opération 6 : Acquérir des terrains supplémentaires pour consolider la protection du site</i>	<i>36</i>
<u>Action 19 :</u> Acquérir les terrains de la station d'épuration de la zone 10 et 11	36
<u>Action 20 :</u> Acquérir les terrains de Saint-Sauveur et Embouchac.....	36
<i>Opération 7 : Réhabiliter le site de la station d'épuration</i>	<i>37</i>
<u>Action 21 :</u> Réhabiliter les bacs de lagunage	37
<u>Action 22 :</u> Détruire le bâti de la station d'épuration.....	37
<u>Action 23 :</u> Raccorder le site au réseau d'irrigation du site	38
<u>Action 24 :</u> Favoriser le développement d'une végétation naturelle.....	38
<i>Opération 8 : Mettre en place un tableau de bord permettant d'évaluer la gestion</i>	<i>39</i>
<u>Action 25 :</u> Réaliser des suivis de la gestion.....	40
6. SYNTHÈSE : ECHÉANCIER ET COÛT D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION	40

1. RAPPEL DES FINALITES DE LA GESTION

1.1 LES FINALITES DE GESTION D'UN SITE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Le Conservatoire du littoral mène depuis 1975 une politique foncière visant 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. Après avoir réalisé les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains à des collectivités locales, à des organismes techniques ou à des associations pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

Les orientations de gestion du Conservatoire du Littoral sont les suivantes :

- **Sauvegarde de l'espace littoral, respect de l'intérêt écologique et développement des potentialités biologiques**
- **Ouverture des sites au public dans les limites compatibles avec la protection des milieux naturels**

Les statuts du Conservatoire du Littoral précisent les grands principes de gestion :

- **La diversité biologique :**
Sauvegarder la diversité biologique et le paysage nécessite des aménagements et une gestion spécifiques à chaque site.
- **Le génie écologique**
Le Conservatoire innove en utilisant systématiquement les techniques du génie écologique.
- **L'accueil du public**
Il est souhaitable sur les sites qui peuvent le supporter. Une priorité est donnée aux actions pédagogiques visant à sensibiliser le public à la préservation de l'environnement. En revanche, la circulation automobile est interdite, les parkings sur le site même sont réduits au strict minimum (parking personnels) et restent 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 et les objectifs de gestion du site. Tous les autres sont destinés à être détruits.
- **L'agriculture**
Une agriculture adaptée est souvent le meilleur outil de gestion.
- **Les forêts**

Les forêts sont soumises au régime forestier.

- **La chasse et les activités sportives et culturelles**

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.

1.2 LES OBJECTIFS DE LA COMMUNE DE LATTES

Les objectifs de la commune de Lattes sont de trois ordres :

- **Conserver une zone naturelle préservée** favorisant l'expression de la biodiversité à proximité du village
- **Offrir aux lattois un espace de loisir associant détente et éducation à l'environnement.** La commune souhaite conserver des sentiers de randonnées sur le site et proposer des programmes de découverte de la nature au public.
- **Conjuguer expression de la culture locale avec préservation de la nature.**

La commune souhaite que les activités traditionnelles, pratiquées depuis toujours par des lattois, puissent être intégrées à la gestion de sites naturels comme le Méjean (manadiers, chasseurs...). Ces activités, depuis toujours liées au milieu naturel, trouvent aujourd'hui encore leur place dans ces espaces protégés grâce à des pratiques de gestion qui permettent la conservation de paysages traditionnels.

1.3 LES ENJEUX ET OBJECTIFS DE LA GESTION DU SITE

ENJEUX	OBJECTIFS <input type="checkbox"/> Sur le long terme <input type="checkbox"/> Sur le court et moyen terme
ENJEUX 1 : Maintien et amélioration de la diversité biologique	
<p>1. Gestion hydraulique : maîtrise des conditions hydrauliques permettant de maintenir la diversité des habitats des zones humides <i>Il s'agit de poursuivre l'amélioration de la gestion hydraulique afin de pouvoir contrôler au mieux, et indépendamment, les hauteurs d'eau dans les différentes zones de gestion.</i></p>	<input type="checkbox"/> Disposer d'un réseau de roubines et d'ouvrages hydrauliques complet <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'entretien régulier des roubines et ouvrages hydrauliques - Rendre la gestion hydraulique de la partie ouest du site moins dépendante du réseau circulant sous la ville de Lattes - Permettre l'expression "naturelle" de la végétation présente en suivant (voire atténuant) les conditions climatiques du moment
<p>2. Mise en valeur de la roselière <i>En diminution constante sur toute la côte méditerranéenne française, les roselières permettent d'accueillir un nombre important d'oiseaux (de passage ou pour la nidification).</i></p>	<input type="checkbox"/> Conserver la roselière existante <input type="checkbox"/> Etendre la roselière actuelle en zone favorable (douce et inondable) <input type="checkbox"/> Reconquérir la surface libérée par la station d'épuration
<p>3. Adéquation de la pression pastorale avec la gestion des habitats <i>Les modes de pâturage actuels ne permettent pas d'assurer la conservation de la diversité biologique des milieux. Les espaces pâturés ont tendance à évoluer vers des prés salés peu diversifiés, certaines zones sont en situation de surpâturage et la superficie en roselières diminue.</i></p>	<input type="checkbox"/> Diminuer la pression pastorale sur le site <ul style="list-style-type: none"> - Définir de nouvelles zones de pâturage - Définir de nouvelles règles de rotations
<p>4. Adéquation de la pression de chasse avec la faune présente sur le site et la gestion des habitats <i>Les impacts de l'activité cynégétique sur la faune et les habitats naturels sont méconnus par suite d'un manque de suivi régulier.</i></p>	<input type="checkbox"/> Adapter la pression de chasse aux potentialités naturelles du milieu <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer la pression de chasse en concertation avec chasseurs, scientifiques et ONCFS - Faire participer les chasseurs à des actions de gestion du site
<p>5. Adéquation de la fréquentation avec la préservation du milieu <i>La fréquentation de plus en plus importante du site par un public urbain essentiellement montpelliérain génère des dérangements sur la faune et la flore du site.</i></p>	<input type="checkbox"/> Disposer des outils permettant de maîtriser les flux des visiteurs <ul style="list-style-type: none"> - Requalifier l'image du site - Définir des sentiers thématiques adaptés
<p>6. Lutte contre les espèces envahissantes <i>Les espèces envahissantes de par leur capacité à coloniser rapidement un milieu peuvent se substituer aux habitats naturels locaux.</i></p>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'expansion de la Jussie <input type="checkbox"/> Contrôler les populations de ragondins et de tortue de Floride

ENJEUX	OBJECTIFS <input type="checkbox"/> Sur le long terme <input type="checkbox"/> Sur le court et moyen terme
<i>La préservation des habitats naturels locaux passe par le contrôle des espèces envahissantes exogènes.</i>	<input type="checkbox"/> Contrôler la population de sangliers <input type="checkbox"/> Contrôler la population d'écrevisse de Louisiane
ENJEUX 2 : Amélioration des conditions d'accueil du public	
7. La surveillance du site <i>Le principal problème réside dans l'impossibilité à faire face à l'afflux important des visiteurs en période de forte fréquentation (dimanche surtout) : 2 gardes, 200 ha, 6 entrées et la maison de la nature à surveiller.</i>	<input type="checkbox"/> Assurer l'application du règlement à tout moment
8. Les conflits d'usage et la mal-fréquentation <i>La fréquentation de plus en plus importante du site par un public urbain essentiellement montpelliérain pose aujourd'hui le problème de la surfréquentation temporaire, observable essentiellement les dimanches et jours fériés. Cette surfréquentation, associée à des pratiques inadaptées s'accompagne d'une augmentation des conflits d'usage.</i>	<input type="checkbox"/> Améliorer la qualité de la visite et préserver le caractère naturel du site <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser l'entretien des équipements et aménagements du site - Limiter les nuisances aux riverains <input type="checkbox"/> Diminuer les pressions festives des ferrades sur le site
9. L'accueil pédagogique <i>Les efforts entrepris sur le site pour l'éducation du public nécessitent la mise en place d'aménagements adaptés à cette mission.</i>	<input type="checkbox"/> Aménager le site pour l'observation de la nature <input type="checkbox"/> Sensibiliser le public
ENJEUX 3 : Acquisition de terrains supplémentaires	
10. Acquisition des terrains de Saint-Sauveur et Embouchac	<input type="checkbox"/> Utiliser ces terrains périphériques comme zone tampon du site
ENJEUX 4 : Reconversion du site de la station d'épuration	
<i>Soumise aux normes européennes et à l'arrêté préfectoral interdisant les rejets d'effluents dans le périmètre de la communauté d'agglomération, la station de Lattes sera abandonnée au cours de l'année 2004 avec le raccordement du réseau de collecte de Lattes à la station agrandie et rénovée de la Communauté d'agglomération de Montpellier (La Céreirède).</i>	<input type="checkbox"/> Recréer les conditions du milieu naturel sur le site de la station d'épuration (<i>eau non polluée</i>)
ENJEUX 6 : Coopération et positionnement du site dans le contexte local	
11. Coopération institutionnelle	<input type="checkbox"/> Conserver les liens entre la commune de Lattes et le Conservatoire du Littoral afin de gérer et aménager au mieux le site et sa périphérie (terrains communaux) <input type="checkbox"/> Se rapprocher de la communauté d'agglomération de Montpellier
12. Coopération avec les associations	<input type="checkbox"/> Développer les contacts et actions avec les associations de protection de la nature

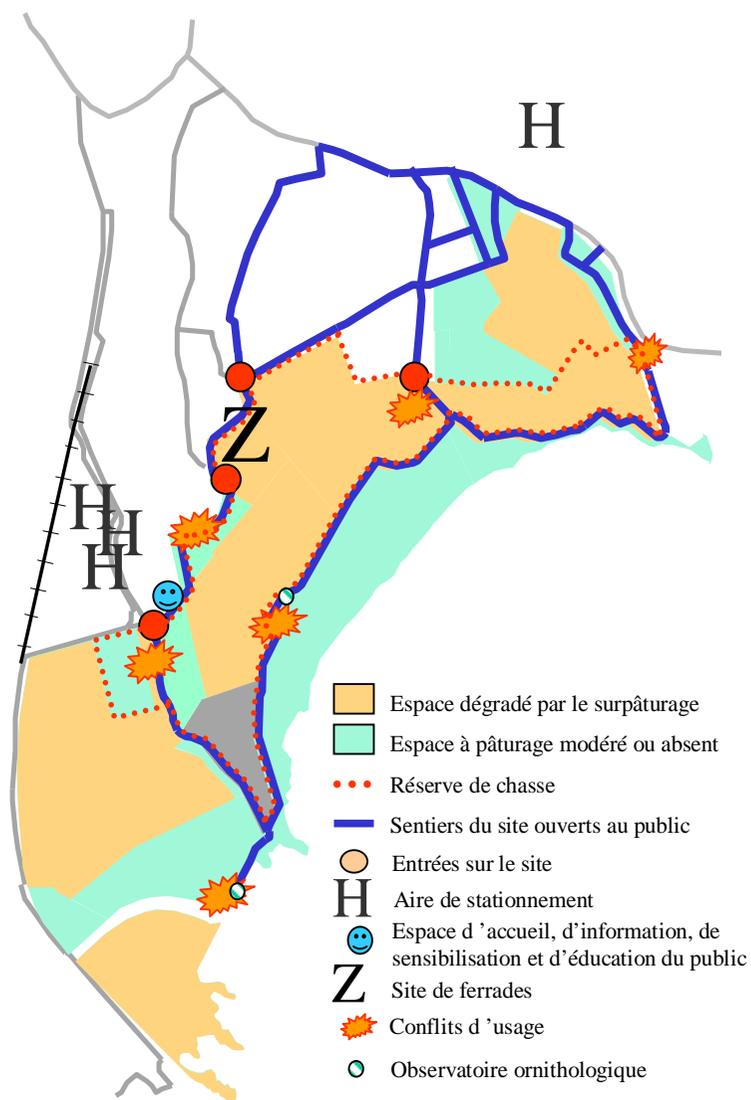
ENJEUX	OBJECTIFS <input type="checkbox"/> Sur le long terme - Sur le court et moyen terme
<p>13. Coordination de la gestion du site avec son environnement <i>La préservation des espaces naturels périphériques de l'agglomération de Montpellier passe par une répartition de la fréquentation sur ces différentes sites. De même, il est souhaitable de faire partager les actions et expériences entreprises sur chacun des sites littoraux.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prévoir des aménagements et une gestion adaptée aux nouvelles infrastructures de transport et de loisirs <input type="checkbox"/> Positionner le site dans un contexte plus général <input type="checkbox"/> Poursuivre et initier de nouveaux programmes au sein du SIEL <input type="checkbox"/> Mettre en place des échanges d'expérience avec des sites identiques

2. LES SCENARIOS DE GESTION ENVISAGES : AVANTAGES ET INCONVENIENTS

Les scénarios présentés dans les paragraphes suivants constituent différents niveaux de réponse aux enjeux.

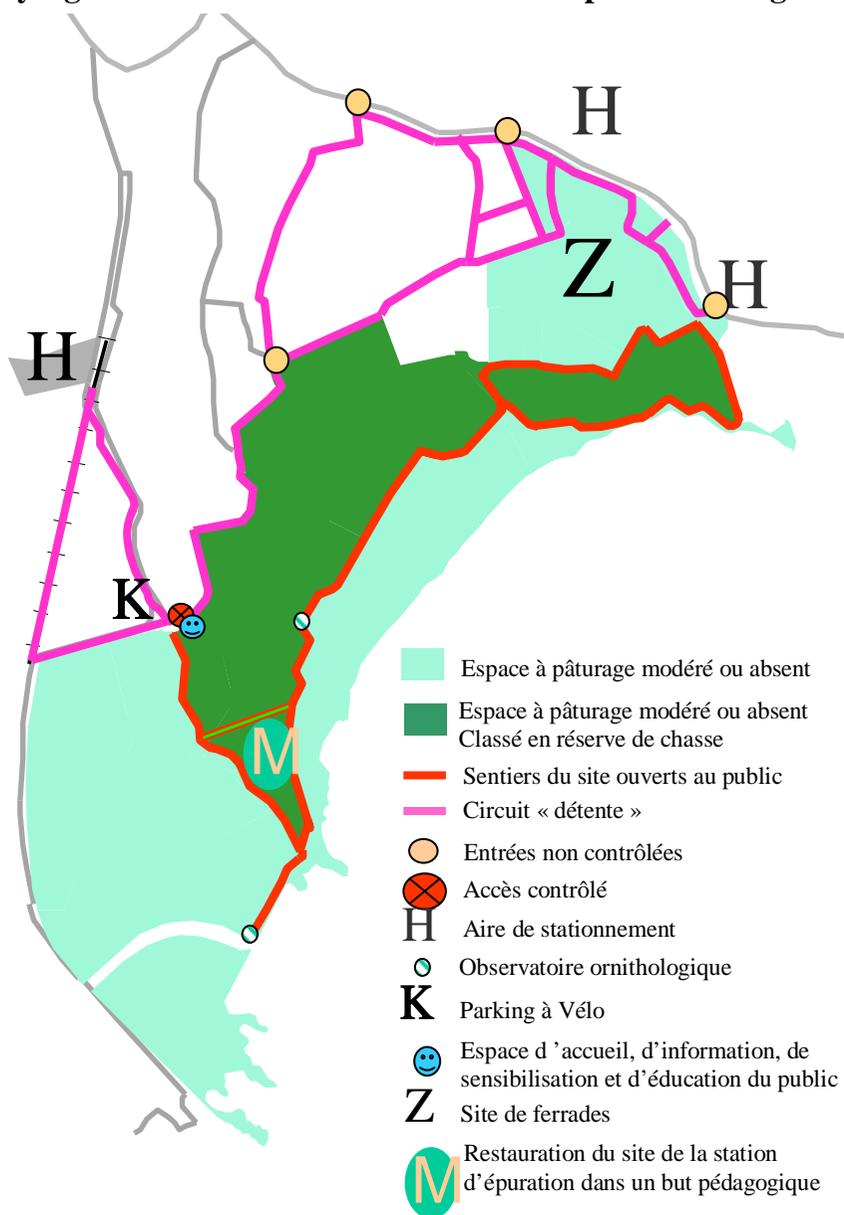
2.1 Scénario 0 : Poursuite de la gestion actuelle

Dans ce scénario, les opérations d'aménagement et de gestion sont réalisées au fur et à mesure des problèmes rencontrés.



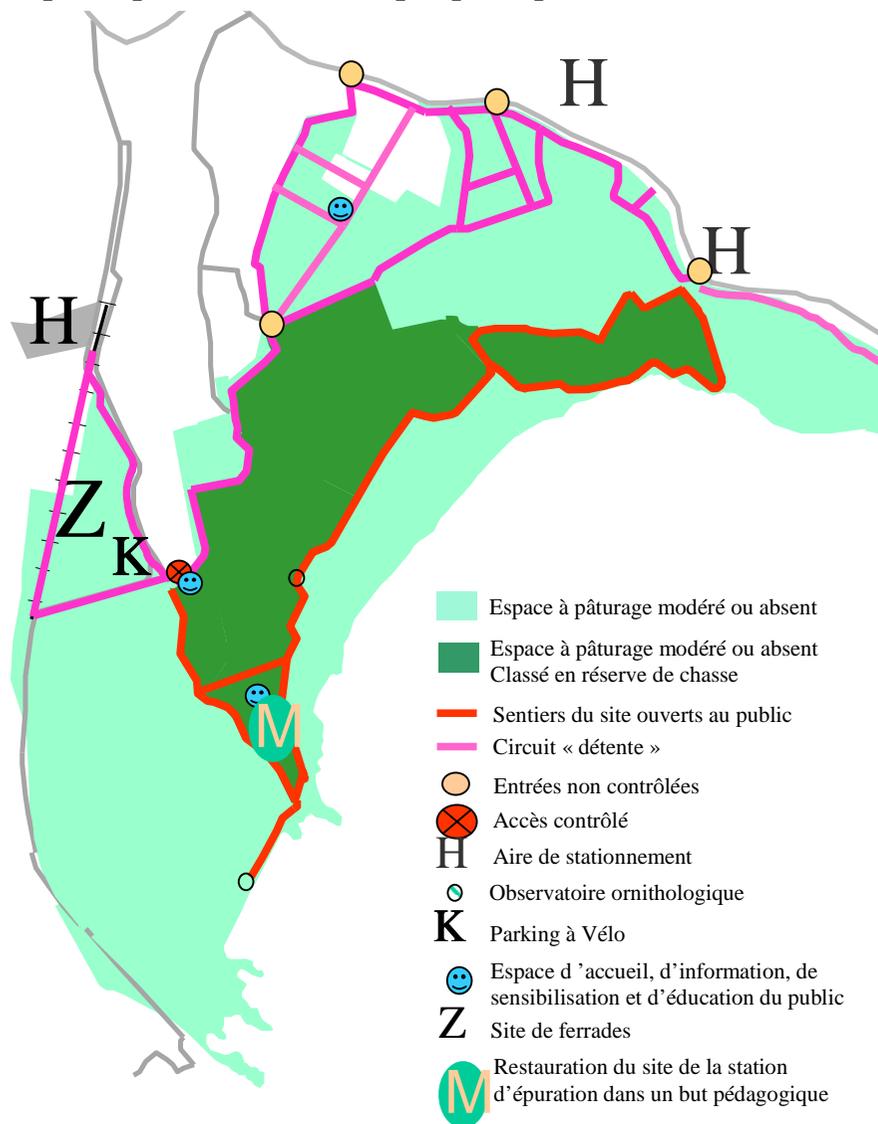
	Scénario n°0
	PATURAGE
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Gérer le site et les usages en ajustant les actions au fur et à mesure des évolutions constatées ;
Avantages et opportunités	
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite de la dégradation des terrains actuellement surpâturés Apparition de nouvelles zones de surpâturage.
	CHASSE
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre la gestion actuelle
Avantages et opportunités	
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Méconnaissance de l'impact de la chasse sur la biodiversité Risque de diminution importante de la ressource cynégétique
	FREQUENTATION
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Ajuster la gestion au fur et à mesure de l'évolution spontanée de la fréquentation ;
Avantages et opportunités	
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Diminution progressive de l'agrément de la visite Augmentation des conflits d'usage et de la "mal-fréquentation" Perte de l'ambiance naturelle du site
	LA STATION D'EPURATION
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Laisser à l'abandon
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Coût d'aménagement et de gestion faible
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Pollution du site et du Méjean Maintien d'une friche industrielle ou de la station d'épuration
	HYDRAULIQUE
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre la gestion à partir du réseau actuel
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Coût d'aménagement et de gestion faible
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Gestion de l'eau limitée

2.2 Scénario 1 : Restauration de la qualité biologique et paysagère du site. Maîtrise durable des impacts des usages



Scénario n°1	
Restauration de la qualité biologique et paysagère du site. Maîtrise durable des impacts des usages	
PATURAGE	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Diminuer la charge globale sur le site ; Mettre en défend les anciennes zones surpâturées ; Mettre en pâture de nouveaux terrains ; Mieux communiquer les objectifs du Conservatoire du Littoral
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Régénération naturelle des milieux fragiles (roselière, prés salés, sansouire) et augmentation de la biodiversité ;
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Respecter un nouveau cahier des charges
CHASSE	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Evaluer l'impact de la pression de chasse sur l'avifaune Adapter la pression de chasse aux potentialités naturelles du milieu Faire participer les chasseurs à des actions de gestion du site
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure connaissance de l'impact de la chasse Prévenir de nouveaux conflits d'usage Limiter les dérangements temporels de la faune
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Respecter un nouveau cahier des charges pour la chasse Adapter la pratique de la chasse si nécessaire
FREQUENTATION	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Aménager le site pour l'observation de la nature et l'amélioration de la qualité de la visite Réduire l'impact de la fréquentation sur les milieux naturels Diminuer les pressions festives des ferrades sur le site Redéfinir le stationnement et contrôler l'entrée
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Application du règlement possible Diminution de la pression de la fréquentation sur les espaces naturels sensibles. Ouverture de nouveaux sentiers Diminution de la pression sur le cœur du site pour les usages les plus perturbant Possibilité accrue de sensibiliser et d'éduquer le public
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Restriction d'usages (ouvertures contrôlées, certaines heures pour certaines activités...) Fermeture de certaines entrées au public Fermeture de la traversée par l'intérieur du site Ouverture de nouveaux sentiers
LA STATION D'EPURATION	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter le site de la station d'épuration de Lattes
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Reconquête des espace naturels et de la roselière Possibilité de développer l'accueil pédagogique
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Coût de remise en état du site de la station d'épuration
HYDRAULIQUE	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Rendre la gestion hydraulique de la partie ouest du site moins dépendante du réseau circulant sous la ville de Lattes
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure protection de la ville de Lattes contre les inondations tout en conservant la gestion optimale de l'eau pour le site
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Impossibilité d'irriguer la partie est du site Coût de remise en état des roulines et de la pompe

2.3 Scénario 2 : Restauration de la qualité biologique et paysagère du site. Maîtrise durable des impacts des usages par déplacement en zone périphérique.



Scénario n°2	
PATURAGE	Restauration de la qualité biologique et paysagère du site. Maîtrise durable des impacts des usages par déplacement en zone périphérique.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Acquérir les terrains de Saint Sauveur et Embouchac Déplacer une partie de la charge pastorale sur des espaces moins fragile, moins sensibles et plus adaptés au pâturage.
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des perturbations dues aux usages sur les zones fragiles du cœur du site Extension de la roselière actuelle
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté et délais pour acquérir de nouveaux terrains
CHASSE	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Etendre la zone de chasse du site vers Saint-Sauveur Diminuer la pression de chasse sur le gibier d'eau
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la pression de chasse sur le cœur du site Prévenir de nouveaux conflits d'usage Limiter les dérangements temporels et spatiales de la faune
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Respecter un nouveau cahier des charges pour la chasse
FREQUENTATION	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Développer l'accueil du public sur les terrains de Saint-Sauveur Offrir au public d'avantage d'espace naturel Diminuer les pressions festives des ferrades sur le cœur du site Redéfinir le stationnement et contrôler l'entrée
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Application du règlement possible Diminution de la pression sur le cœur du site pour les usages les plus dérangeants Augmentation du potentiel d'accueil du public
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Fermeture de certaines entrées au public Fermeture de la traversée par l'intérieur du site Accord avec les manadiers
LA STATION D'EPURATION	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> "Ramener à l'état naturel" le site de la station d'épuration de Lattes
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Reconquête par les espaces naturels et la roselière Possibilité de développer l'accueil pédagogique
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Coût de remise en état du site de la station d'épuration
HYDRAULIQUE	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Rendre la gestion hydraulique de la partie ouest du site moins dépendante du réseau circulant sous la ville de Lattes
Avantages et opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Protection de la ville de Lattes contre les inondations tout en conservant la gestion optimale de l'eau pour le site
Inconvénients et contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Impossibilité d'irriguer la partie est du site Coût de remise en état des roulines et de la pompe

LE CHOIX DU SCENARIO

Le scénario 0 est l'extrapolation de l'évolution du site dans les conditions actuelles d'aménagement et de gestion. Il n'apporte aucune réponse aux enjeux posés, mais permet d'avoir une vision plus précises des difficultés de gestion à venir si aucune mesure n'est prise.

Le scénario 1, quant à lui, envisage une évolution du site actuel pour faire face à la nouvelle demande sociale tout en préservant le milieu naturel. Il peut être mise en œuvre dans le cadre foncier actuel en conservant des coûts d'aménagements et de gestion raisonnables sur la durée du plan de gestion. Il est l'étape à suivre aujourd'hui pour les 5 à 6 prochaines années. Pour autant, le scénario 1 ne représente pas le scénario idéal sur le long terme, notamment face à l'évolution du contexte socio-économique. Le scénario 2, propose une direction à suivre pour les aménagements et la gestion à venir sur le plus long terme.

Il a donc été choisi de réaliser le scénario 1 dans les cinq ans à venir pour lequel deux grands objectifs se dégagent nettement :

OBJECTIF 1 : Retrouver l'équilibre entre fréquentation du public et capacité d'accueil des milieux naturels

OBJECTIF 2 : Protéger, surveiller et restaurer les habitats naturels et les espèces remarquables

3. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU SCENARIO 1

3.1 LA PRESERVATION DU MILIEU NATUREL

3.1.1 Le pâturage et la chasse sont pratiqués de façon compatible avec la préservation des milieux naturels, de la faune et de la flore

3.1.1.1 Réorganisation du pâturage

Le pâturage devient de nouveau un outil efficace de la gestion des habitats naturels du site. Les nouvelles conventions des manadiers définissent, par unité de gestion, des charges maximales de bétails et des rotations qui permettent d'assurer une dynamique favorable de la végétation tout en conservant sa qualité écologique et fourragère.

Un contrôle accru du respect des conventions, réalisé par le gestionnaire, permet d'atteindre les résultats attendus et offre la possibilité d'ajuster la pression de pâturage en fonction de l'état du milieu.

3.1.1.2 La pratique de la chasse

Les modalités d'une gestion cynégétique du site sont discutées en concertation avec un groupe composé de chasseurs et scientifiques et de l'ONCFS. L'objectif de ce partenariat est de mieux définir la pression de chasse sur le site du Méjean tout en assurant une gestion efficace, équilibrée et concertée par la présence d'écologistes et de chasseurs.

Ainsi, un suivi est réalisé sur les prélèvements de la chasse, l'étude du saturnisme et des comptages hivernaux annuels sont organisés. Des protocoles de contrôle des espèces nuisibles ou envahissantes sont mis en place.

3.1.2 Amélioration du réseau hydraulique

Le réseau hydraulique est complété et rénové de façon à contrôler au mieux le niveau, la circulation et la salinité de l'eau, à la fois pour la conservation des habitats et la gestion des pâturages.

En outre, la gestion hydraulique de la partie ouest du site (70 ha) est rendue moins dépendante du réseau souterrain de Lattes. La restauration de la mise en eau à partir de la troisième écluse permet d'irriguer cette partie du site tout en évitant d'exposer Lattes au risque d'inondation.

3.1.3 Le retour à la nature du site de la station d'épuration

Le site remis en état aura une vocation pédagogique afin d'offrir un outil permettant d'apprécier la diversité des habitats naturels présents sur le Méjean.

3.2 L'ACCUEIL DU PUBLIC

En fonction de la sensibilité du milieu et des usages pratiqués, deux sentiers aux restrictions plus ou moins fortes seront accessibles :

- **Le sentier rouge** qui permettra d'entrer l'espace naturel sensible, **le cœur du site** ;
- **Le sentier violet** périphérique, permettra de parcourir l'espace dit "**de détente**".

3.2.1 Le sentier rouge, permettant d'accéder au cœur de nature

Le cœur du site est accessible uniquement par le sentier rouge à partir de la maison de la nature. Son entrée est réglementée par des restrictions propres afin de réduire les perturbations sur ce milieu particulièrement sensible :

- Le sentier est ouvert à certaines périodes :
 - Ouvert en permanence de septembre à février (jour et nuit) sauf le lundi* ;
 - Ouvert à certaines heures pendant le reste de l'année pour diminuer la gêne des visites vis à vis de la nidification :
 - Ouvert de 9 h à 18 h de mars à juin
 - Ouvert de 9 h à 19 h 30 en juillet et août
 - Fermé le lundi

** La fermeture totale tous les lundis permet d'offrir un jour de repos pour le personnel de la Maison de la Nature et d'assurer ainsi une meilleure surveillance, avec un effectif plus important, les autres jours.*

- En plus du règlement du site, un règlement spécifique est applicable sur le cœur du site :
 - Les chevaux sont interdits sur le sentier rouge (cœur de nature) : en effet, ils dégraderaient le sentier revêtu accessible aux personnes à mobilité réduite (cf. paragraphe suivant)
 - Du 1^{er} juillet au 28-29 février, les chiens doivent être tenu en laisse sur le cœur du site (sentier rouge). Ils sont interdits du 1^{er} mars au 30 juin.

- Les vélos sont autorisés sur le sentier rouge du lundi au samedi et le dimanche matin. Ils doivent rouler au pas (10 km/h) sur l'ensemble du circuit.

Deux boucles sont ouvertes au public

1. une petite boucle de 1,7 km accessible aux personnes à mobilité réduite. Elle permet de découvrir, par des aménagements pédagogiques adaptés, la qualité écologique site. Le site de l'ancienne station d'épuration est renaturalisée de façon à offrir le maximum de diversité tant au niveau des habitats naturels que du paysage.
2. une grande boucle de 4,6 km permet au visiteur de pénétrer plus en profondeur dans le site et de découvrir, entre autre, la grande roselière et la sansouire pâturée.

L'accueil proposé par la maison de la nature permet au visiteur de se familiariser avec le fonctionnement écologique du site du Méjean. Les sorties pédagogiques scolaires offrent aux enfants la possibilité de découvrir un milieu de bord d'étang.

3.2.2 Le sentier violet

Son entrée est réglementée par des restrictions moins importantes que pour le sentier rouge du cœur du site.

Cinq entrées, ouvertes en permanence et toute l'année, mènent au sentier violet. Ce sentier, de 4,8 km, est soumis au règlement du site naturel protégé du Méjean sauf lorsqu'il est fait mention du "sentier rouge" ou "sentier du cœur du site".

Sur le sentier violet, l'accès aux cavaliers est règlementé :

- Le galop est interdit, les chevaux doivent marcher au pas à hauteur du public ;
- Le site est interdit le dimanche après midi et les 4 jours suivants des pluies.

3.2.3 Le déroulement des ferrades

Avec l'acquisition de nouveaux terrains par le Conservatoire du Littoral, le site des ferrades sera éloigné du cœur de nature.

Dans un premier temps, les ferrades pourront être déplacées du site de la "halte cavalière" vers la zone de Saint Sauveur, ou Rignac, dès localisation d'un site portant des caractéristiques similaires au site actuel (zone ombragée, enherbée...). L'accueil du public et la restauration se fait alors sur le parking de Rignac.

Dans un deuxième temps, il pourra être envisagé d'éloigner encore les ferrades vers de nouveaux terrains acquis ou vers d'autres terrains communaux.

4. LES PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT D'ENGAGER DES TRAVAUX

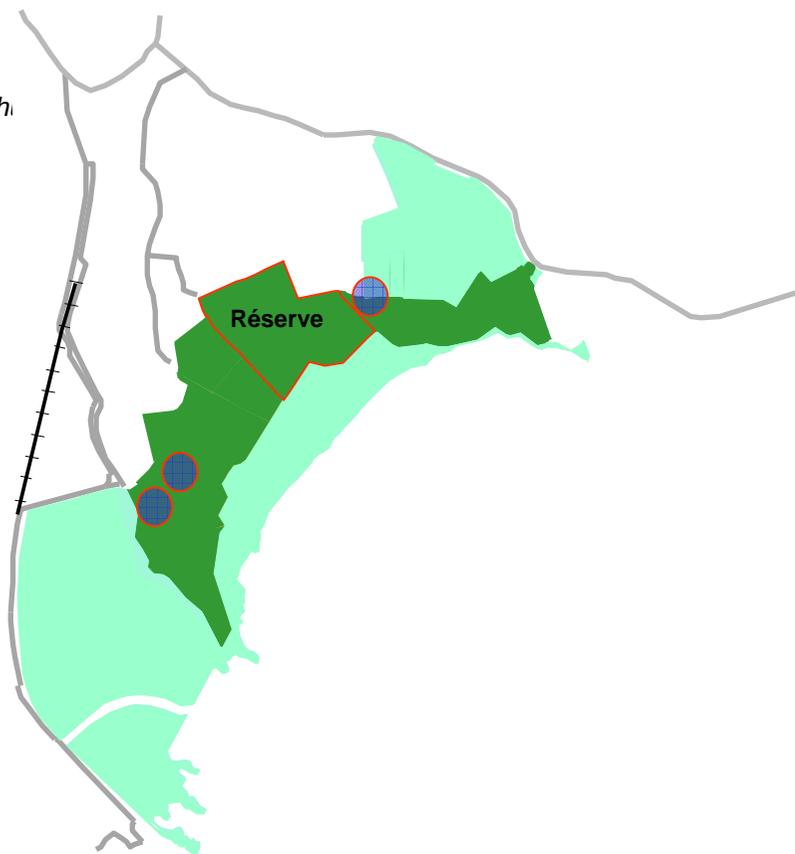
Que ce soit la réalisation d'aménagements liés au plan de gestion ou encore des travaux d'entretien sur le site, il est important de prendre en compte la sensibilité de la faune et de la flore présentes, notamment en ce qui concerne les habitats sensibles et les espèces patrimoniales.

4.1 LA PERIODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Pour éviter tout problème d'impact sur la flore et les oiseaux, **les travaux lourds d'aménagement seront réalisés préférentiellement en été.**

A l'inverse, en hiver, il est important d'éviter tout travaux ou aménagements importants :

- dans la zone dite "de réserve"  où se tiennent les Sarcelles d'hiver, (*incluse aujourd'hui dans la réserve de chasse* )
- vers la petite héronnière et les nids de Cigogne . En effet, la période d'installation et de nidification est de Janvier à Avril.



Il est néanmoins possible de réaliser les travaux en hiver, mais à cette saison, des problèmes liés aux conditions d'humidité peuvent être gênants, notamment pour le curage des roubines, la stabilisation des nouveaux sentiers, etc...

D'Avril à Juin, c'est la période la plus sensible pour les Echasses nicheuses et éventuellement les Avocettes qui utilisent la zone 3, 4 et 10 principalement.

En migration d'automne (août -octobre), éviter de créer des dérangement dans la zone 4 et 5 où fait halte la plupart des oiseaux.

4.2 LA LOCALISATION DES TRAVAUX

Il est indispensable d'éviter les zones à Nivéole cartographiées ainsi que les autres stations d'espèces protégées ou rares. Si nécessaire, une formation permettra au personnel de la maison de la Nature de pouvoir reconnaître les espèces protégées du Méjean. Un suivi sera mis en place pour assurer le contrôle et la conservation des stations connues d'espèces protégées.

De manière générale, il est préférable de mettre en place des aménagements légers, plus en accord avec le caractère et la vocation du site.

Le creusement de roubines supplémentaires est à éviter car il risque de compliquer inutilement le schéma hydraulique et de permettre l'installation de plantes envahissantes à caractère rudéral sur le merlon issu du creusement.

5. LE PLAN OPERATIONNEL A 6 ANS

<i>Opération 1 : Aménager et restaurer le réseau hydraulique du site</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 1 :</u> Mettre en place de nouvelles martellières	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 2 :</u> Creuser et Curer des roubines	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 3 :</u> Restaurer la mise en eau à partir de la 3 ^{ème} écluse.....	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 2 : Gérer les habitats naturels et particulièrement la roselière</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 4 :</u> Maintenir un gradient de salinité afin de conserver la mosaïque des milieux doux à salés	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 5 :</u> Restaurer la roselière après le retour à la nature de la friche industriel de la station d'épuration.....	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 6 :</u> Conserver les espèces patrimoniales du site.....	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 7 :</u> Lutter contre les espèces envahissantes et contrôler la population de sanglier.....	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 3 : Mettre en adéquation la pression pastorale avec la sauvegarde des habitats naturels</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 8 :</u> Redéfinir les conventions avec les manadiers	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 9 :</u> Réorganiser les zones de pâturages	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 10 :</u> Assurer un contrôle du respect de ces conventions	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 4 : Mettre en adéquation la pression de chasse avec la sensibilité de la faune présente et la conservation des habitats</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 11 :</u> Réaliser un suivi de la chasse en association avec les chasseurs	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 12 :</u> Poursuivre le contrôle des espèces envahissantes	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 5 : Gérer la fréquentation et la mettre en adéquation avec la préservation du milieu</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 13 :</u> Aménager des aires de stationnements éloignées du site	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 14 :</u> Aménager l'entrée unique du site	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 15 :</u> Aménager les circuits de randonnées et de découverte du site en fonction des usages	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 16 :</u> Rédiger un nouveau règlement en incluant les disposition particulières pour le cœur du site.....	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 17 :</u> Déplacer la zone de ferrades	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 18 :</u> Informer, éduquer et sensibiliser le public	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 6 : Acquérir des terrains supplémentaires pour consolider la protection du site</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 19 :</u> Acquérir les terrains de la station d'épuration de la zone 10 et 11	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 20 :</u> Acquérir les terrains de Saint-Sauveur et Embouchac.....	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 7 : Réhabiliter le site de la station d'épuration</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 21 :</u> Réhabiliter les bacs de lagunage	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 22 :</u> Détruire le bâti de la station d'épuration.....	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 23 :</u> Raccorder le site au réseau d'irrigation du site	Erreur ! Signet non défini.
<u>Action 24 :</u> Favoriser le développement d'une végétation naturelle.....	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opération 8 : Mettre en place un tableau de bord permettant d'évaluer la gestion</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<u>Action 25 :</u> Réaliser des suivis de la gestion.....	Erreur ! Signet non défini.

Opération 1 : Aménager et restaurer le réseau hydraulique du site

Constat	Résultats à atteindre
<p>La maîtrise des conditions hydrauliques est un facteur de gestion essentiel pour permettre l'expression de la biodiversité des habitats de zones humides.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réseau hydraulique et la gestion actuelle permettent déjà l'expression d'une diversité d'habitats intéressante. • Mais l'amélioration des aménagements et de la gestion hydraulique seront poursuivis afin de pouvoir contrôler au mieux, et indépendamment, les hauteurs d'eau dans les différentes unités de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Poursuivre l'entretien régulier des roubines et ouvrages hydrauliques <input type="checkbox"/> Disposer d'un réseau de roubines et d'ouvrages hydrauliques le plus complet possible <input type="checkbox"/> Rendre la gestion hydraulique de la partie ouest du site moins dépendante du réseau circulant sous la ville de Lattes

Descriptif de l'opération	<p>Améliorer la circulation de l'eau dans les roubines pour éviter les remontées de sels indésirables sur les terres à vocation pastorale les plus basses (N-1, N-2, N-3) : En effet, compte tenu de l'état du réseau et des ouvrages dans ces zones, la gestion hydraulique n'est pas optimale, et des remontées de sels apparaissent diminuant la qualité fourragère de ces terrains.</p> <p>Restaurer la mise en eau à partir de la 3^{ème} écluse : le but est de rendre la gestion hydraulique de la partie ouest du site (70 ha) moins dépendante du réseau souterrain circulant sous Lattes. En hiver, afin de protéger au mieux Lattes contre les inondations, le réseau d'eau circulant sous la ville n'est pas mis en service. Le site ne peut donc bénéficier d'apport d'eau durant cette période.</p>
----------------------------------	---

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 1 : Mettre en place de nouvelles martellières				
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une nouvelle martellière (n°44) av ant la prochaine unité de gestion (zone 3) Mettre en place une martellière (n°45) pour vidang er les zones 1 et 2 indépendamment de la zone 3. Eliminer la martellière d'entrée n°41 inutile 	1, 2 et 3	Conservatoire du Littoral, maison de la nature	900 €	1
		Intégré aux missions de base de la Maison de la nature	900 €	1
				1
Action 2 : Creuser et Curer des roubines				
<ul style="list-style-type: none"> Restaurer et curer des roubines (R1) sur un linéaire de 530 m, en aval de la zone 1 et 2 afin d'améliorer la vidange du site (dessalage). 	1, 2 et 3		2 500 €	2
Action 3 : Restaurer la mise en eau à partir de la 3^{ème} écluse				
<ul style="list-style-type: none"> Restaurer ou changer la pompe de la 3ème écluse. (achat d'une nouvelle pompe à 1 bar à prise directe et dégrillage grossier pour une mise en eau de 70 ha environ sur 20 cm : <ul style="list-style-type: none"> Option 1 : capacité de 250 m³/h, 24 jours de mise en eau Option 2 : capacité de 500 m³/h, 12 jours de mise en eau) Curer et re-profiler les roubines menant de la troisième écluse à la Grande Roubine (R2) (2055 m) Installer deux martellières (p48 et p49) de contrôle 	7, 8, 11, 12 et 14, 15, 16	Conservatoire du Littoral	9 000 €	3
		Entreprise sous maîtrise d'ouvrage de la commune	14 000 €	3
<ul style="list-style-type: none"> Creuser une roubine entre la Grande Roubine et le réseau secondaire de l'unité 12 (R3). En fermant la martellière 03, on peut faire monter l'eau afin qu'elle pénètre ainsi dans la zone 12 Installer une martellière (p50) de contrôle 	12	Entreprise sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire du Littoral	1 800 €	3
			900 €	2

Opération 2 : Gérer les habitats naturels et particulièrement la roselière

Constat	Résultats à atteindre
<p>Sur le marais, les roselières, surtout celles qui bordent l'étang, sont fragilisées et les claires semblent s'agrandir. La roselière de la partie nord de la zone 4 est plus inondée que celle de la partie sud. Cette submersion prolongée peut fragiliser la matte (minéralisation insuffisante et asphyxie) et provoquer à terme la disparition progressive de la roselière.</p> <p>La diversité actuelles des milieux est le fruit d'une gestion appropriée des temps d'immersion des différentes zones. Cette gestion peut être améliorée en se calant sur les conditions climatiques.</p> <p>Depuis 1998, dans le cadre du plan de lutte contre la Jussie, la gestion de certaines zones a été modifiée pour provoquer un assec plus important afin d'éradiquer la Jussie, espèce envahissante. Ces assecs néanmoins sont préjudiciables au bon développement de la roselière.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conserver les roselières existantes et adopter une gestion de l'eau favorable à leur maintien. <input type="checkbox"/> Etendre la roselière actuelle dans les zones favorables (douce et inondable) <input type="checkbox"/> Reconquérir la surface libérée par la station d'épuration <input type="checkbox"/> Permettre l'expression "naturelle" de la végétation présente en se calant sur les conditions climatiques du moment <input type="checkbox"/> Maintenir des habitats favorables aux espèces patrimoniales
Descriptif de l'opération	<p>Contrôler les gradients de salinité et les niveaux d'inondation : les gradients de salinité sont maintenu et les durées et niveaux d'inondation des différentes zones sont calés en fonction des milieux à préserver. Il s'agit de suivre au maximum les régimes de pluie régionaux.</p> <p>Poursuivre la lutte contre les espèces envahissantes est poursuivie.</p>

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 4 : Maintenir un gradient de salinité afin de conserver la mosaïque des milieux doux à salés				
<ul style="list-style-type: none"> • Les roselières : allonger au maximum la durée de l'inondation hivernale, dès les premières pluies d'automne. Laisser progressivement baisser les niveaux d'eau à la fin des pluies de printemps pour ne pas noyer les nichées. Conserver une lame d'eau fine en été. Appliquer tous les 4 à 5 ans un assec estival permettant la minéralisation de la matière organique. <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un suivi de la minéralisation dans les deux parties nord et sud de l'unité 4. Si la circulation de l'eau entre ces deux zones s'avère insuffisante rajouter une nouvelle buse de communication (diamètre 600 cm). - Poursuivre au maximum les apports d'eau douce dans la zone 10 - Réaliser le suivi de la salinité au niveau de la matre (ne pas dépasser 15g/l). - Cette unité reste en grande partie submergée toute l'année ce qui ne permet pas une minéralisation de la matière organique qui s'accumule au fond du rond d'eau. Réaliser un assec important (4 mois), qui permettra de revitaliser cette zone. • Les prés salés : Réaliser une submersion automnale (pluies d'octobre) et laisser les niveaux évoluer naturellement jusqu'au printemps. Réaliser une vidange de l'eau avant la mise en pâturage des terrains afin d'éviter les impacts du piétinement sur les terrains en eau (1^{er} mars - 1^{er} avril). • Les sansouires : Ne pas appliquer de gestion hydraulique particulière. Vérifier la possibilité de vidange naturelle, et laisser les niveaux d'eau évoluer en fonction des précipitations. • Les prairies humides : inonder ou faire monter les niveaux d'eau dans les roubines au maximum pendant l'hiver. Réaliser une vidange complète avant la mise en pâturage au printemps. Faire circuler l'eau dans les roubines pendant la saison de pâturage pour maintenir des sols gorgés d'eau douce et offrir l'eau aux animaux. 	<p>4, 10, 11, 12</p> <p>4</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>6, 7, 8, 13</p> <p>3, 9</p> <p>Zone 1, 2</p>	<p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p> <p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p> <p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p> <p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p> <p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p> <p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p> <p>Intégré aux missions de base de la Maison de la nature</p>	<p></p> <p>1 000 €</p> <p>150 €</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 5 : Restaurer la roselière après le retour à la nature de la friche industriel de la station d'épuration.				
Cf. opération retour à la nature de la friche industrielle	14	Commune de Lattes en partenariat avec la Communauté d'Agglomération de Montpellier		2
Action 6 : Conserver les espèces patrimoniales du site				
Cf. les précautions à prendre avant d'engager des travaux (§ 4)	Tout le site	Intégré aux missions de base de la Maison de la nature		1
Action 7 : Lutter contre les espèces envahissantes et contrôler la population de sanglier				
Les inondations de décembre 2003 ont peut être entraîné la réintroduction de la Jussie par les débordements du Lez. En cas de non prolifération de la Jussie :	Zone 7 et 8	Intégré aux missions de base de la Maison de la nature		1
<ul style="list-style-type: none"> Diminuer le temps des assecs pour ces unités : mise en eau progressive à partir du 15 septembre, puis vidange progressive à partir du 15 avril. En cas de nouvelle prolifération de la Jussie :				1
Poursuivre le contrôle des Tamaris				
<ul style="list-style-type: none"> Appliquer les recommandations de l'AME et l'EID pour contrôler les populations de ragondins, de tortue de Floride et d'écrevisse de Louisiane 	Tout le site	Maison de la nature		1
<ul style="list-style-type: none"> Organiser le contrôle de la population de sangliers : tir sélectif, battues administratives, piégeage avec des cages. 	Tout le site	Conservatoire du Littoral et société des chasseurs lattois		2

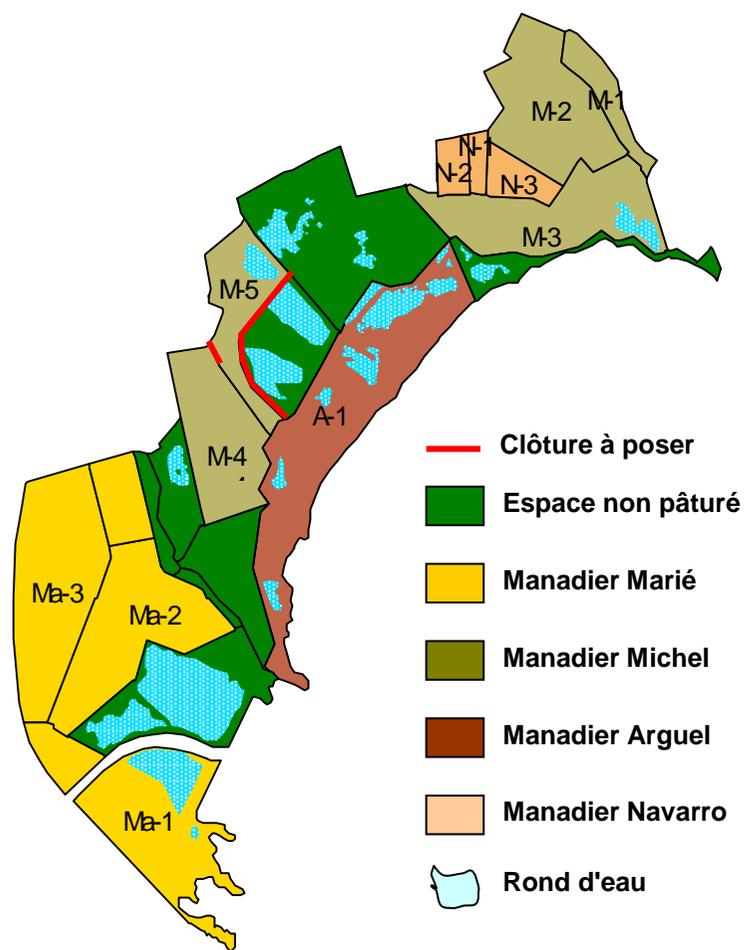
Opération 3 : Mettre en adéquation la pression pastorale avec la sauvegarde des habitats naturels

Constat	Résultats à atteindre
<p>Le pâturage est aujourd'hui trop intense pour assurer la conservation de la diversité biologique des milieux naturels. Les espaces pâturés ont tendance à évoluer vers des prés salés peu diversifiés, certaines zones sont en situation de surpâturage et la superficie en roselières diminue.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diminuer la pression pastorale sur le site <input type="checkbox"/> Définir de nouvelles zones de pâturage <input type="checkbox"/> Définir de nouvelles rotations

Descriptif de l'opération	
	Définir et appliquer de nouvelles conventions de pâturage

Programme d'action	Unités de gestion concernées ou manadier	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
<p>Action 8 : Redéfinir les conventions avec les manadiers</p> <p>Il est nécessaire de redéfinir (ou de définir) de nouvelles conventions décrivant de façon précise le nombre d'animaux autorisé et les rotations à effectuer. Le tableau ci-dessous sera utilisé pour fixer les rotations et la charge pastorale par secteur.</p> <p>Tous les 5 ans, un suivi des parcelles pâturées doit permettre de réactualiser les conventions en fonction de l'évolution naturelle des milieux et de l'impact du pâturage sur celui-ci.</p>	MM. Marié, Michel, Navarro, Arguel	Conservatoire du Littoral	3 000 €	1 2

Nom du manadier	Zone manadier nouvelle	Superficie hors ronde d'eau (ha)	Durée de la rotation (mois)	Nombre de taureaux pâturant	Nombre de Chevaux pâturant	Calendrier des Rotations à effectuées							
						Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.		
Michel	M-1 / M-2	17,55	5,50	40	4								
	M-3	14,05	3,00	0	6								
	M-4	7,36	1	10	1								
	M-5	11,62	2	10	2								
Navarro	N-1	1,15	1,0	0	7								
	N-2	1,89	1,5	0	7								
	N-3	2,82	2,5	0	7								
Marié	Ma-1	13,54	0,50	0	17								
	Ma-2	36,54	3,00	0	17								
	Ma-3	21,17	1,50	0	17								
Arguel	A-1	22,88	5,00	0	10								



Programme d'action	Unités de gestion concernées ou manadier	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
<p>Action 9 : Réorganiser les zones de pâturages</p> <p>Une répartition nouvelle des espaces pâturés doit permettre de mettre en défens et de restaurer les zones dégradées écologiquement et d'intérêt pastoral très faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> 650 mètres de clôture doivent être posés pour permettre cette réorganisation. En se basant sur 1 Pieux bois pour 4 ml et du Fil barbelé (linéaire x 4) 	13, 5 et 6	<p>Conservatoire du Littoral, Manadiers</p> <p>Manadier, Conservatoire du Littoral</p>	<p>1000 €</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Action 10 : Assurer un contrôle du respect de ces conventions</p> <p>Un contrôle régulier du respect des rotations et du nombre de bêtes en pâturage sera effectué à chaque rotation.</p> <p>Un bilan mensuel permettra de suivre le degré d'application des conventions (nombres de bêtes réels sur chacun des secteurs, temps de pâturage)</p>	MM. Marié, Michel, Navarro, Arguel	Intégré aux missions de base de la Maison de la nature		1

Note explicative sur le calcul des charges pastorales et des rotations

Zone manadier	Données				Nouvelles variables à entrer dans cette colonne			Résultats
	Superficie hors ronde d'eau (ha)* (S)	Végétation dominante	Charge maximale préconisée (Nb de jour-bovins Camargues/ ha.an-1) (Bm)	Charge maximale préconisée (Nb de jour-équins Camargues/ ha.an-1) (Em)	Durée de pâturage (d en mois)	Nb de taureaux pâturant maximum (t)	Nb de Chevaux pâturant maximum (c)	Si n < -1 alors il y a surpâturage (R)
M-1 / M-2	17,55	Prairie humide	400	350	5,50	40	4	-0,95
M-3	14,05	Sansouire et prés salés	40	27	3,00	0	6	-0,29
M-4	7,36	Sansouire et prés salés	40	27	1	10	1	-0,62
M-5	11,62	Prés salés	60	42	2	10	2	-0,31
N-1	1,15	Prairie humide à salée	280	200	1,0	0	7	1,28
N-2	1,89	Prairie humide à salée	210	150	1,5	0	7	0,38
N-3	2,82	Prairie humide à salée	280	200	2,5	0	7	1,18
Ma-1	13,54	Sansouire	20	15	0,50	0	17	-0,64
Ma-2	36,54	Prés salés et sansouire et roselière	60	42	3,00	0	17	2,30
Ma-3	21,17	Prés salés et sansouire	40	27	1,50	0	17	-0,29
A-1	22,88	Roselière inondée et sansouire	100	80	5,00	0	10	1,78

Cf. tableau sur le logiciel Excel

A est le Nombre maximum de taureaux pâturant seuls sur la parcelle donnée. | **B** est le Nombre maximum de Chevaux pâturant seuls sur la parcelle donnée.

$$A = (B_m \times S) / (d \times 30)$$

$$B = (E_m \times S) / (d \times 30)$$

où **d x 30** est le nombre de jours pâturés

R est la différence entre la charge maximale de la parcelle donnée et la charge correspondante au nombre de taureaux (t) et de chevaux (c) entré dans les colonnes précédentes.

Il y a équilibre du pâturage sur le milieu lorsque la différence est nulle.

Une marge de 1 est prise pour établir si il y a surpâturage ou non.

Opération 4 : Mettre en adéquation la pression de chasse avec la sensibilité de la faune présente et la conservation des habitats

Constat	Résultats à atteindre
Les informations récoltées sur le terrain au contact des chasseurs permettent d'estimer les prélèvements à une centaine d'oiseaux (canards et foulques essentiellement). Cette évaluation de la pression de chasse (modérée) n'est cependant pas précise, et implique la nécessité d'un meilleur suivi de la chasse sur le site.	<input type="checkbox"/> Maintien d'une pression de chasse modérée. <input type="checkbox"/> Contrôle des espèces envahissantes pour les milieux : Ragondin, Tortue de Floride. <input type="checkbox"/> Limiter les dégâts liés aux sangliers.

Descriptif de l'opération
Mesurer les effets de chasse sur le site. Les chasseurs prennent en charge le suivi en coopération avec la maison de la nature selon un protocole établi avec l'ONCFS et les écologistes de l'Euzière.

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 11 : Réaliser un suivi de la chasse en association avec les chasseurs				
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un protocole de suivi de la chasse entre l'ONCFS, des scientifiques et la société de chasse. Une intervention doit être prévue pour expliquer l'intérêt de la démarche auprès des chasseurs. • Mettre en place des feuilles de prélèvement pour connaître les prélèvements par espèce. • Réaliser des comptages hivernaux annuels (décembre et janvier) • Poursuivre le protocole de récolte des gésiers pour les études sur le saturnisme 		Conservatoire du Littoral	3 000 € / an	1
		Chasseurs, scientifiques, ONCFS		1
		Chasseurs et scientifiques ou Maison de la Nature		2
		Chasseurs, scientifiques, ONCFS		3

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 12 : Poursuivre le contrôle des espèces envahissantes				
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une battue administrative au sanglier ou un piégeage dans la zone de roselière 		Chasseurs, Conservatoire du Littoral		2
<ul style="list-style-type: none"> Continuer le programme d'éradication des Ragondins 		Intégré aux missions de base du gestionnaire		1
<ul style="list-style-type: none"> Programmer une campagne de contrôle des tortues de Floride 				2

Opération 5 : Gérer la fréquentation et la mettre en adéquation avec la préservation du milieu

Constat	Résultats à atteindre
<p>La fréquentation de plus en plus importante du site par un public urbain essentiellement montpelliérain pose aujourd'hui le problème de la surfréquentation temporaire, observable essentiellement les dimanches et jours fériés. Cette surfréquentation, associée à des pratiques inadaptées s'accompagne d'une augmentation des conflits d'usage.</p> <p>Se pose alors le problème de la surveillance face à l'afflux important des visiteurs en période de forte fréquentation (dimanche surtout) : 2 gardes, 200 ha, 6 entrées et la maison de la nature à surveiller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Requalifier l'image du site <input type="checkbox"/> Définir des sentiers thématiques adaptés <input type="checkbox"/> Diminuer les pressions festives des ferrades sur le site <input type="checkbox"/> Réaliser l'entretien des équipements et aménagements du site pour préserver au mieux la qualité du site naturel <input type="checkbox"/> Limiter les nuisances aux riverains
Descriptif de l'opération	<p>Il s'agit de proposer aux visiteurs un site naturel qui allie pédagogie et préservation de la nature. Une seule entrée permet d'accéder au cœur du site dans lequel les usages sont restreints. Les espaces périphérique plus libres, sont accessibles de façon libre depuis les parkings de Rignac et du stade. Le parking de la maison de la nature est éloigné du site.</p>

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 13 : Aménager des aires de stationnements éloignées du site				
<ul style="list-style-type: none"> Un parking ombragé en terre battue d'une superficie de 7 000 m² environ (soit 200 voitures) sera aménagé sur les terrain communaux 600 mètres avant la maison de la nature. Il bénéficiera d'une signalétique invitant les visiteurs à gagner à pied l'intérieur du site par la future voie verte empruntant le tracé de l'ancien chemin de fer ou par la route goudronnée. L'aire de stationnement à proximité immédiate de la maison de la nature, réservée aux vélos, est accessible aux bus scolaires et aux véhicules transportant des handicapés. Les autres aires de stationnements existantes (Rignac, le stade) permettront d'accéder à la zone périphérique par le sentier violet. Une signalétique adaptée sera prévue pour diriger les visiteurs vers les différents parkings. 	Terrain communal	Bureau d'études spécialisé, sous maîtrise d'ouvrage de la Commune de Lattes	150 000 €	2
	Parking de la maison de la nature			2
				1
Action 14 : Aménager l'entrée unique du site				
<ul style="list-style-type: none"> Les visiteurs entreront sur le site par une entrée unique à la maison de la nature en rive gauche de la grande roubine. Barrée à tous les véhicules par une barrière amovible équipée d'une chicane latérale permettant le passage de piétons. L'entrée sera mise en scène de manière à marquer la qualité du site et à affirmer le caractère naturel et sauvage du site (signalétique, qualité de l'aménagement et de l'information "grand public"). Dès l'entrée, la signalétique permet d'orienter les promeneurs vers l'aire d'accueil ou vers les différents sentiers. (cf. éduquer le public) 	Entrée	Bureau d'études spécialisé, sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire du Littoral et de la Commune de Lattes	15 000 €	1
<ul style="list-style-type: none"> Prévoir l'utilisation du parking du stade pour les visiteurs du site 		Commune de Lattes		1

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
<ul style="list-style-type: none"> Acheter ou louer des toilettes démontables extérieurs à la maison de la nature permettant d'accueillir les visiteurs (scolaires, handicapés, autres visiteurs). Les toilettes (4 m²) peuvent être accolés à la façade ouest de la maison de la nature. Une attention particulière sera apportée à l'intégration paysagère. 	Maison de la nature	Entreprise spécialisés sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire du Littoral	28 000 €	1
Action 15 : Aménager les circuits de randonnées et de découverte du site en fonction des usages				
<ul style="list-style-type: none"> Aménager le circuit rouge "cœur du site" <ul style="list-style-type: none"> pose d'une clôture pour éviter la pénétration des usagers sur les espaces pâturés (1300 m) stabilisation des nouveaux sentiers aménagement de passages sur roubine (4 dalots de 1 m) mise en place d'un pont piéton pour accéder au sentier cœur de nature Promouvoir les nouvelles voies vertes/cyclables hors site Inciter les cavaliers à aller vers la digue du Lez par une signalétique adaptée 	3 15	Conservatoire du Littoral, Manadiers Commune de Lattes	7 000 € 10 000 € 700 € 300 €	1 2 2

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 16 : Rédiger un nouveau règlement en incluant les disposition particulières pour le cœur du site				
<ul style="list-style-type: none"> • Programmer des périodes d'ouverture pour le sentier nature de cœur du site <ul style="list-style-type: none"> - Fermeture totale tous les lundi - Ouvert en permanence de septembre à février (jour et nuit) - Ouvert de 9 h à 18 h de mars à juin - Ouvert de 9 h à 19 h 30 en juillet et août • Revoir les articles suivants du règlement : <ul style="list-style-type: none"> - Article 1 : Ajouter les zones nouvellement acquises du site naturel du Méjean. - Article 12 : la pratique de l'équitation sur le site. Les chevaux sont interdits sur le sentier cœur de nature (sentier rouge). Sur le sentier violet, l'accès est interdit le dimanche après midi et les 4 jours suivants des pluies ; le galop est interdit, les chevaux doivent marcher au pas à hauteur du public. - Article 15 : Sur le cœur du site (sentier rouge Du 1^{er} juillet au 28-29 février, les chiens doivent être tenus en laisse). Ils sont interdits du 1^{er} mars au 30 juin. - Article 18 : Condamner l'utilisation de la structure de la halte cavalière. - Article 19 : Remplacer par : Les vélos sont autorisés sur le sentier rouge du lundi au samedi et le dimanche matin. Ils doivent rouler au pas (10 km/h) sur l'ensemble du circuit. 	Tout le site	Commune de Lattes, Maison de la nature		1

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 17 : Déplacer la zone de ferrades				
<ul style="list-style-type: none"> Déplacer les ferrades en unité 2 en utilisant le secteur de Rignac et à terme dans la zone tampon de Saint-Sauveur Proscrire l'utilisation de la structure de la halte cavalière (mauvais état général). Des tentes ou des structures démontables seront prévus sur le secteur de Rignac lors du déroulement des Ferrades. Détruire à terme la structure de la halte cavalière 	6 et 2	Maison de la nature	5 000 € / an	1
		Intégré aux missions de base de la Maison de la nature		2
		6	Entreprise spécialisée, commune de Lattes, Conservatoire du Littoral	10 000 €
Action 18 : Informer, éduquer et sensibiliser le public				
<ul style="list-style-type: none"> L'information "grand public" commence dès l'entrée du site ; un espace en bordure de la zone de stationnement est transformé en espace d'information par une signalétique spécialisée. Thèmes envisagés : richesses et fragilité du site, itinéraires, réglementation à respecter, présentation du gestionnaire et du propriétaire. La maison de la nature continue d'accueillir des expositions permanentes et temporaires sur les thèmes de la nature et de l'environnement. 	Aire de stationnement et maison de la nature	Bureau d'études spécialisé, sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire du Littoral et de la Commune de Lattes	7 000 €	1
		Intégré aux missions de base de la Maison de la nature		1
<ul style="list-style-type: none"> Un sentier pédagogique, accessible aux personnes à mobilité réduite, est aménagé autour de l'ancienne friche industrielle de la station d'épuration <ul style="list-style-type: none"> stabiliser le sentier par du tout venant adapté pour accueillir des personnes à mobilité réduite (1700 ml) créer un observatoire associés à des panneaux d'information pédagogique mais aussi réglementaire mettre en place un parcours botanique et d'interprétation du milieu 	14	Entreprise spécialisée sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire du Littoral	25 000 €	2, 3
<ul style="list-style-type: none"> Créer des observatoires bas et dissimulés le long de la grande relevée : Utilisation de matériaux naturels intégrés au site, facilement mobilisables. Conserver l'aspect et l'état "sauvage" (entretien minimal), mais naturel, de la grande relevée pour éviter l'afflux de VTT et poussettes 	Grande relevée	Maison de la nature	1 000 €	2

Opération 6 : Acquérir des terrains supplémentaires pour consolider la protection du site

Constat	Résultats à atteindre
<p>Les usages (fréquentation, chasse, pâturage) exercent une pression de plus en plus forte sur le site notamment à cause de l'accroissement démographique que connaît l'agglomération de Montpellier. Des acquisition complémentaire en périphérie du site actuel permettront de créer une zone tampon ouverte aux usages qui soulagera la zone centrale.</p> <p>L'activité de la station d'épuration cessera au cours de l'année 2004, laissant une friche industrielle au cœur du site. Son acquisition par le Conservatoire du Littoral doit permettre une renaturation rapide de cet espace avec des moyens adaptés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliser des terrains périphériques comme zone tampon du site ouverte plus largement aux différents usages <input type="checkbox"/> Eliminer le point noir représenté par la station d'épuration de Lattes et extension de la roselière actuelle <input type="checkbox"/> Déplacement d'une partie de la charge pastorale sur des espaces moins fragile, moins prioritaire et plus adaptés au pâturage.

Descriptif de l'opération	Acquérir des terrains supplémentaires afin de faciliter la gestion du site détenu alors seulement par le Conservatoire du Littoral
----------------------------------	--

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 19 : Acquérir les terrains de la station d'épuration de la zone 10 et 11				
<ul style="list-style-type: none"> • Engagement d'une négociation avec la commune de Lattes pour l'éventuel transfert de 52 ha (0,5 €/m²) 	10, 11, 14	Conservatoire du Littoral	260 000 €	4
Action 20 : Acquérir les terrains de Saint-Sauveur et Embouchac				
<ul style="list-style-type: none"> • Engagement des procédures d'acquisition auprès des propriétaires concernés (45 ha à 0,5 €/m²) 	St-Sauveur et Embouchac	Conservatoire du Littoral	225 000 €	2, 3

Opération 7 : Réhabiliter le site de la station d'épuration

Constat	Résultats à atteindre
<p>Soumise aux normes européennes et à l'arrêté préfectoral interdisant les rejets d'effluents dans le périmètre de la communauté d'agglomération, la station de Lattes sera abandonnée au cours de l'année 2004 avec le raccordement du réseau de collecte de Lattes à la station agrandie et renouvelée de la Communauté d'agglomération de Montpellier (La Céreirède). Une dépollution préalable est indispensable avant sa réhabilitation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recréer les conditions d'un milieu naturel sur le site de la station d'épuration <input type="checkbox"/> obtention d'une qualité des eaux circulantes proche des cours d'eau naturels non pollués

Descriptif de l'opération	Le site de la station d'épuration est remis en état afin de pouvoir recréer les conditions d'expression des habitats naturels
----------------------------------	---

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 21 : Réhabiliter les bacs de lagunage				
<ul style="list-style-type: none"> • Vidange des eaux usées et ressuyage des boues • Extraction des boues d'épuration et curage (environ 4,5 ha) • Evacuation des enrochements les plus importants (environ 15 000 m³ sur 1 000 ml) • Remblaiement éventuel et re-profilage des berges (500 ml) 	14	Agglomération de Montpellier	<p style="text-align: right;">Sur place</p> <p style="text-align: right;">350 000 €</p> <p style="text-align: right;">35 000 €</p> <p style="text-align: right;">20 000 €</p>	<p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">3</p>
Action 22 : Détruire le bâti de la station d'épuration				
<ul style="list-style-type: none"> • Environ 200 m³ de bloc et de béton sont à détruire et extraire 		Agglomération de Montpellier	15 000 €	3

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 23 : Raccorder le site au réseau d'irrigation du site				
<ul style="list-style-type: none"> La mise en eau peut se faire par la zone 12. (action à préciser dans le cadre d'un étude hydraulique complémentaire) 		Intégré aux missions de base de la Maison de la nature		3
Action 24 : Favoriser le développement d'une végétation naturelle				
<p>La roselière s'installera spontanément une fois les conditions retrouvées. Si on le souhaite, une végétalisation pourra être effectuée par plantation de roseaux.</p> <p>L'aménagement pédagogique du site de l'ancienne station d'épuration ne pourra se réaliser que lorsque la dépollution sera effective le site réhabilité et lorsque la végétation aura recolonisée le milieu. Cela doit faire l'objet du prochain plan de gestion.</p>	14			3

Opération 8 : Mettre en place un tableau de bord permettant d'évaluer la gestion

Constat	Résultats à atteindre
<p>La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'aménagement et de gestion programmées, auront des conséquences, sur la valeur du patrimoine naturel du site qu'il convient de vérifier.</p> <p>Il est donc important d'organiser le suivi de la gestion du site, afin de pouvoir réajuster sa gestion au vu des résultats effectivement obtenus et de valider les méthodes mises en œuvre pour une éventuelles application à d'autres sites.</p>	<p>☐ Mise en place d'un tableau de bord de suivi-évaluation, constitué à partir d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats obtenus dans chacune des dimensions de la gestion.</p>

Descriptif de l'opération	<u>Structure du tableau de bord</u>
	<p><u>Indicateurs d'exécution du plan de gestion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • taux d'avancement de chaque action • Réalisation et diffusion par le gestionnaire d'un bilan annuel auprès du Conservatoire du Littoral (travail à poursuivre) <p><u>Indicateurs de fréquentation du site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • mise en place d'indicateurs simples, dont la collecte n'augmente pas directement les coûts de gestion : nombre de visites guidées, nombre de demandes d'ouverture de la grille, comptage périodique des véhicules stationnés, relevé des opérations de maintenance de la signalétique et des équipements, relevé des dégradations par piétinement ; enregistrement des activités de sensibilisation auprès des scolaires. • réalisation ponctuelle d'enquêtes de fréquentation et de satisfaction selon un protocole unique, détermination de l'origine des visiteurs (public scolaire, naturalistes, spéléologues, promeneurs, touristes). <p><u>Indicateurs de valeur écologique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat des habitats naturels • Surveillance des stations à Nivéoles • Suivi de l'état de la roselière par des carottages dans la matte • Suivi de l'avifaune (hivernage, nidification...) • ...

Programme d'action	Unités de gestion concernées	Qui ?	Moyens	Degré d'urgence
Action 25 : Réaliser des suivis de la gestion				
Suivi faune / flore	Tout le site	Scientifiques, et gestionnaire	3 000 €/an	1
Enquêtes de fréquentation			1 500 €/an	1
Autres suivis				1
Intégration des données et bilan annuel			3 000 €/an	1

6. SYNTHÈSE : ECHEANCIER ET COUT D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

	Investissement	Fonctionnement*	Echéancier
Coût des opérations à court termes (1)	326 450 €		0 à 1 an
Coût des opérations à moyen termes (2)	155 400 €		1 à 4 ans
Coût des opérations à long termes (3)	1 00 450 €		4 à 6 ans
Coût de fonctionnement à rajouter dans budget annuel		15 500 €	Annuellement pendant 6 ans
TOTAL	1 182 300 €	15 500 €	

* A rajouter au coût actuel de gestion