



**Département des Landes
Camp du Poteau
(Forêt domaniale affectée)**

Communes de Lencouacq, Retjons, Luxey Callen, Bourrideys, Lucmau, Captieux.

Site FR7210078 (ZPS)
Champ de tir du Poteau
(ZPS désignée au titre de la Directive Oiseaux le 20 octobre 2004)
ZPS : Zone de protection spéciale

Site FR7200723 (ZSC)
Champ de tir de Captieux
(ZSC désignée au titre de la Directive Habitats le 10 novembre 2006)
ZSC : Zone spéciale de conservation

Documents d'objectifs validés le 11 décembre 2008

BILAN DU CONTRAT DE RESTAURATION DES LANDES ET LAGUNES DE BAYONNE



Actions prévues au docob :

Engager des actions de restauration mécanique de landes

Fiche n° 7, action GH 17

Restaurer des milieux par brûlage dirigé

Fiche N° 9, action GH 19

Réhabilitation de lagunes naturelles

Fiche n° 23, action Ghy 8

Contrat au titre de la mesure 323 B PDRH

Office National des Forêts
Agence LNA
Bureau d'études territorial
Janvier 2014



P R E S E N T A T I O N

Ce bilan est relatif au contrat portant sur le secteur de Bayonne, situé au sud-est du camp. Les lagunes qui sont concernées sont réputées constituer les anciennes « sources » de la Petite Leyre.

Contenu

PREMIERE PARTIE : CAHIER DES CHARGES DU CONTRAT	3
11) Localisation	3
111) Aspect foncier :	3
112) Parcelles cadastrales :	3
12) Cahier des charges.....	3
121) Cahier des charges du Docob	3
122) Cahier des charges de l'opération - détails	4
1221) Cartographie de localisation	4
1222) Intérêt de l'opération	4
1223) Cahier des charges du contrat	5
1224) Cahier des charges complémentaire	5
SECONDE PARTIE : BILAN	8
21) Présentation des réalisations 2013	8
211) Exploitation et enlèvement des bois réalisés par l'ONF (hors contrat) :	8
212) Réalisation du broyage en plein	9
213) Travaux liés à l'hydraulique	10
2131) Bouchons, partie est	10
2132) Bouchons, partie centrale	11
2133) Bouchons, partie ouest.....	12
2134) Les mares.....	12
214) Restauration des lagunes	14
22) Premier bilan	16
221) Secteur est	16
222) Partie centrale	17
223) Partie ouest.....	18
224) Les lagunes.....	18
23) Premières conclusions, et mesures à envisager	18

Première partie : cahier des charges du contrat

11) Localisation

111) Aspect foncier :

Terrains domaniaux, compte du Ministère de la défense, gestion affectée par une convention armée/ONF signée le 26 octobre 2007. Les terrains ne bénéficient pas du régime forestier, mais un document de gestion à valeur de « document de gestion durable » a été réalisé pour la période 2010/2017.

112) Parcelles cadastrales :

(Voir carte ci-après pour la localisation)

Territoire communal	Lieu-dit	Parcelle cadastrale		Surface (ha)
LENCOUACQ	LE CAMP EST	A3	275	725,8296

Parcelles du document de gestion :

N° parcelle	Surface (ha)	Vocation
1152 a	5,37	amélioration pins
1152 b	15,13	amélioration pins
1152 c	16,03	amélioration pins
1152 d	26,09	amélioration pins
1153 a	6,95	lande
1153 b	10,59	lande
1153 c	6,24	lande
1159	12,34	peuplements mixtes feuillus
1160	5,58	chênaie
Surface totale	104,32	

12) Cahier des charges

121) Cahier des charges du Docob

Les éléments sont précisés dans les fiches-cadres et les fiches-actions, qui comportent le cahier des charges,

Le caractère expérimental est souligné, la connaissance de ce type d'action étant peu documentée, notamment pour les opérations à mener pour la restauration de lagunes.

Références du docob :

Fiche cadre GH 1 – Conservation des milieux ouverts

Fiche ZSC n° 7 : action GH 17

Engager des actions de restauration mécanique de landes

Fiche ZSC n° 9 : action GH 19

Restaurer des milieux par brûlage dirigé

Fiche cadre Ghy – Actions sur l'hydraulique

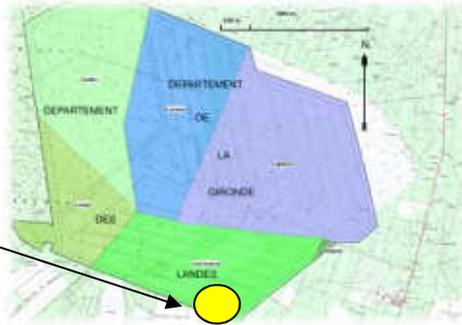
Fiche ZSC n° 23 : action Ghy 8

Réhabilitation de lagunes naturelles

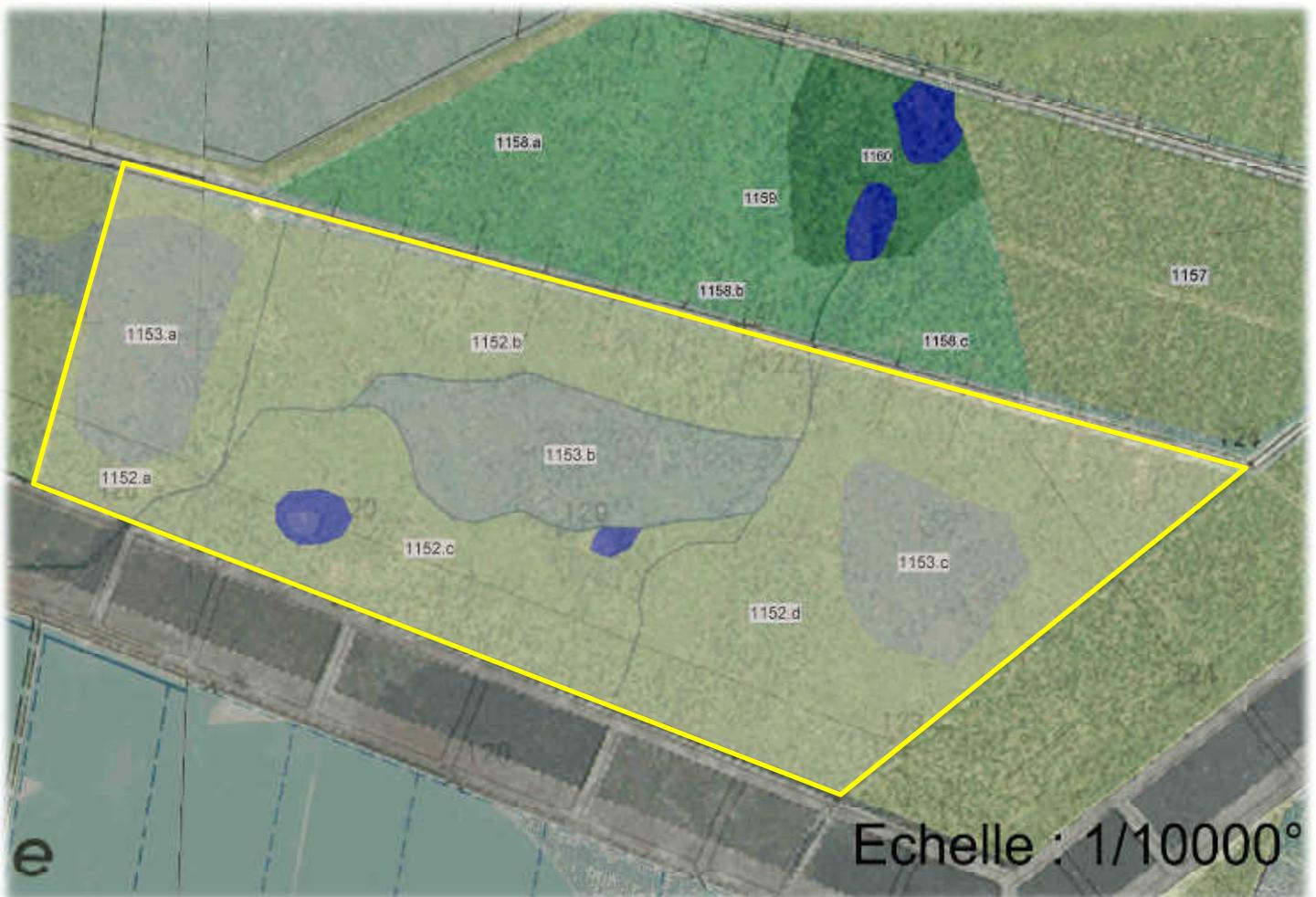
122) Cahier des charges de l'opération - détails

1221) Cartographie de localisation

Localisation du secteur concerné



Parcelles concernées par les travaux



1222) Intérêt de l'opération

Elle concerne la réhabilitation d'une zone où se trouvent des lagunes, au sein d'un secteur aux paysages variés, allant de la pinède plus ou moins dense, aux peuplements mixtes, et à la chênaie, en passant par des landes évoluées. L'objectif sera d'ouvrir les milieux, en cherchant à mieux fixer les « vocations », en l'occurrence, celles à caractère environnemental (landes, lagunes...) et les zones maintenues en sylviculture adaptée.

Ainsi, la surface à vocation « amélioration pins » va diminuer, et celle des landes augmenter. La réhabilitation des lagunes sera menée de pair, car il est difficile de séparer les actions du fait de la nature des travaux envisagés.

1223) Cahier des charges du contrat



La lagune de Bayonne avant travaux



Aspect de zone à vocation « lande » avant travaux. On voit au fond les zones de pinèdes, ainsi que des feuillus.

Il est envisagé d'effectuer préalablement une exploitation différenciée (hors contrat et menée par l'ONF), qui permettra d'améliorer les peuplements de pins à conserver, et d'effectuer des coupes rases dans les secteurs de landes ou à vocation lande.

Action 1) Opérations préparatoires de bûcheronnage

Autours des lagunes se trouvent des arbres feuillus ou résineux qui seront à éclaircir afin de limiter l'eutrophisation en obtenant un peuplement de ceinture clair. Le travail est envisagé systématiquement, sur une largeur de 30 à 50 m selon les cas.

Le travail consiste, après désignation par l'agent responsable du suivi, à abattre puis exporter les tiges et houppiers, en veillant à laisser le minimum de biomasse sur place.

Action 2) Opérations de bouchage de fossés, et d'accès

On effectuera du travail de bouchage de fossés à l'aide de pelle mécanique, en cherchant à placer des seuils (bouchons de sable) de façon régulière. La désignation des endroits à traiter sera faite par l'agent chargé du suivi. Les fossés situés en bordure de la rue 19 seront également concernés, et on veillera à créer des accès au chantier lors du broyage.

Action 3) Mise en place de cloisonnements d'appui

Du fait de la nécessité de clore le contrat en 2013, les cloisonnements n'ont pas été effectués, et les broyages ont été faits sur la totalité de la zone concernée.

Action 4) Brûlage.

Voir ci-dessus.

Action 5) Traitement des autres zones

Le reliquat de la zone à vocation de lande doit être broyée, avec un engin à axe vertical ou horizontal, sans que le sol ne soit affecté.

1224) Cahier des charges complémentaire

Un complément au cahier des charges a été réalisé pour la commande des travaux, nous le reportons ici.

Exploitation préalable des pins (opération ONF, hors contrat)

Il est rappelé que les feuillus doivent être systématiquement conservés et respectés.

Les coupes doivent être faites le plus près du sol possible, y compris pour les chablis.
Les houppiers sont soit à placer dans les fossés, soit à « démonter » au maximum possible.

L'exploitation fait l'objet d'une reconnaissance préalable avec l'agent patrimonial, en lien avec le chargé de mission Natura 2000.

La circulation des engins doit se faire de telle façon qu'il y ait un minimum de passages ouverts ; sur les chemins existants, passer la lame pour remise en état après travaux. Chercher à ouvrir un chemin transversal (est-ouest) de façon cohérente (éviter lagunes et zones humides, permettre une desserte ultérieure facile de part et d'autre).

Pour franchir les fossés, des houppiers + billes de pins peuvent être placés puis laissés après exploitation.

Cartographie des travaux (les codes couleurs sont expliqués plus bas dans le texte)



Zones de pinèdes à conserver (en vert sur la carte)

- **éclaircie différenciée à faire**, et éventuellement, sur les bordures, coupes rases pour élargir la zone de lande. La surface est estimée à 50 ha (chiffres en jaune sur la carte, exprimés en m²).

- en-dehors de ces zones (zones rouges ou lagunes bleues), les **pins seront à enlever** (sauf à conserver quelques isolés) ; on peut estimer globalement le prélèvement à environ 500 st.

Zones à vocation lande (en rouge)

Elle sera traitée par **broyage simple** effectué avec un broyeur forestier sans affecter le sol.

Réhabilitation de lagunes (en bleu, 3,65 ha)

- l'opération consistera à effectuer un **bucheronnage** fin avec un **travail manuel** (débroussailluse et export) sur les **bordures des lagunes** ; le broyage mécanique pourra être fait au-delà des touradons.

- des **essais d'étrépage** seront réalisés, avec création d'une zone refuge (à la pelle), plutôt en bordure de la lagune, puis étrépages à plusieurs niveaux (10, 20, 50 cm par ex) sur des témoins de 25 m2 environ.
- on pourra réaliser des **mares**, soit reliées à des fossés, soit au niveau de fossés.
- création d'une **clôture exclos** dans la lagune (essai).

Mise en place de bouchons dans les fossés (tirés bleus)

A noter que d'autres fossés sont présents, et qu'il pourra être nécessaire d'intervenir ponctuellement.

L'évaluation faite porte sur :

- fossé ouest 575 m soit 6 bouchons ; fossé central 880 m soit 9 bouchons; fossé centre est 775 m soit 8 bouchons; fossé est 830 m soit 9 bouchons; il est envisagé de poser 10 bouchons dans les fossés et affluents RJ26 et rue 19, situés à 2 km à l'ouest.
- soit **42 bouchons**, chacun faisant 1,5 m X 1 m X 4 m (soit 6 m3) on a un volume de 250 m3 correspondant à ce **bouchage à la pelle mécanique**.

21) Présentation des réalisations 2013

Les actions prévues ont pour la plupart été engagées, seules quelques modalités techniques ont été modifiées. Le plan suivant rend compte des opérations menées :

De l'est à l'ouest :

- mise en place de « bouchons » dans les fossés et création d'une mare,
- restauration d'une lagune,
- mise en place de « bouchons » dans des fossés, et création d'une retenue d'eau
- mise en place de « bouchons » dans un important fossé

Sur l'ensemble du site :

- opérations d'exploitation différenciées (coupes d'amélioration, coupes rases)
- broyages sur les zones ayant une vocation « lande »
- mise en place ponctuelle de bouchons dans les fossés non traités ci-dessus.



211) Exploitation et enlèvement des bois réalisés par l'ONF (hors contrat) :

Afin d'ouvrir le milieu, la première étape consistait à exploiter les Pins maritimes issus de régénération naturelle. Une première exploitation a été réalisée durant l'été 2013, et portait notamment sur les éclaircies à mener sur des peuplements situés en bordures nord et sud.

L'exploitation s'est terminée en octobre, avec la délimitation des zones à broyer, au-delà desquelles les pins devaient être éclaircis (si ce n'était déjà fait), alors qu'à l'intérieur, des coupes rases sélectives ont été menées. Le choix du maintien des arbres s'est effectué comme suit :

- ✚ essences feuillues (conservées systématiquement),
- ✚ intérêt écologique (trous, cavité, présence de nid, chandelles, volis...),
- ✚ continuité écologique (îlots, corridors...)
- ✚ aspect phénotypique (grosses branches...),
- ✚ Conservation de pins isolés, répondant notamment aux critères : diamètre important, arbres fourchus ou écimés...



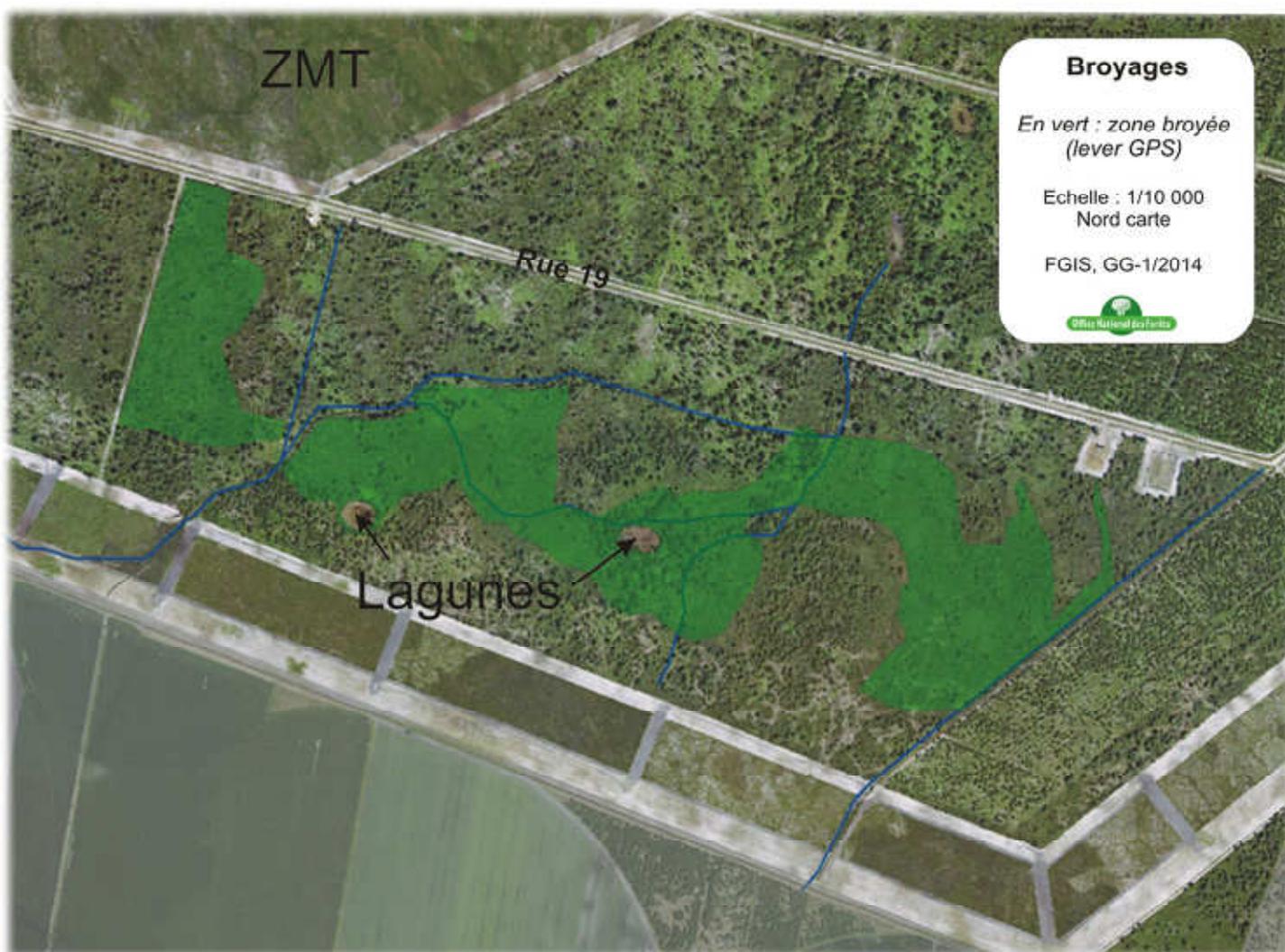
Eclaircie dans les pins, près de la lagune ouest (10/2013)



Coupe rase dans les zones à broyer, à l'ouest du chantier (août 2013).

212) Réalisation du broyage en plein

Localisation précise des zones effectivement broyées (en vert clair)



Un engin de type « chenillard » de 500 cv a été employé. Compte tenu de la végétation (bandes de parfois 2,5 m de haut, pins jusqu'à 10 cm de diamètre...), ce matériel est apparu adapté à la tâche, d'autant plus que pour 30 ha à réaliser de la sorte, mieux vaut disposer d'un matériel robuste.



Le broyeur utilisé.



Broyeur en plein action; la biomasse résiduelle est importante, il est dommage que l'on ne puisse pas la valoriser.



Résultat du broyage. On voit au fond des feuillus qui ont été conservés, ainsi que des pins isolés.

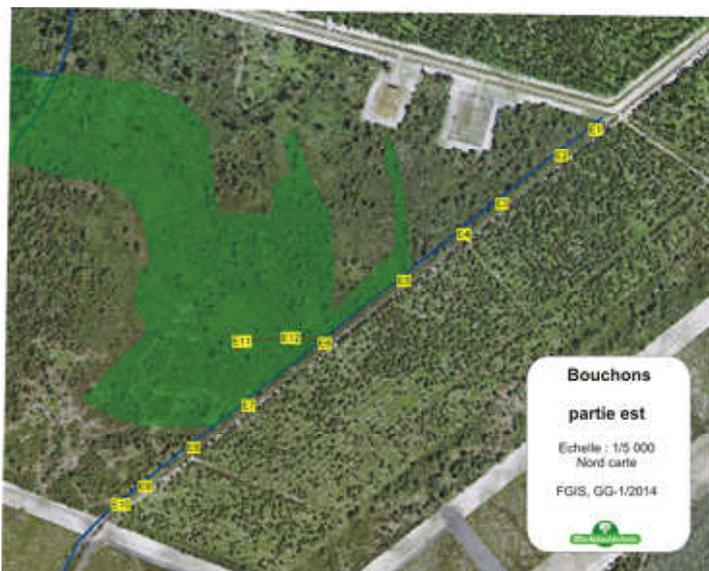


Les lagunes ont été approchées au mieux, comme ici pour la lagune ouest.

213) Travaux liés à l'hydraulique

Nous aborderons ici les travaux de mise en place de bouchons, et de création de mares.

2131) Bouchons, partie est



Les bouchons sont en réalité des seuils formés de sable tassé, d'une longueur de 7 à 10 mètres.

Compte tenu de l'existence d'un important fossé, créé vers 1992 à l'occasion de reboisements, il a été décidé de réduire le calibre de ce fossé.

Les seuils à l'amont du point 6 ont une hauteur des $\frac{2}{3}$ de la profondeur du fossé.

Le bouchon 6 se trouve au niveau du haut du fossé, et a pour but de renvoyer les eaux dans une mare (voir plus loin).

Les autres seuils sont approximativement à la hauteur du sommet du fossé, ils ont pour but (en théorie) d'éviter le vidage de la nappe.

Au total, 10 seuils ont été placés.

Le fossé correspondant longe la R F23 sur son accotement est, depuis le PCCT Marco, situé à plus de 3 km en amont. C'est dire les importantes quantités d'eaux qui sont drainées par cet ouvrage, et l'intérêt de pouvoir

commencer à limiter les débits du fossé. On rappellera ici qu'un débit de 50 l/s (ce qui est le cas lorsque ce fossé est en eau) correspond à plus de 4000 m³ d'eau « perdue » par jour !



Le fossé, dans le prolongement de la rue F23 ; on peut voir son « calibre » (le photographe est debout au fond, et la voiture est visible à gauche). Profondeur : 1,7 m, largeur : 2,5 m.



Un des bouchons mis en place. Le chemin est à droite, plus haut de 50 cm par rapport au seuil.

2132) Bouchons, partie centrale



Le fossé traité présente de fortes dimensions dans sa partie inférieure, soit à partir du niveau de la jonction avec le fossé transversal.

On peut supposer que cela a un effet conséquent sur l'assèchement de la lagune que l'on voit dans le coin inférieur droit.

Les bouchons sont adaptés au calibre, assez peu conséquents du 1 au 4, puis plus importants pour les trois derniers.

Au total 7 seuils ont été placés. A noter que le C6 se trouve à 20 m en aval du C5, et n'est pas visible ici du fait de contraintes cartographiques.

Le bouchon C5 sera évoqué plus bas.

2133) Bouchons, partie ouest

Nous avons profité du chantier pour intervenir également sur le troisième fossé majeur, qui concerne



le sud du camp. Situé à 2 km à l'ouest, il draine les eaux de la R J26, et ceux de la rue 19. Son débit peut largement dépasser les 100 l/s.

6 bouchons ont été placés, et l'on peut s'attendre, compte tenu du débit, à ce qu'ils soient érodés...

Bouchons partie ouest

Echelle : 1/5 000
Nord carte
FGIS, GG-1/2014

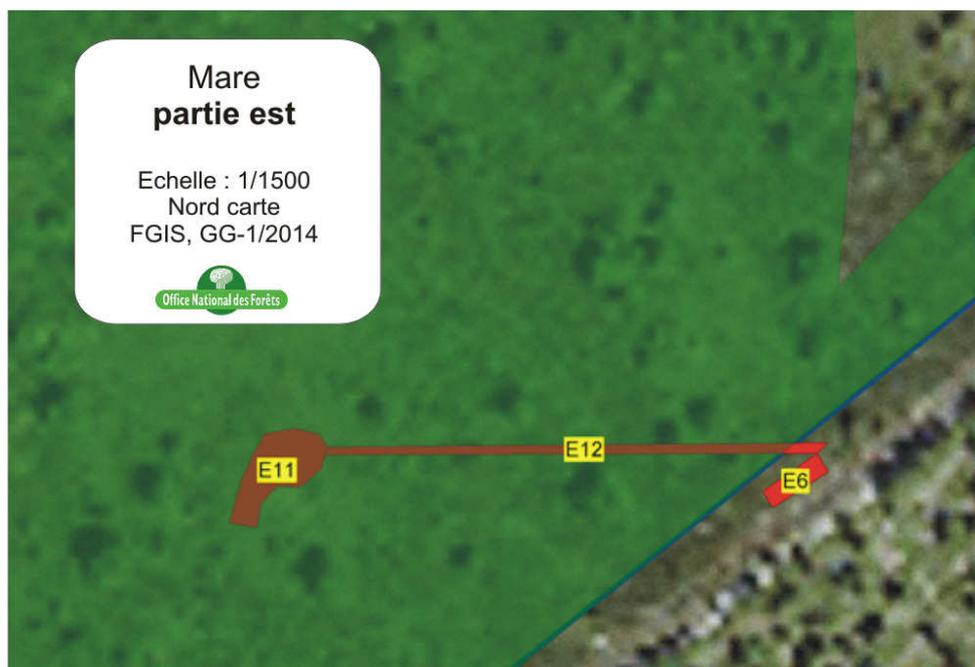


En bordure du pare feu, ce bouchon devra faire face à un afflux d'eau important. Ces seuils ont pour objectif de vérifier si le sable seul peut tenir avec des afflux importants, et s'il ne convient pas de le renforcer le cas échéant.



Seuil dans la partie boisée à l'ouest.

2134) Les mares



Mare partie est

Echelle : 1/1500
Nord carte
FGIS, GG-1/2014

Au niveau du bouchon 6 (partie est), une « cunette » (fossé-rigole) a été ouverte pour envoyer les eaux du fossé vers une mare.

Les déblais n'ont pas été exportés (mais pourront l'être ultérieurement), et ont été placés en tas à proximité de la mare (mais de façon à ce que l'eau de ruissellement puisse circuler), et au sud de la cunette pour faire barrage aux eaux (le cas échéant).

Sur le principe, on recueillerait ainsi toutes les eaux de l'amont, qui iraient ensuite déborder dans la lande selon un processus de ruissellement naturel.



La pelle mécanique en train de tracer le fond de la cunette ; on voit les déblais de la mare en arrière-plan.



Cette mare n'a pas eu ses berges adoucies, et les sables ont été laissés sur place (cela aurait nécessité une journée de travail de plus). Dès le début des travaux, on peut noter que l'eau se trouve environ à - 1 m par rapport au sol.



Le bouchon a été placé à 20 cm en-dessous du niveau du chemin (à gauche).



De là, une cunette très large a été ouverte pour drainer les eaux vers la mare. On distingue à gauche un andain formé par les déblais.



Finition de la cunette.



La mare, le 2 décembre : les eaux n'arrivent pas encore par la cunette, il s'agit ici d'un niveau de nappe (environ - 0,6 m).

Outre cette mare, nous avons également testé un système de mare sur un fossé, consistant à creuser sur le pourtour d'un fossé, et utiliser les déblais pour constituer un barrage en aval. C'est dans la partie centrale que le test a été fait, au niveau du bouchon n° 5, et en aval immédiat de la jonction des fossés.

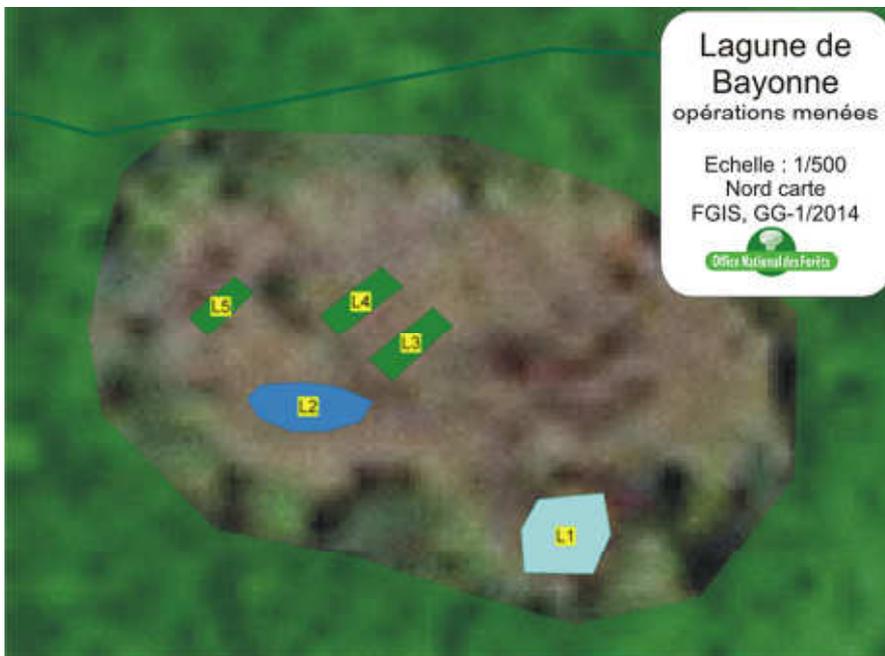


Creusement dans le fossé; les sables corresponaient parfaitement à des sols anciennement hydromorphes, mais drainés.



Les déblais constituent un barrage, qui servira également de passage. Compte tenu des débits à ce niveau, il est peu probable que les eaux passent sur le barrage. Ceci reste cependant à confirmer...

214) Restauration des lagunes



Pour cette lagune, son niveau « d'eutrophisation » avancé a amené à engager plusieurs expérimentations.

Outre le broyage qui a pu se faire quasiment jusqu'à la bordure de la lagune, une gestion des peuplements arborés a été faite, ainsi que la mise en place de bouchons dans les fossés à l'aval.

Le schéma rend compte de l'implantation de certaines opérations, et de la localisation du trou « L1 », zone qui était déjà en eau de façon permanente.

A noter que la lagune située plus à l'ouest n'a pas fait l'objet de travaux spécifiques, hormis l'enlèvement des pins et un broyage jusque à sa ceinture.



Avril 2010 : la lagune (Bayonne est) est en eau, et l'on peut observer la progression et la densité des feuillus en bordure.



L'autre lagune (Bayonne ouest) a seulement fait l'objet d'un enlèvement de pins en bordure, et d'un broyage jusque sur la ceinture.



Un marquage des arbres à conserver a été fait préalablement aux opérations de bucheronnage. Ici, deux trembles à conserver.



Une fois l'exploitation réalisée, les rémanents ont été rassemblés et transportés à distance de la lagune, où ils ont été mis en tas.



Une zone refuge (L2) a été ouverte, afin d'avoir de l'eau en permanence. Sur cette bordure sud, l'épaisseur de la tourbe était de 0,6 à 0,7 m. Les déblais seront ensuite déplacés et mis en tas plus au sud.



Le lendemain, la zone refuge est déjà en eau ; les déblais sont remis en tas plus au sud.



Vue prise depuis la zone en eau existante (L1), qui a été préservée (présence de batraciens, d'Eleocharis, de potamo...). Au fond, la nouvelle zone-refuge.



Étrépage de la zone L1. Réalisé avec un godet de 2,5 m, une épaisseur de tourbe est enlevée sur 6 à 7 m. Trois dispositifs ont été testés : - 0,10, - 0,20 et - 0,40 m (ici, - 0,20 m).

L'objectif des trois niveaux d'étrépage consiste à voir où se situe la banque de semences, et connaître sa réaction. Nous n'avons pas observé de Faux-cresson de Thore sur cette lagune, ce qui peut s'expliquer par une trop forte progression de l'Agrostide des chiens, favorisée certainement par les affouillements permanents des sangliers (?).



Lors de l'étrépage, nous avons observé ce qui peut ressembler à des grains de sable de forte granulométrie, ce qui nous a interrogés. Car le sable éolien n'atteint que très rarement ces diamètres. Ce point sera à éclaircir (analyses ?).



Des troncs ont été placés dans la zone creusée, ils pourront servir d'abri à la Faune. On notera que la Cistude aurait été aperçue sur cette lagune en 1998...



2 décembre : Vue d'ensemble de la lagune (depuis l'est), qui commence à se réhumidifier.



2 décembre, rive ouest. La « mare » et les zones étrépagées sont sous l'eau.

22) Premier bilan

Issu de notre tournée du 15 janvier 2014. Au niveau de la pluviosité, on a noté en décembre 55 mm pour le mois, et pour janvier 130 mm. Au moment de la tournée du 15/1, seuls 32 mm étaient tombés depuis le début du mois. Il serait intéressant de vérifier l'effet des 100 mm supplémentaires arrivant avant la fin janvier ! (les données météo sont issues de la station installée sur le site).

221) Secteur est



L'eau est bien retenue par le premier bouchon placé peut-être un peu trop près de l'accès au chemin depuis la rue F23...



Le bouchon le plus en amont subit un débordement : une petite rigole se forme. Elle devrait prendre plus d'ampleur (à confirmer).



Plus au sud, au niveau de la cunette, le niveau d'eau n'est pas suffisant pour l'alimenter. Si les bouchons amont sont érodés, ou si les arrivées d'eau sont importantes, la jonction avec la mare pourra se faire.



Plus en aval, l'eau ne court plus dans le fossé : le but est atteint ! On observe ici de l'eau de nappe.



La mare est bien remplie, ce qui correspond au niveau naturel de la nappe (à peu de choses près...), qui se situe à ce moment à $-0,50$ m / sol



Vue de près de la mare : les berges ont tendance à s'effondrer, ce qui n'est guère gênant compte tenu du niveau de la nappe.

222) Partie centrale



Au niveau du point C5 (« fossé-mare »), l'eau arrive à 50 cm du sommet du barrage.



En aval immédiat du barrage, on observe un niveau d'eau inférieur à l'amont (environ $-0,3$ à $-0,4$ m), ce qui donne le niveau de la nappe, et confirme que les bouchons plus à l'aval évitent sa vidange.

223) Partie ouest



L'eau s'est frayé un passage à travers les bouchons. Ce n'est guère surprenant, compte tenu des débits. Il sera cependant nécessaire de renforcer l'amont des bouchons (brande tressée).



Malgré tout, le fossé est en eau, une eau qui court relativement peu. Il restera à observer le comportement avec des débits plus importants...

224) Les lagunes



Même s'ils n'ont pas été relevés au GPS, des bouchons ont été placés sur les fossés transversaux. La rétention d'eau y est importante, et reflète également le niveau de la nappe. Les bouchons évitent bien la vidange de la nappe.



Le niveau d'eau s'est bien élevé dans la lagune est, il y a environ 20 cm d'eau de plus qu'en décembre.

23) Premières conclusions, et mesures à envisager

Ce chantier lié à un contrat a été mené dans des délais très brefs, car il devait être clos fin 2013. Ce but a été atteint, et il convient dès à présent de prendre en compte les enseignements que l'on peut en tirer afin d'envisager dès 2014 les mesures qui seraient à engager pour la conservation de l'acquis.

Une lecture sous forme de tableau sera plus aisée.

Zone	Type	Effets constatés (janvier)	Mesures à prendre
EST	Bouchons	Forte retenue en amont, cunette non alimentée	La retenue en amont devrait diminuer naturellement, à vérifier. Vérifier le fonctionnement de la déviation.
	Mare	Remplissage par la nappe actuellement	Vérifier si alimentation par la cunette et évacuation des eaux vers l'aval par ruissellement.
CENTRE	Bouchon-mare	Rempli partiellement	Niveau max à évaluer, pour savoir s'il existe une alimentation importante par les fossés.

Zone	Type	Effets constatés (janvier)	Mesures à prendre
OUEST	Bouchons	Débordement, érosion	Voir le niveau d'érosion. Refaire la partie amont des bouchons en la renforçant avec de la brande « tressée » et fixée par des cordages.
LAGUNES	Zones refuges en eau	Sous l'eau	Niveau estival à noter.
	Zones étrépeées	Sous l'eau	Etudier lors de l'assec les grains de sable grossier. Effectuer un relevé de végétation.
	Clôture autour de la lagune	(NB : pour des raisons techniques, elle a été implantée après notre tournée, nous n'avons pas pu la décrire)	Vérifier son efficacité en été, et la maintenir en état.

Alors que pour les autres contrats, nous avons plus de recul pour conclure, il conviendra pour celui-ci de s'intéresser en 2014 à des conclusions plus définitives. Les aspects évoqués dans les « mesures à prendre » doivent nous apporter des éléments techniques susceptibles de tirer des enseignements pour les actions ultérieures à engager en zones humides et sur les lagunes.

A l'instar de la note technique sur l'hydraulique*, on pourrait envisager de rédiger une note technique sur la réhabilitation des lagunes.

* Pour voir ce document : [note technique sur la gestion hydraulique](#).

Chantier mené avec l'appui de Roman Claveau, agent patrimonial, à l'UT de Roquefort, intérimaire de Christophe Fréchaud.

Janvier 2014

Le chargé de mission Natura 2000

