

Evaluation des populations de
Euphorbia peplis à Tarnos (Landes)



ONF, août 2004



Résumé :

Afin de lancer un suivi des populations de Euphorbia peplis, une tournée d'évaluation a été organisée à Tarnos le 18 août 2004.

Il a été constaté un bon état de conservation de la population, que l'on peut évaluer pour le site à plus de 10 000 spécimens.

Toutefois, cette approche évaluative ne revêt pas un caractère scientifique, mais cherche à établir un bilan approché, et à définir des objectifs pour la conservation de l'espèce.

Problématique :

Les peuplements d'Euphorbe péplis de Tarnos sont devenus emblématiques d'un site où perdure une population dont le maintien a été favorisé par l'homme.

Depuis le programme LIFE95, l'idée de mener des études, ou de suivre les populations, n'a pas réussi à se concrétiser, faute de financement.

Le travail mené autour du DOCOB Natura 2000 L04 (Capbreton et Tarnos) a permis d'envisager des actions de suivi de végétation¹, au moins pour les espèces classées selon un intérêt patrimonial majeur, ce qui est le cas de *Euphorbia peplis* pour Tarnos (cette espèce n'est toutefois pas inscrite à l'annexe 2 de la Directive habitats, ce qui est pour le moins regrettable).

Dans ce contexte, on peut donc se demander quand pourront débiter les suivis, sous quelle initiative, grâce à quels financements ? C'est par le biais du réseau Littoral de l'Office National des Forêts que ce premier document d'évaluation a pu être réalisé ; de plus, la prospection a été faite en collaboration avec le Service Environnement de la Ville de Tarnos, qui, il convient de la signaler, attache une grande importance aux actions de ce type.

Situation des populations d'Euphorbe peplis en France

Plutôt, que de réaliser une recherche dispendieuse, nous nous contenterons de citer une communication faite par le CBN de Brest, dans la lettre N° 1 de l'EUCC France (voir information en fin de document) de juillet 2004 :

Plan de conservation de Euphorbia peplis

Avec le soutien du Conseil Régional et de la DIREN, le Conservatoire Botanique National de Brest a élaboré un « plan de conservation en faveur de l'Euphorbe péplis (Euphorbia peplis) en Pays de la Loire ».

Cette méditerranéo-atlantique, espèce pionnière des hauts de plage et pieds de dune, anciennement présente sur l'ensemble de la façade atlantique a subi une régression générale et

¹ notons toutefois que ces actions ne sont pas - a priori - finançables dans le cadre de contrats Natura 2000 ... le problème du financement reste donc entier, et le présent dossier a également vocation à motiver la mise en place d'aides financières.

brutale dans les années 60/80. A signaler deux stations relictuelles dans les dunes domaniales de Vendée (au nord des Sables d'Olonne) et des Landes (Tarnos).

Elle subsiste sur le littoral méditerranéen dans les stations non nettoyées par les cribleuses.

Plusieurs mesures de protection sont déjà mises en œuvre : information et sensibilisation (plaquette « Nettoyage : attention ! Pour des plages propres et vivantes » publiée en 2001 par l'Observatoire des marées noires...), mise en défens et nettoyage manuel des hauts de plage prévus dans le « document d'objectif » Natura 2000 de Olonne, protection du Gravelot à collier interrompu qui occupe le même habitat...

Un plan d'action prévoit de constituer des « lot de sécurité » de graines conservées en congélateur, un suivi annuel des populations, la réhabilitation de stations anciennes...

Contact : Conservatoire Botanique National de Brest - 52, allée du Bot - 29200 BREST - Tél. 02.98.41.88.95

Antenne des Pays de la Loire (Pascal Lacroix), Mail : cbn.paysdeloire@cbnbrest.com »

Actuellement, la seule population atlantique identifiée sur la côte aquitaine est celle de Tarnos ; l'espèce est toutefois probablement présente plus au sud, ponctuellement, sur la côte sableuse ou rocheuse des Pyrénées atlantiques.

Valeur patrimoniale

Quelle est donc la « valeur » de cette espèce ? ; nous avons proposé, dans le cadre des DOCOBs Natura 2000 « dunes littorales landaises » l'approche suivante :

- de par sa rareté, et son statut (espèce en situation relictuelle, dont le maintien est en partie lié à des actions de conservation), la plante a été considérée comme présentant un intérêt patrimonial majeur. Elle est protégée au plan national (annexe II de l'arrêté du 20 janvier 1982). Dans le « livre rouge »² elle est cotée comme « présente dans trois pays ou plus, rare et/ou menacée sur tout l'ensemble de son aire » (elle n'est donc pas endémique, mais ses populations sont peu abondantes sur son aire).

Toujours dans ce document, elle est considérée comme « éteinte probablement » au moins sur la côte aquitaine (le seul site mentionné est celui des Sables d'Olonne, où la population serait d'environ 1000 individus notés en 1993) ; elle est également classée comme « non menacée au plan mondial », mais « vulnérable » pour la France.

- en terme d'habitats, elle détermine l'alliance de l'*Euphorbion peplis* (Gehu) ; l'association représentée est le *Honkenyo peploidis* - *Euphorbietum peplis* (Lazare, 1997). L'habitat correspondant est noté 1210-2 (Laises de mer sur cordons de galets et de graviers des côtes Manche Atlantique et Mer du nord) ; il est donc bien spécifique aux côtes occidentales atlantiques. Par ailleurs, il est classé d'intérêt communautaire dans la Directive habitats. Signalons ici que cet habitat mériterait d'apparaître dans la directive comme prioritaire...

² Livre rouge de la flore menacée de France, tome 1, CBN, DNP, Muséum, 1995

La population d'Euphorbe péplis de Tarnos

Le protocole retenu

La tournée faite le 18 août 2004, en matinée, avait pour objectif d'essayer de proposer un protocole de suivi, simple à réaliser et rapide à exécuter. Plusieurs questions se sont initialement posées :

- comment parvenir à évaluer le nombre de pieds ?
- comment faire pour donner une représentation des populations ?

La réalité a montré qu'il est illusoire d'effectuer un comptage précis, et que de plus, ces données seraient inutiles : en effet, le nombre de pieds peut varier d'un jour ou d'une semaine à l'autre. Par ailleurs, la plante est relativement discrète, et répartie sur des étendues assez importantes.

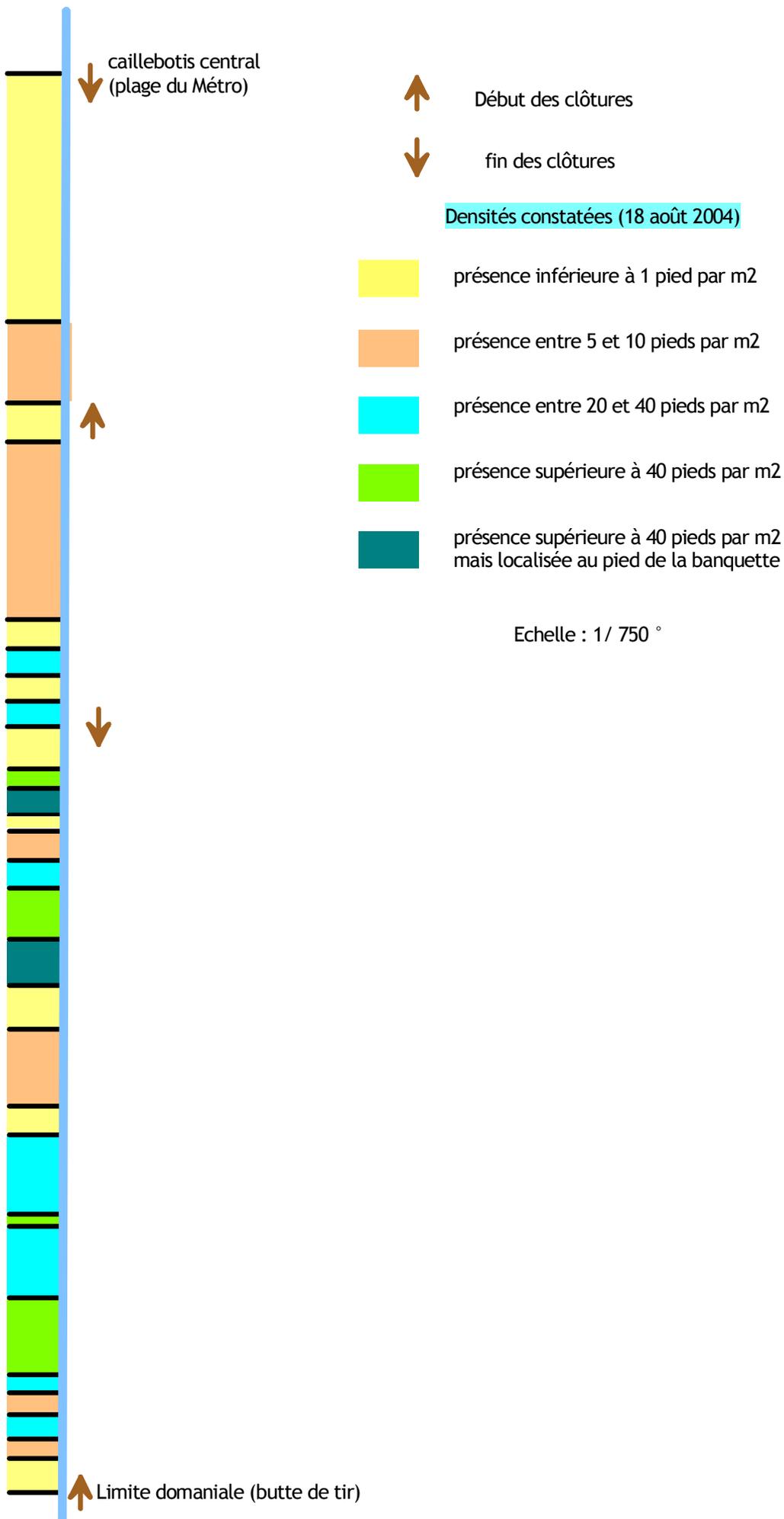
Par conséquent, il a été décidé de parcourir le secteur s'étendant de la limite domaniale (angle formé par cette limite au nord immédiat de la butte de tir) à l'accès central de la plage du Métro ; faute de temps, la partie nord n'a pas été étudiée. La clôture, là où elle est présente, servant de référence.

Durant le parcours, les populations sont notées :

- ***selon des critères de densité apparente, soit :***
 - densité apparente inférieure à 1 pied par m²
 - densité apparente comprise entre 5 et 10 pieds par m²
 - densité apparente comprise entre 20 et 40 pieds par m²
 - densité apparente supérieure à 40 pieds par m²
 - densité supérieure à 40 pieds par m², mais localisée au pied de la banquette.
- ***selon l'implantation des principaux peuplements :*** nous avons pris un repère de cinq mètres de part et d'autre de la clôture, sachant que les populations peuvent dépasser ces limites : dans la partie centrale en particulier, l'Euphorbe péplis remonte assez haut dans la végétation (10 à 12 m environ), et est présente sur la plage, jusqu'à 20 mètres de la clôture.

Les résultats

La carte (page suivante) fait état des données acquises ; plusieurs remarques ont également été faites par les observateurs (voir pages suivant la carte):



- même en été, les coups de vent peuvent ensabler les végétaux ; ainsi un vent fort la semaine précédente a ensablé un certain nombre de pieds (environ 1 cm).



Ici, on voit bien l'ensablement récent (modeste toutefois), qui oblige la plante à développer son feuillage plus loin du centre de la rosette. Notons ici la granulométrie du sable.

- on observe des stades de développement différents, allant de pieds (apparemment) jeunes, à des plants développés sur un diamètre de plus de 20 cm (exceptionnellement 30). Certains plants ont des fruits, pas encore mûrs.



Photo du plant le plus développé observé (environ 30 cm en diamètre) ; notez les coquilles d'Anatifes, qui ont pu apporter des substances nutritives.

- les plants les plus développés sont souvent situés dans les zones protégées (banquettes végétalisées), et surtout dans des zones où l'on observe une forte accumulation de bois échoués. Le plus gros plant a été vu sur une banquette où s'étaient échoués des crustacés du genre anatifes (*Lepas anatifera*, également nommé Pouce-pied) . Cette notion de développement des plants remet toutefois en cause la notion de densité : en effet, nous avons constaté que la densité était inversement proportionnelle à la taille des plants : plus ils sont développés, moins la densité est élevée. Ceci pourrait signifier qu'il y a une forte mortalité au début du développement.



La vue donne une idée du développement de la plante dans les zones de laisses anciennes (situées au niveau de la banquette) ; les pieds occupent plus de surface. Les flèches marquent la situation de quelques pieds.

- La présence est notée même sur la plage, là où le nettoyage est pratiqué de façon mécanique systématique ; toutefois les plus fortes populations sont observées au niveau de la végétation de la dune embryonnaire.



Sur la plage subsistent quelques pieds malgré le nettoyage et la fréquentation ; la population principale est toutefois concentrée près des clôtures (à droite).

- Jean Jacques Lazare nous avait suggéré de descendre la clôture vers la plage, pour permettre aux Euphorbes péplis de mieux se développer ; si effectivement la plante semble fréquenter de préférence l'habitat « plage », elle « remonte » toutefois dans la végétation, jusqu'à une quinzaine de mètres sur la dune (localement).

Elle est par ailleurs présente plus au nord, entre les lames d'un caillebotis conduisant à un observatoire sur la dune ; elle a été observée en 2003³ sur des remblais situés à une centaine de mètres de la plage. Il semble donc que l'espèce adopte un comportement de « réfugiée », en s'adaptant à des biotopes différents de celui qu'elle préfère. Nous n'avons pas pu apporter plus d'élément sur son caractère pionnier, qu'elle revêt effectivement sur la plage : sur la banquette végétalisée, la concurrence avec en particulier *Elymus farctus* (l'agropyron) ne semble pas la gêner outre mesure ; deviendrait-elle post-pionnière, ou opportuniste ?



Voici un cas concret de peuplement peu développé (taille des plants) à forte densité (plus de 40 pieds/m²). Plus loin, sur la banquette végétalisée, la densité reste à peu près équivalente. Toutefois, « l'effet d'ornière » est à noter : il est probable que les engins mécaniques aient en quelque sorte favorisé ici l'émergence de la banque de semences.

- **Réflexions sur le nettoyage des plages** : depuis 1997, nous travaillons avec le Conseil Général en vue de limiter l'impact des nettoyages mécaniques, en faisant modifier les habitudes. Nous constatons aujourd'hui que, malgré le nettoyage toujours pratiqué de façon systématique, le peuplement parvient à subsister sur la plage (à une densité toutefois assez faible). Bien entendu, les plants n'ont pas le développement qu'ils prennent en « zone protégée », mais ils sont présents (ainsi que la banque de semences, puisqu'il s'agit d'une annuelle). Ceci nous conforte dans l'efficacité des mesures envisagées à l'avenir pour améliorer le statut de l'espèce (voir plus loin).

³ Observations du Service Environnement de la Ville de Tarnos ; il n'y a pas eu confusion avec *E. polygonifolia* ou *E. muricata* par exemple, car ces observations ont été faites par des personnes connaissant bien la plante.

Propositions pour l'avenir

Sachant qu'il existe une réflexion menée dans le cadre de Natura 2000 en vue de favoriser localement des nettoyages manuels (voir encarté ci après), on peut se questionner sur les procédures à envisager pour favoriser les populations de *Euphorbia peplis*. Avant d'aborder ces précisions, signalons que nous considérons qu'un plan de conservation de l'espèce passe par une réflexion sur la gestion des nettoyages, et qu'à cet égard, la proposition de mener des nettoyages manuels sélectifs serait une solution judicieuse.

Dans le cadre des DOCOBs Natura 2000 pour le site, il est envisagé de mener une opération de nettoyage manuel sélectif de la plage (et de la dune par ailleurs), selon les principes suivants :

- *action menée sur une façade d'environ 1000 m par site (à confirmer toutefois lors de la définition concertée de cette fenêtre) pour une largeur d'environ 20 mètres depuis la zone végétalisée. Les déchets artificiels ou dangereux sont récoltés à la main, puis éliminés (les déchets organiques - bois en particulier - sont laissés sur place, voire - si cela constitue une gêne - remontés sur la dune). On prévoit a priori un nettoyage tous les 15 jours, de mai à septembre.*
- *le périmètre de plage concerné est délimité par des balises solides, afin que les engins mécaniques ne pénètrent à aucun moment sur la zone.*
- *une action d'information (panneaux, presse, prospectus...) est envisagée et indispensable, afin de mieux expliquer au public habitué aux sables « propres » l'intérêt de l'action.*
- *enfin, des suivis et études sont à envisager.*

Il nous semble utile de préciser que l'idée de la mise en place d'un plan de conservation de Euphorbia peplis nous séduit tout à fait ; ceci a été fait en Pays de Loire par le CBN de Brest, et nous allons solliciter le CBN Aquitaine pour examiner cette proposition.

Quels suivis ?

Les suivis ne devront pas être complexes ; toutefois, il semble nécessaire d'évoquer certains principes : tout d'abord, le travail sera fait à partir de la photo aérienne (réalisation si nécessaire de petites missions annuelles) ; le GPS serait à privilégier, en lien avec l'Observatoire du Littoral, qui dispose de logiciels permettant le dépouillement de type SIG des données de terrain.

Il reste à définir les critères propres aux peuplements (densité, qualité, description...) et au biotope (morphologie, végétation, éléments édaphiques, abiotiques et anthropiques...).

Il nous semble que le CBN pourrait nous conseiller sur ces points, sachant qu'il importe de limiter l'investissement annuel sur le terrain à deux ou trois journées par an (nous pensons qu'avec un protocole bien réfléchi, un relevé pour toute la façade littorale de Tarnos peut être effectué en quatre heures ; il convient de répéter cette prospection au minimum quatre fois par an).

Au niveau des recherches complémentaires, la plante elle même gagnerait à être étudiée, son comportement étant assez mal connu ; par ailleurs, des recherches sur la banque de semences sont à effectuer, ainsi que des actions annuelles de récoltes de graines.

Quel budget ?

Il nous semble utile d'évaluer dans un premier temps le coût des opérations ; la recherche de financements pourra se faire lors de l'animation des sites Natura 2000, ou par une réflexion sur l'opportunité d'un programme « LIFE » (réflexion à mener prochainement).

Si on envisage globalement l'opération, voici une approche du budget nécessaire :

* actions de nettoyage manuel sélectif (10 passages, à raison de trois jours à deux par passage) :	9000 €/an
* actions de formation et information des acteurs du nettoyage :	800 €/an
* actions de communication	
panneaux sur le terrain, prospectus...	4000 €
actions médias (temps passé)	800 €/an
* actions scientifiques	
suivis annuels, et dépouillement des données	1600 €/an
études physiologiques et génétiques	3000 €
études de banque de semences	1500 €
récoltes de graines	200 €/an
encadrement scientifique, validation des protocoles et des compte rendus annuels	2000 €/an
* actions de protection physique (clôtures en particulier)	11000 €

Total : 33900 € HT

On notera que certaines actions sont des investissements, et d'autres ont lieu annuellement ; il serait donc nécessaire de dresser un plan d'actions sur une période minimale de cinq années.

La présente évaluation est bien entendu estimative, et demande à être affinée, en particulier en fonction des cadrages existants pour des opérations similaires. Nous ferons remarquer que l'opération proposée comporte tout à la fois des actions patrimoniales (nettoyages manuels, clôtures...) et scientifiques (recherches, suivis...).

Rapport établi par

Gilles Granereau
au titre du réseau littoral ONF

Tournée de prospection du 18 août faite en présence de

Valérie Fernandez et Sylviana Valles (Service Environnement de la ville de Tarnos)
Arnaud Bassibey (Agent Patrimonial ONF, responsable du secteur)

Renvoi de la page 1, pour note d'information :

L'Eucc France (Union côtière ou Union Européenne pour la Conservation des côtes) est une structure associative constituée de personnes et organismes représentant 40 pays européens et voisins de l'Europe (bordure de la mer Noire, de la Caspienne, de la Méditerranée). Cette organisation, composée de scientifiques, d'environnementalistes, de planificateurs et de décideurs, met à disposition des compétences d'experts pour la promotion d'une gestion des côtes qui prenne en compte les paysages, la biodiversité, le patrimoine culturel et le tissu social. Des ateliers sont organisés deux fois par an, sur le terrain. L'Eucc peut intervenir à la demande des élus, par rapport à des problématiques littorales (érosion des côtes, gestion du milieu littoral...). Contact : Catherine Meur-Férec, Université de la Côte d'Opale, 21 quai de la Citadelle, BP 5528, 59384 Dunkerque Cedex ; meur@univ-littoral.fr, ou www.eucc.nl.

L'ONF est membre de l'Eucc France.

Complément à notre rapport
« évaluation des populations de *Euphorbia peplis* à Tarnos » d'août 2004

L'opportunité d'une tournée à Tarnos ce premier septembre nous a permis de compléter le rapport visé en objet.

Tournée du 1^o septembre 2004 : compte rendu



Euphorbia peplis, dans un stade de développement avancé ; la présence de micro déchets confirme que les nettoyages mécaniques ne sont pas faits sur les zones proches de la végétation de façon systématique, ce qui favorise les populations.

Résumé :

Une première évaluation des populations a été rédigée en août 2004 ; depuis, nous avons pu déterminer avec précision la limite nord de l'aire de répartition de l'espèce, qui a été observée au dessus de Ondres-Plage.

Protocole

Nous avons modifié le protocole, mais cela change relativement peu les données ; la difficulté tient à la définition des critères de densité apparente. En effet, nous proposons désormais des critères de densité par rapport à des surfaces relatives, c'est à dire que l'on fait abstraction de la surface effective occupée par l'espèce. La densité apparente est celle que nous avons noté au sein des colonies, qu'elles soient étendues sur deux mètres de largeur ou plus de 10 mètres.

Par ailleurs, afin de lisser les données, nous avons cherché à prendre des seuils de longueurs de 10 mètres au moins parallèlement à l'océan : par exemple, un « module » de 10 mètres sera noté $d > 20$ pieds/m² si la population est constante sur la longueur, quelle que soit sa largeur. Même raisonnement pour les densités faibles, avec une

nouvelle nuance, qui concerne des observations de moins de 1 pied en moyenne tous les 10 mètres.



Comme exemple, voici une densité > 20 pieds au m^2 ; la zone balayée par la photo représente environ $1\text{ m} \times 0,80\text{ m}$. Dans le cas présent, cette densité était constante sur une largeur d'environ 3 mètres et sur une longueur d'une vingtaine de mètres. On peut également en tirer comme conclusion que les plantes étant relativement jeunes (voir plus haut le stade de développement actuel), un nettoyage mécanique a dû être fait quelques temps auparavant. A-t-il favorisé l'émergence des semis ?

Nous reconnaissons que ces critères devront être affinés à l'avenir, et que l'on devrait envisager de prendre des unités de surface (l'are ?) comme références ; mais il restera à régler le problème du repérage sur le terrain (GPS ?, autre ?).

Observations

Nous avons parcouru la partie nord de la dune de Tarnos, en partant de l'endroit où nous avons abandonné la fois précédente les prospections ; toute la fenêtre communale est ainsi couverte (et même au delà).

Par ailleurs, la prospection s'est faite jusqu'à ce que nous n'observions plus de pied d'Euphorbe péplis ; pour ce faire, nous avons jugé que 300 mètres sans que la plante soit notée pouvait constituer la référence d'absence de l'espèce. Ainsi, nous avons pu déterminer la limite nord de l'aire de répartition de *Euphorbia peplis* pour le département des Landes. Ce constat est valable pour l'année 2004, et pour l'avenir, dans l'attente de compléments éventuels.

Principaux résultats :

- Au niveau de la répartition des populations, la plante se trouve au nord sur une bande beaucoup plus étroite qu'au sud ; elle varie de 1 mètre environ à 5

mètres au maximum. Les densités sont également moins fortes en général, mais il subsiste des colonies importantes.



Un aspect caractéristique de *Euphorbia peplis*, avec ici la très abondante *Euphorbia polygonifolia* présente sur le même habitat.

- les densités apparentes sont assez faibles au niveau de la plage principale (bien qu'une colonie soit implantée derrière le grillage de l'accès nord) ; elles deviennent progressivement (mais de façon non linéaire) plus fortes jusqu'à la limite communale, puis régressent très vite en remontant vers Ondres. Entre la cote 1642 mètres et la 2162, on peut considérer que l'on rencontre « un pied par ci, par là » ; parfois quelques pieds (jusqu'à une dizaine) ont été observés. Mais il convient souvent de faire plusieurs dizaines de mètres avant d'observer une euphorbe.
- Nous avons relevé les colonies de *Honkenya peploïdes*, espèce protégée, considérée comme menacée également, et qui est souvent implantée (réfugiée) sur la banquette. L'importance des colonies est donnée en mètres (H-10 signifie que la colonie fait une dizaine de mètres de développement longitudinal ; en transversal, elles dépassent rarement les cinq mètres).



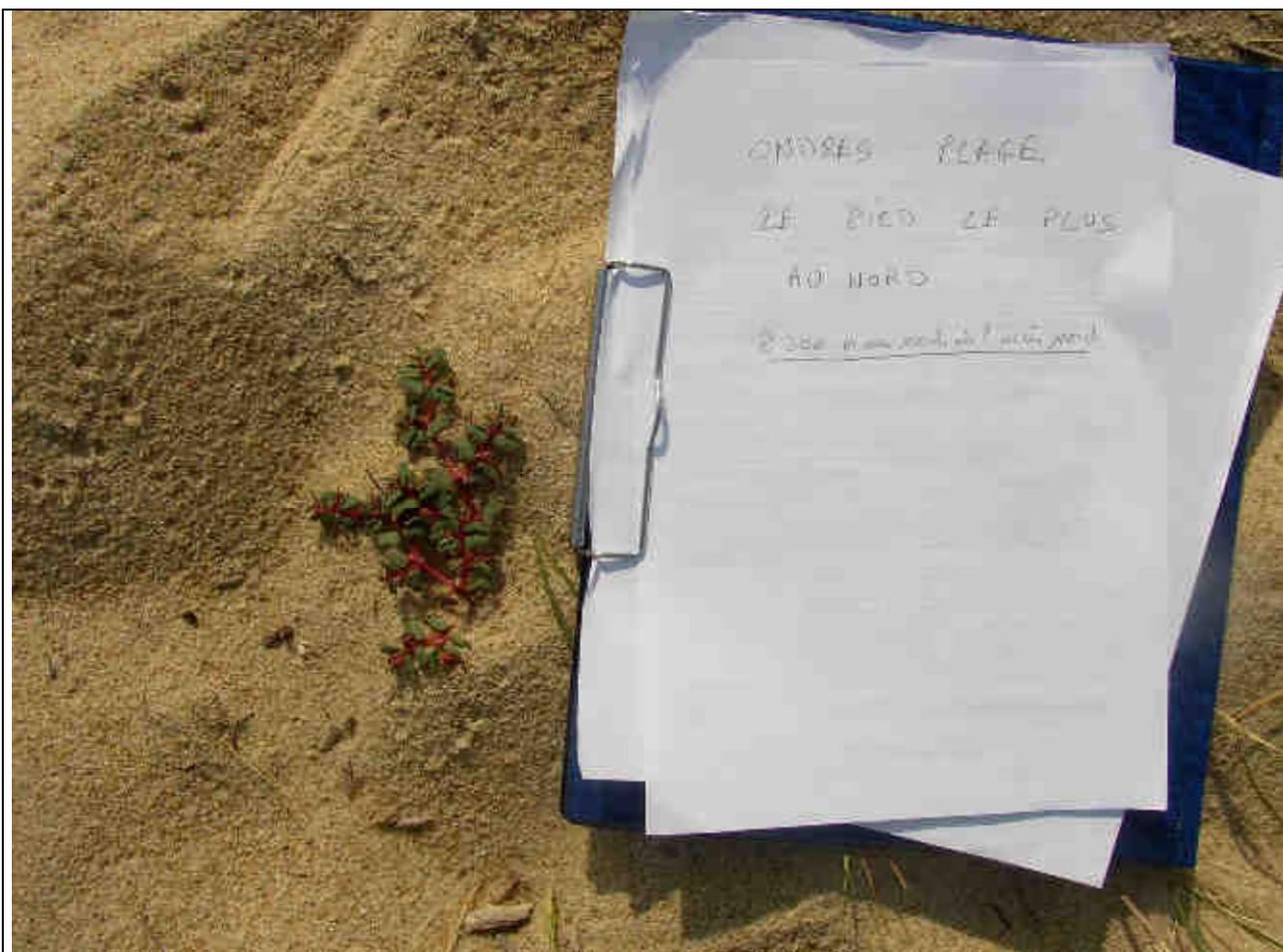
Un colonie de Honkenya ; on peut constater ici qu'elles sont toujours en avancée sur la plage, et qu'elles sont la plupart du temps respectées par les engins de nettoyage ; même si la situation peut être améliorée, l'état actuel des populations montre que les actions menées (avec le Conseil Général et la COVED en particulier) ont été efficaces.

- Il nous a semblé que les zones végétalisées sont assez bien respectées par les engins de nettoyage, à l'exception de quelques zones de retournement, où les engins n'ont pu faire autrement du fait de la présence d'une zone d'érosion marine.
- enfin, nous avons prêté un œil attentif aux puces de mer (*Talitrus saltator*), chose que nous n'avions pas faite la fois précédente. Nos inquiétudes, et celles d'autres observateurs sont hélas confirmées : pas une seule puce n'a été observée ce jour !

Documents annexés :

Nous avons réalisé une carte des densités constatées, selon le principe que nous avons évoqué plus haut. Les cotes sont portées en mètres depuis le piquet sud de l'accès sud à la plage du Métro. Nous y avons également reporté quelques éléments intéressants (Pourpier, limites...) ; cette carte s'arrête au blockhaus sud de Ondres Plage.

Sur fond IGN au 1/25 000^e, nous avons cherché à introduire une notion « vulgarisée » de densité, et par ailleurs de définir l'aire de répartition landaise de l'Euphorbe péplis. On voit sur ce plan que l'aire nord remonte au dessus de Ondres (en 2003, nous avons vu la plante jusqu'à 300 m seulement au nord de la limite communale).



La limite nord de l'aire de Euphorbia peplis ? L'avenir nous le dira...

Fait à Dax, le lundi 6 septembre 2004

Gilles Granereau
7 rue des Archers
40100 Dax
05 58 74 07 27
gilles.granereau@onf.fr

Office National des Forêts
Août 2004

