



Sites Natura 2000 des dunes modernes du littoral landais  
 FR7200713 - L04 Capbreton à Tarnos  
 (nom abrégé : L04). Désigné en zone spéciale de conservation (ZSC) le 7 juin 2011 (JORF du 7 juillet 2011)

*Forêt domaniale des Dunes du Sud - Tarnos*

*Suivi de l'opération d'arrachage  
 de Baccharis et d'Herbes de la Pampa*

**Site de TARNOS**



Une opération concernant les EEE (espèces exotiques envahissantes) a été menée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 soldé en 2013. Compte tenu des résultats obtenus, et du niveau de colonisation de certaines invasives, il a été envisagé de distinguer les travaux à mener, en fonction des modalités. C'est ainsi que l'on a séparé les interventions engagées sur le Sénéçon du Cap (voir le bilan de cet autre programme spécifique), entièrement manuelles, de celles pouvant être exécutées mécaniquement pour *Baccharis* et *Cortaderia*.

Ces deux espèces affectent la forêt domaniale, et si rien n'est fait, ne tarderont pas à envahir la lisière si l'on en croit les plants déjà présents çà et là. *Cortaderia* est déjà présente sur la dune blanche (ou grise), aussi, l'action doit avoir pour objectif de faire cesser la progression de ces invasives en direction de la dune, en agissant globalement sur les populations présentes.

Il restait à trouver le financement : en 2016 et 2017, il a été pris en compte par la mission d'intérêt général « MIG dunes », et apporté par le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA). On trouve le rapport d'exécution pour l'année 2016 en fin du présent compte-rendu.

En 2018, nous avons fait appel à la MIFEN<sup>1</sup>, qui travaille déjà sur Tarnos (Jussie), sur Anglet (Izadia, avec en particulier gestion du *baccharis*.)

## 1) Présentation des modes d'exécution

Le travail est effectué en partie à l'aide d'un micro-tracteur, équipé d'un treuil (essentiellement pour les gros pieds). Pour des raisons de sécurité, le câble n'est pas en acier mais en fibres synthétiques.

Le principe consiste à parcourir les parcelles avec le tracteur, qui agit à partir de lignes parallèles pour extraire jusqu'à 30/40 m les plants. La manutention consiste à fixer le plant en vue de son arrachage, avec si nécessaire un dégagement autour du pied, à tirer le plant avec le treuil jusqu'au tracteur, puis à ramener le câble.



*Le tracteur en station sur le pare-feu ; un pied d'herbe de la pampa ramené par le treuil ; le treuil et son renvoi orientable.*

Ce système est particulièrement productif et plus efficace qu'une mini-pelle ; de plus, le sol n'est pas affecté, le tracteur se plaçant à plusieurs dizaines de mètres des zones de travail.

Du travail manuel a été réalisé avec une pioche, le levier d'arrachage n'ayant pas été mis à disposition à temps. Un certain nombre de pieds de Pampa avaient été laissés sur place en 2018, et de plus, des coupes à ras avaient été pratiquées, ce qui a augmenté la difficulté pour arracher des pieds sans feuilles. Plus généralement, la pioche est utilisée pour les petits plants.

Enfin, pour l'élimination des végétaux, un bac lombricomposteur a été réalisé ; ce système d'élimination économique et sécurisant (pas d'export) fonctionne parfaitement à Izadia. Le test de Tarnos permettra d'apprécier son efficacité dans le temps.

## 2) Coût et temps passé

Le tableau suivant récapitule les temps passés par journée.

<sup>1</sup> Association ACI (association chantier d'insertion), MIFEN = Maison d'initiation à la faune et aux espaces naturels

Date	Nbre J/Eq	Nbre salariés	P.U	Montant
28/03/18	1	1+2	470,00	470,00 €
03/04/18	1	4+1	420,00	420,00 €
04/04/18	1	4+1	420,00	420,00 €
06/04/18	1	3+1	420,00	420,00 €
09/04/18	1	3+2	470,00	470,00 €
10/04/18	1	2+2	470,00	470,00 €
11/04/18	1	4+1	470,00	470,00 €
16/04/18	1	4+1	420,00	420,00 €
18/04/18	1	4+1	420,00	420,00 €
24/04/18	0,5	2+1	420,00	210,00 €
16/05/18	0,5	3+1	420,00	210,00 €
30/05/18	1	4+1	470,00	470,00 €
31/05/18	1	3+1	470,00	470,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>			<b>5340,00 €</b>

Cela nous donne **50 jours travaillés**, pour **352 h de travail**, pour un montant total TTC de 5340 € A ce montant, il convient de rajouter **550 € TTC** correspondant à la fourniture de matériaux pour le lombricomposteur.

### 3) Résultats



Le suivi est réalisé par zone, sur la base du plan suivant :

La zone 1 a été traitée en 2016 & 2017, ainsi qu'une partie de la zone 2. Mais en 2017, l'opération menée dans la zone 2 ne s'est pas avérée efficace (fauche des herbes ...).

Il a donc été nécessaire en 2018 de repasser sur la zone 1, puis de s'étendre sur la zone 2 du nord vers le sud.

En l'absence de relevé fiable, on considère que 50 % de la zone 2 a été traitée.

Date	Météo		NB heures (total)	Personnels	Baccharis				Pampa				Zone		Remarques
	Mat in	Apr ès-midi			Treuil M	Pioche AM	Treuil M	Pioche AM	M	AM					
28/3/18	1	1	21	3	2	4	10	2	54	35			2	2	Reprise pieds arrachés broyés en 2017
3/4/18	1	1	35	5							365	287	2	2	Idem, reprises de pieds 2017
4/4/18	1	1	35	5							333	348	1	1	Vu couleuvre verte et jaune
6/4/18	1	1	28	4			58				123	166	1	1	
9/4/18	1	1	35	5		2			41	62			2	2	Vu grenouille agile
10/4/18	2	2	28	4					54	54			2	2	
11/4/18	2		17	5					57				2		
16/4/18	2	2	35	5							92	86	1	1	
18/4/18	/	/	35	5	1				58	56			2	2	
24/4/18	1		10	3							149		1		
16/5/18	1	1	28	4											Fabrication lombricomposteur
30/5/18	1	1	35	5											Evacuation herbes de la Pampa
31/5/18	2	1	28	4											Evacuation herbes de la Pampa
			Total partiel		3	6	68	2	210	207	1062	887			
<b>TOTAL</b>			352			<b>9</b>	<b>70</b>		<b>417</b>	<b>1949</b>					

## Analyse :

Au total, **2445 plants** ont été arrachés, dont **426 au treuil** et **2019** à la pioche ; pour ces derniers, il s'agit généralement de petits plants et notamment des repousses dans les zones traitées en 2017 (zone 1 en particulier, et zone 2 nord).

Le **baccharis** représente 79 plants, soit 0,4 % du total (et par conséquent plus de **99% pour les Herbes de la Pampa**).

Si l'on ramène au temps passé, le « rendement » est de **14 minutes par plant** (21 en 2016), soit **4 plants/heure**, arrachage et élimination compris.

La fabrication du **lombricomposteur** a pris **28 h**, et la partie **évacuation** (plants arrachés à la pioche) **63 h**.

Le **coût de l'arrachage** ramené au plant ressort à **2,40 € TTC**.

Nous estimons (faute de relevés fiables) à 9 hectares la surface traitée en 2018, comprenant des « repasses » sur la zone 1 traitée en 2017. Dans ce cas, le **coût ramené à l'hectare serait de 600 € TTC**.

## Synthèse :

On peut affirmer que la baccharis est désormais bien maîtrisé et que son contrôle est effectif, tout au moins dans les zones 1 et 2. Ce constat rassurant montre que le baccharis peut être contrôlable par arrachage, à condition que l'on respecte méthode et constance.

Pour les Herbes de la Pampa, aucune conclusion ne peut être encore tirée quant à l'efficacité des actions, mais on peut néanmoins affirmer que la méthode employée par la MIFEN est particulièrement efficace, puisqu'elle repose tout à la fois sur l'arrachage « à distance » au treuil pour les gros pieds, et à la pioche pour les reprises, oubliés ou petits plants. Dommage que l'on n'ait pas pu utiliser le levier d'arrachage cette année, il aurait peut-être permis un meilleur rendement.

On peut également regretter de n'avoir pas pu mettre en place un suivi régulier sur le terrain, afin d'apprécier au mieux les résultats et difficultés.

## 4) Perspectives

Nous proposons pour 2019 de reconduire l'opération, et d'envisager sa pérennisation tant que le contrôle des Herbes de la Pampa ne sera pas total.

Il est difficile d'estimer le nombre de jours à envisager, mais il semblerait que **quinze jours** devraient permettre de boucler le traitement des autres zones, sachant que les plus fortes densités étaient constatées pour Cortaderia dans les zones 1 et 2.

Enfin, il sera proposé en 2019 de mettre en place au niveau des forêts gérées par l'ONF, une veille écologique visant les EEE (espèces exotiques envahissantes), qui pourra passer par l'élaboration d'une circulaire permettant de déployer une stratégie et une méthode applicable dans ces forêts. En effet, nous avons à Tarnos la démonstration que la progression des Herbes de la Pampa s'est produite assez rapidement, sans qu'aucune alerte n'ait été activée. La veille écologique devrait permettre à l'avenir d'éviter ce type d'errement.

On pourra se référer à la circulaire sur la conservation de la biodiversité (INS-09-T-71 version B) qui définit les mesures à prendre dans les forêts que nous gérons afin de conserver la diversité écologique. En particulier cet alinéa qui évoque les EEE :

- c) **Détecter le plus en amont possible les espèces exotiques envahissantes** (par exemple *Prunus serotina*, Ecureuil gris...), **qui sont une cause importante d'érosion de la biodiversité et peuvent entraîner des difficultés de régénération des peuplements forestiers**. Lorsque de telles espèces sont installées, il faut définir, en partenariat avec les scientifiques et les acteurs locaux concernés, puis chiffrer les actions qui sont à mettre en œuvre et qui visent à les contrôler, à en atténuer les effets néfastes, voire, chaque fois que cela s'avère nécessaire et possible, à les éradiquer. Eviter en conséquence tous apports de gravats, matériaux de construction, souvent vecteurs d'espèces envahissantes, notamment lors de la mise en place ou la réfection de voiries. Favoriser l'alerte et le suivi dans le cadre des réseaux existants (naturalistes, DSF...)

L'instruction évoque également la nécessité de mettre en place des suivis, répondant à ce que nous avons évoqué plus haut :

4.5 Mettre en place des suivis pertinents, à coûts maîtrisés et intégrés à la gestion, de la biodiversité et des actions menées en sa faveur :

- a) Aux niveaux national et territorial, les **indicateurs relatifs à la biodiversité, du bilan patrimonial de la forêt domaniale, du contrat Etat-ONF et ceux correspondant aux engagements environnementaux** pris par l'établissement (**certifications PEFC et FSC**, politique environnementale), doivent constituer le socle de ce suivi.
- b) Au niveau de chaque forêt, les **données collectées relatives à la biodiversité spécifique, aux habitats et le cas échéant à la génétique** seront progressivement reportées dans le système d'information géographique et dans la base de données naturalistes qui alimenteront le sommier de la forêt. Une intégration optimale du recueil des données dans les opérations de gestion courante sera recherchée.
- c) Les **réseaux de compétences naturalistes de l'ONF** ont vocation à apporter l'expertise nécessaire pour l'analyse des situations à sensibilité particulière, pour la réalisation de suivis spécialisés et la formation des agents de terrain aux suivis courants.

Gilles Granereau

Janvier 2019

1237chemin d'Aymont – 40350 Pouillon – [gilles.granereau@onf.fr](mailto:gilles.granereau@onf.fr) – 06 13 81 60 36

# Rapport établi en 2016

(Les résultats trop partiels de 2017 n'ont pas permis de dresser un bilan)

## 1) Opération menée en 2016

Coût supporté : 10 journées mini-pelle 2,2 T et 4 agents à 760 € TTC = 7600 € TTC.

Un protocole a été mis en place :

« Arrachage d'espèces végétales invasives à Tarnos  
Protocole simplifié

### **Baccharis et cortaderia (Herbe de la Pampa) :**

Le secteur à traiter est découpé en 6 zones au sud du Métro, et deux au nord, au total 8 zones identifiées sur carte.

Sur les zones larges, effectuer des passages à peu près parallèles tous les 20 m environ, et collecter les Baccharis au fur et à mesure.

En même temps, arracher les Cortaderia

Selon la grosseur des tiges ou plants, effectuer l'arrachage à la pelle mécanique ou au levier manuel ; Noter l'estimation du nombre de pieds (voir fiche).

Evacuer au fur et à mesure vers le pare-feu central ou une zone stabilisée, où les plantes seront broyées.

### **Pour la lisière :**

Limiter les accès, et chercher à effectuer l'arrachage manuel, sauf pour les gros pieds. Si démontage de la clôture, la replacer après achèvement des travaux.

**Essais au gros sel sur Baccharis :** (voir <http://collectif-anti-baccharis.org/test-de-la-methode-de-traitement-de-traitement-des-souches-au-gros-sel-marin/>)

Prévoir du gros sel (5 kg), et une perceuse équipée d'une fraise/forêt de 20 mm environ ; couper le pied de Baccharis à 10 cm du sol environ ; creuser des trous sur 5/6 cm dans la souche, et les remplir de gros sel.

La zone à traiter sera désignée par Arnaud Bassibey, afin que l'on puisse suivre les résultats.

Noter les éléments sur un fiche à part (date, nombre de pieds, quantité de sel, diamètre trous, etc.). Chercher à effectuer le travail en suivant de la coupe.

**Fiche :** Le mieux est de la renseigner par demi-journée ; bien renseigner les cases « vides » pour les contacts, les obs générales les suggestions, cela permet de faire progresser la technique. Si vous voyez des plantes inconnues, pensez à photographier.

**Suivi du chantier sur le terrain :** Arnaud Bassibey : 06 10 18 57 61

**Suivi du projet :** Gilles Granereau : 06 13 81 60 36 »

Ce protocole n'a pas été intégralement respecté du fait du lent avancement des travaux : pas de travail en lisière à l'ouest, et pas d'essai au sel. Par ailleurs, l'organisation même du travail a été différente : arrachage à la pelle mécanique, et stockage dans l'attente de transférer le tout sur le pare-feu. La mise en copeaux n'a pas été faite, suite à une panne du broyeur.

Les zones ont été déterminées selon le plan suivant, dont nous ne donnerons que la partie sud. En effet, au regard de l'ambition initiale, seule la zone 1 a pu être traitée. Le parking forestier a également été concerné du fait qu'il constituait un réservoir d'Herbes de la Pampa.



## 2) Résultats

D'une façon générale, les craintes que nous avons au moment de démarrer l'opération ont été avérées : si le Baccharis semblait assez peu dynamique suite aux travaux menés trois années auparavant dans le cadre du contrat Natura 2000, l'Herbe de la Pampa était omniprésente.

La difficulté principale résidait dans le repérage des cheminements pratiqués par la pelle mécanique, et dans la localisation des plants d'Herbes de la Pampa notamment, et surtout les petits plants. Une visite sur le terrain a permis de constater que les plants que l'on pensait être des semis apparus après l'arrachage, n'étaient en réalité que des « oubliés ».

Une journée supplémentaire a été effectuée le 30 novembre, et a concerné en particulier le parking forestier, et l'évacuation des plants.

Date	Météo		NB heures (total)	Personnels	Baccharis		Pampa	
	Matin	Après-midi			pelle	levier	pelle	levier
16/06/2016	3	2	15	2	10		65	5
22/06/2016	1	3	6	1	16		49	
29/06/2016	1	1	7	1	12		96	
06/07/2016	1	1	7	1	22		83	
25/08/2016	1	1	21	3	7		18	
01/09/2016	1	1	48	6	32		25	
07/09/2016	2	2	28	4	28		71	
21/09/2016	1	1	21	3				
04/10/2016	1	2	28	4				
25/10/2016	2	1	28	4	6	12	16	8
			<b>209</b>		<b>133</b>	<b>12</b>	<b>423</b>	<b>13</b>

### Commentaires sur ces chiffres :

Ce sont au total **556 plants** qui ont été arrachés à la pelle mécanique, et **25** avec le levier manuel, soit pour le tout **581 plants**. Les Herbes de la Pampa représentent **75 %** de ce total.

La moyenne de temps passé pour le traitement (arrachage, transport, stockage, élimination) est de **21 minutes** par plant, soit **2,8 plants/heure**.

Dans le tableau, les critères météo sont : 1 bonnes conditions ; 2 conditions médiocres ; 3 conditions difficiles. Nombre d'heures : c'est le total de la durée de présence multiplié par le nombre d'ouvriers.



*Dans certains secteurs très contaminés, on peut avoir plus de dix plants d'Herbes de la Pampa à l'are. La pelle mécanique reste un moyen adapté, de par sa mobilité et sa puissance, suffisante sur les sols sableux.*

La progression est assez lente, car il faut tout à la fois arracher le plant en veillant à ne pas laisser de petite touffe, stocker le plant à proximité, reboucher l'excavation, puis passer au plant suivant. Le repérage des plants, avec en plus une densité de végétation très variable, n'est pas toujours facile, ce qui explique la présence de quelques plants oubliés.

La conclusion des travaux de 2016 peut être résumée ainsi :

- présence de Baccharis, mais relativement peu abondant, et peu de grands plants. Ceci semble montrer que la gestion du Baccharis peut assez facilement permettre de contrôler la population.
- abondance des Herbes de la Pampa, et vraisemblablement « explosion » des populations depuis les travaux menés en 2012 et 2013. Cortaderia étant quasi absente de la forêt avant les travaux réalisés pour la voie de contournement RD 85, où les merlons et certains abords auraient été plantés ... d'Herbes de la Pampa. Nous avons d'ailleurs constaté que la progression se fait depuis la route départementale. Les zones claires et/ou qui ont été travaillées par le passé sont celles où l'on trouve les plus fortes densités. A cet égard, et compte tenu de la dynamique de ces espèces, il convient d'exclure définitivement pour les entretiens l'usage du rouleau landais, pour n'avoir recours qu'au gyrobroyeur ou au broyeur forestier, sans travail du sol.
- technique à améliorer, afin d'augmenter le repérage, le rendement et l'élimination.

Les prospections que nous avons pu faire montrent que les zones 1 et 2, et l'est des zones 3 et 4 sont fortement envahies en particulier par Cortaderia.



*Zone de stockage avant broyage ... qui ne se fera pas compte tenu des réticences de l'engin à vouloir démarrer... Les Baccharis sont séparés de Cortaderia.*

### 3) Propositions pour 2017

Compte tenu de la forte progression constatée de Cortaderia en forêt domaniale, il convient de mettre en place un programme de contrôle pluriannuel, et d'intégrer à terme la nécessité d'effectuer chaque année un nombre minimum de journées « d'entretien ». C'est à ce prix que l'on pourra contrôler l'espèce. Le Baccharis semble moins préoccupant.

Le cahier des charges pour 2017 est précisé :

- avec la pelle mécanique, veiller à utiliser un GPS pour pouvoir réaliser des virées rapprochées et parallèles : ceci doit permettre de limiter les oublis.
- envisager le broyage sur l'aire de stockage avec un broyeur de type forestier.
- on testera le broyage de zones contaminées : cette opération doit être menée de telle façon que les souches soient arasées au niveau du sol. La détermination de ces zones se fera à l'avancement, et on traitera également des sur-largeurs de pare-feu, des zones ouvertes, des clairières, etc. L'objectif sera d'obtenir des prairies (ce qui impliquera d'effectuer un entretien chaque année, le temps de réduire les repousses).

Le programme correspond aux besoins suivants :

Arrachage de Baccharis Herbes de la Pampa en FD				
Travaux	Quantité	Prix unitaire	Prix total	
Jour manuel et pelle mécanique	10 J	800	8000	11600
Jour broyage mécanique	6 ha	600	3600	

Nous sollicitons une somme sur la MIG dunes de **11600 € TTC**, correspondant à **10 journées** de travail pour la poursuite de l'opération et 6 hectares de broyage.

Nous rechercherons par ailleurs une possibilité d'aide du Conseil départemental, avec la mise en place d'un programme concernant également les terrains du Conservatoire du Littoral.

Chantier suivi par Arnaud Bassibey

Gilles Granereau

Janvier 2017