

VALORISATION DES BANQUETTES DUNAIRES ÉRODÉES DU PAVILLON ROYAL



**Dossier de demande de dérogation « espèces protégées »
au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement**

I . CADRE JURIDIQUE

I.1. La réglementation liée aux espèces protégées

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre de dispositions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

- 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- 4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1° ou du 2° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales. L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

Des dérogations au régime de protection des espèces de faune et de flore peuvent être accordées dans certains cas particuliers listés à l'article L.411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 en précise les conditions de demande et d'instruction.

I.2. Cadre réglementaire de la demande de dérogation

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.

Un décret en Conseil d'État détermine également les conditions dans lesquelles, lorsque l'évolution des habitats d'une espèce protégée au titre de l'article L. 411-1 est de nature à compromettre le maintien dans un état de conservation favorable d'une population de cette espèce, l'autorité administrative peut :

1° Délimiter des zones où il est nécessaire de maintenir ou de restaurer ces habitats ;

2° Établir, selon la procédure prévue à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime, un programme d'actions visant à restaurer, à préserver, à gérer et à mettre en valeur de façon durable les zones définies au 1° du présent II ;

3° Décider, à l'expiration d'un délai qui peut être réduit compte tenu des résultats de la mise en œuvre du programme mentionné au 2° au regard des objectifs fixés, de rendre obligatoires certaines pratiques agricoles favorables à l'espèce considérée ou à ses habitats. Ces pratiques peuvent bénéficier d'aides lorsqu'elles induisent des surcoûts ou des pertes de revenus lors de leur mise en œuvre.

Les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 sont accordées par le préfet, sauf dans les cas prévus aux articles R. 411- 7 et R. 411-8. La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) (article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées). Le silence gardé pendant plus de quatre mois par l'autorité administrative sur une demande de dérogation vaut décision de rejet. Toutefois, lorsque la dérogation est sollicitée pour un projet entrant dans le champ d'application de l'article L. 181-1, l'autorisation environnementale prévue par cet article tient lieu de la dérogation définie par le 4° de l'article L. 411-2. La demande est alors instruite et délivrée dans les conditions prévues par le chapitre unique du titre VIII du livre Ier pour l'autorisation environnementale et les dispositions de la présente sous-section ne sont pas applicables.

Les 3 conditions à l'octroi de cette dérogation sont les suivantes :

Condition 1 : il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante.

Condition 2 : la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Condition 3 : elle est dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvage et de la conservation des habitats naturels .

Ainsi, l'autorisation de prélèvement d'espèces végétales protégées, ne peut être accordée qu'à titre dérogatoire. Cela en respectant les 3 conditions énoncées ci-dessus

L'objet du présent dossier est donc d'identifier si ces 3 conditions sont effectivement réunies.

II – PRÉSENTATION DU PROJET



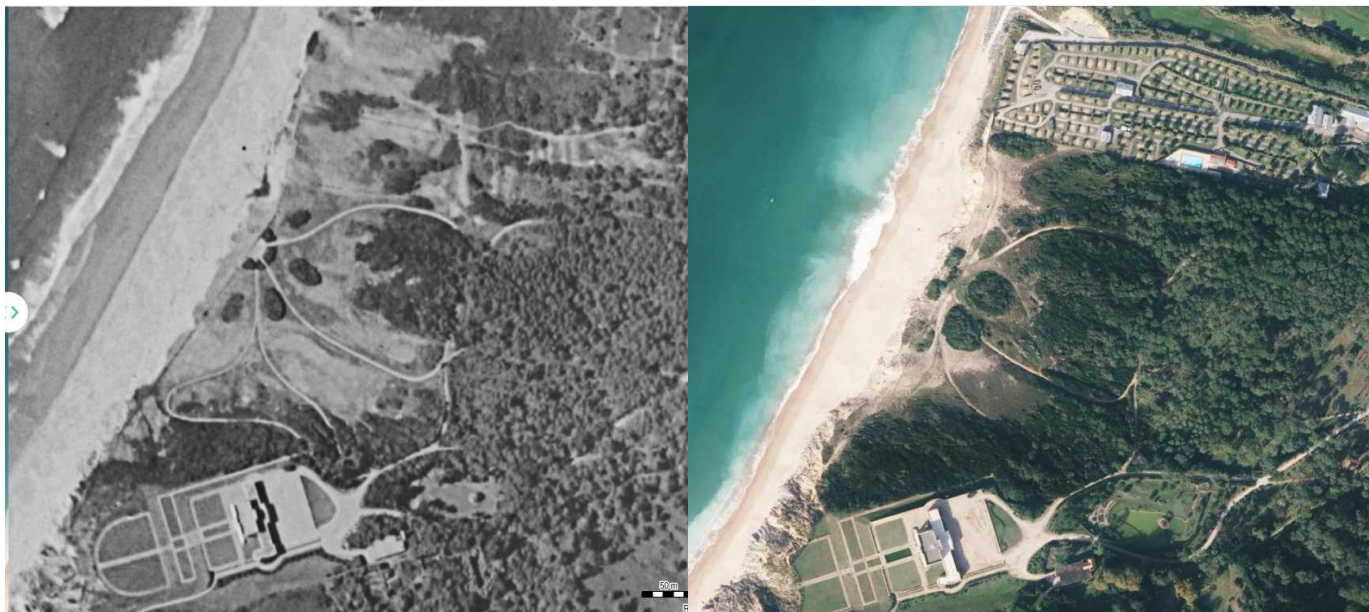
La commune de Bidart située dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64), en région Nouvelle-Aquitaine envisage la valorisation des banquettes dunaires érodés de la plage du Pavillon Royal.

Le Pavillon Royal a la particularité de présenter une dune perchée particulièrement soumise au phénomène d'érosion. La dune recule rapidement mais aucune intervention de confortement n'est envisagée sur ce secteur. Le recul du trait de côte sur ce site est estimée à +/- 80 cm par an, avec une accélération notable du recul ces 15 dernières années. Nous constatons des chutes fréquentes de banquettes présentant un cortège d'espèces végétales patrimoniales, protégées ou non, qu'il serait intéressant de récupérer pour réintroduire sur d'autres sites dunaires en cours de restauration sur la commune. Ces banquettes une fois tombées sont lessivées et emportées par la mer, occasionnant une perte de cortège végétal rare à l'échelle du territoire du littoral basque. 3 habitats d'intérêt communautaire sont identifiés dans ce site de 4 ha: les « *Dunes grises des côtes atlantiques » (2130*-2) habitat prioritaire; les « *Landes sèches atlantiques littorales à *Erica vagans* » (4040*) habitat prioritaire et les « Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques » (2110-1). Selon les relevés du CBNSA, ces habitats d'intérêt communautaire contiennent 10 espèces végétales protégées. La demande de dérogation a pour but, la récupération et la transplantation des banquettes érodées sur des sites proches de la commune de Bidart en cours de renaturation.

Cette demande se baserait sur l'objectif a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels de l'article L.411-2 du code de l'environnement (4° de l'article).

III. LE REcul DU TRAIT DE CÔTE AU PAVILLON ROYAL

La dune perchée du Pavillon Royal a reculé de façon constante au cours de la seconde moitié du XXème siècle, réduisant petit à petit la richesse du patrimoine végétal. En parallèle, des aménagements (camping, enrochement...) sont venus accentuer cette perte.



Pavillon royal dans les années 1950 et de nos jours (source IGN remonter le temps)

D'après les estimations, le recul du trait de côte se situerait aux alentours de 80 cm au cours du XXème siècle. Les projections du BRGM montrent elles, une accélération du recul à l'horizon 2043. La partie duniaire perdrait un linéaire de 35-40 m entre 2010 et 2043. Ce qui représente un recul moyen situé entre 1m et 1,2m par an sur la même période. La surface de dune perdue estimée est située entre 10 000 et 12 000 m² (1ha et 1,2ha).



Projection du recul de trait de côte (TDC) à l'horizon 2043, en noir TDC 2010 en bleu TDC 2043
(Source BRGM/ Agglomération Pays Basque)

IV. CONSTATATION DES BANQUETTES ÉRODÉES ENTRE MARS 2024 ET JUIN 2024

Photos prises en mars 2024 :



Des pieds de Lys Mathiole (*Pancratium maritimum*), espèce protégée au niveau régional, qui tombent avec la totalité des parties végétales (bulbe et partie aérienne), donc prêts à être transplantés. Photo prise le 15 mars 2024, lors d'un second passage en mai 2024 ces pieds avaient été en partie emportés.



Seconde image avec présence en majorité d'immortelle (*Helycrysum stoechas*), espèce non protégée, mais avec présence de quelques pieds de crépis bulbeux (*Sonchus bulbosus*), protégée. Banquette non revue en mai 2024.

Photos prises en mai 2024 :

Nouvelles chutes de banquettes avec présence de Lis mathiole (protégée en Aquitaine), Crépis bulbeux (protégée en Aquitaine) et Immortelle des dunes (non protégée).



Constatation de chute de banquettes de Silène de Thore (*Silene uniflora* ssp *thorei*) également, protégée en Pyrénées Atlantiques.



Photos prises en juin 2024 :



Nouvelles chutes de banquette, sur l'image du Perce pierre (*crithmum maritimum*) Laîche des sables (*Carex arenaria*) et de l'Immortelle desséchée (plantes non protégée) en mélange avec de la Luzerne maritime (*medicago marina*) protégée en Aquitaine.



Banquette constituée d'Immortelle, de Luzerne maritime, de Lotier corniculé , de Perce pierre prête à tomber.

Le suivi effectué entre mars et juin nous montre clairement que les chutes de banquettes sont régulières et variées. Une fois tombées, les plantes présentes dans les banquettes dépérissent et sont emportées par la mer. À défaut de solution plus satisfaisante, la transplantation de ces banquettes dans des sites d'accueil proches serait un bon moyen de lutter contre cette perte d'espèces patrimoniales protégées.

V. LOCALISATION DES SITES



Les 3 potentiels sites d'accueil sont situés sur la commune de Bidart. Ils appartiennent à la commune et sont en cours de restauration écologique. Il s'agit d'anciens espaces urbanisés en bord de plage. Étant situés à 2,5 km de distance à vol d'oiseau du site de prélèvement, les spécificités biogéographiques seront ainsi très proches et les temps de transport des banquettes très courts (moins d'une heure entre le prélèvement et la transplantation). La granulométrie du sable est proche et l'orientation des sites identique, enfin, les conditions écologiques seront favorables à la reprise des banquettes transplantées.

VI. LES SITES D'ACCUEIL



Site d'accueil n°1 : L'esplanade des Embruns (disponible)

Espace dunaire de 800m² situé en bord de plage.

Selon la cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200776, un habitat d'intérêt communautaire est à proximité immédiate (plage des Embruns) : « Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) » (code Natura 2000 2120).



avril 2021



avril 2023

Cet ancien parking a fait l'objet d'une renaturation en mars 2023. Décroubage de 1000m² d'enrobé imperméable, ensablement puis végétalisation de 800m² avec des espèces dunaires. Plantation des principales espèces dunaires non protégées (Oyat, euphorbe des dunes, cakilier, immortelle des dunes...). Puis mise en place des ganivelles pour protéger les plantations et limiter le déplacement du sable.

Ces 800m² sont répartis en 2 îlots. Un premier îlot, où la mobilité du sable est marquée et qui correspond donc à une dynamique proche de la dune blanche. Un second îlot plus à l'abri où la mobilité du sable est moindre qui se rapproche des conditions de la dune grise.



Îlot 1 (juin 2024)



Îlot 2 (juin 2024)

Les plants sont issus d'achat en pépinière spécialisée ou de transplantations de plants venants des sites proches (Uhabia, embruns et Pavillon Royal). Certaines espèces n'ayant pas fait l'objet de plantation ou transplantation se sont exprimées. Elles peuvent être issues du transport (éolien notamment) à partir de secteurs proches. Elles peuvent également avoir été apportées dans le sable utilisé pour la restauration de la dune. Les plages de l'Uhabia et des Embruns s'ensablant naturellement, 700m³ de sable ont donc été déplacés dans une opération de désensablement vers l'esplanade.

Liste des espèces présentes lors de l'inventaire d'octobre 2023 :

Nombre d'espèces comptabilisées 21, pour un total de 366 plantes.

ESPÈCE	ORIGINE	EMPLACEMENT
<i>Aetheoriza bulbosa</i> (L.) Cass	Spontané	Îlot 2
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link.	Pépinière	Îlot 1
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Spontané	Îlot 1
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. ssp <i>maritima</i> (Schweigg.) Corb.	Récolte graines embruns	Îlot 1 et 2
<i>Arbutus unedo</i> L.	Pépinière	Îlot 2
<i>Beta Maritima</i> L.	Transplantation uhabia/embruns	Îlot 1
<i>Cakile maritima</i> Scop.	Transplantation + spontané	Îlot 1 et 2
<i>Crithmum maritimum</i> L.	Pépinière + transplantation	Îlot 1
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Spontané	Îlot 1
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Pépinière	Îlot 2
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Transplantation	Îlot 1 et 2
<i>Festuca</i> sp	Spontané	Îlot 2
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	Pépinière + transplantation	Îlot 1 et 2
<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	Pépinière	Îlot 1
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Spontané	Îlot 2
<i>Medicago</i> sp.	Spontané	Îlot 1 et 2
<i>Plantago coronopus</i> L.	Spontané	Îlot 1
<i>Sedum acre</i> L.	Pépinière	Îlot 2
<i>Silene uniflora</i> subsp. <i>thorei</i> (Dufour) Jalás	Spontané	Îlot 1
<i>Thymus serpyllum</i> L.	Pépinière	Îlot 2
<i>Ulex europeus</i> L.	Spontané	Îlot 2

Ce site présentant encore des espaces libres (+- 400 m²) les banquettes peuvent d'ores et déjà être transplantées.

Surface disponible 400 m²

Site d'accueil n°2 : La renaturation des Embruns Place Verte et Bleue (à partir de 2025)

Au vu des résultats positifs de la renaturation du parking des embruns, ce nouveau projet est basé sur le même principe que le précédent. Le projet est porté par l'agence d'architectes, paysagistes, urbanistes Les Marneurs, accompagné par Biotope (Bureau d'étude environnement) pour la reconstitution de milieu à dominante naturelle. L'ancien stade de rugby situé à l'arrière de l'esplanade des embruns est donc en gestation de renaturation également. Ce nouvel aménagement prévoit la création de dunes blanches et de dunes grises qui pourraient accueillir des banquettes dunaires échouées du pavillon royal. Le début des travaux étant prévu fin 2024 début 2025, les premières banquettes récupérées pourraient être plantées à partir de l'automne 2025. Ci- dessous le plan du projet par milieux :



Milieux

n°	lég.	nom
M.1		Jardins dunaires type dune blanche
M.2		Jardins dunaires type dune grise
M.3		Prairie rudérale renforcée (tonte différenciée)
M.4		Prairie haute
M.5		Massif arboré
M.6		Zone d'infiltration des eaux de pluies

Surface de dunes blanches reconstituées : 1500 m²

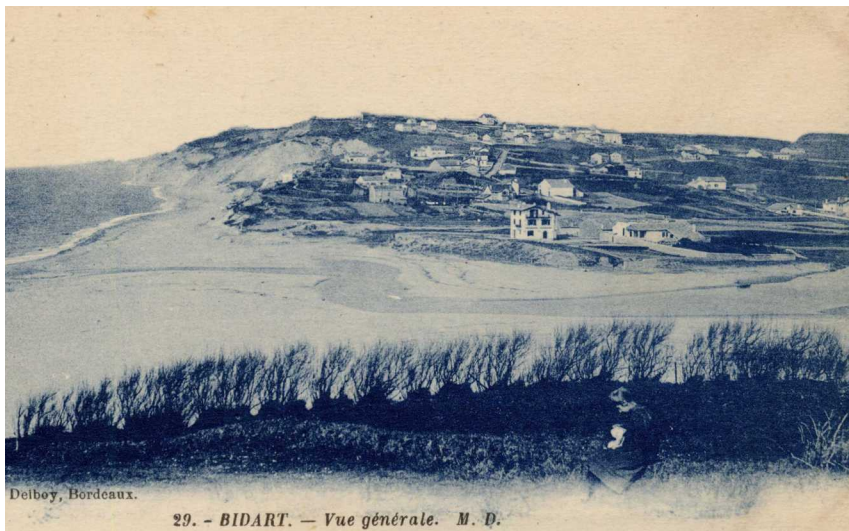
Surface de dunes grises reconstituées : 2200 m²

Surface disponible (à partir de 2025) 3700m²

Selon la cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200776, un habitat d'intérêt communautaire est présent sur l'aire d'étude ou à proximité immédiate (plage des Embruns) : « Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) » (code Natura 2000 2120).

Site d'accueil n°3 : La plage de l'Uhabia (en option)

Les plages des Embruns et de l'Uhabia ont été historiquement constitué de petits systèmes dunaires respectivement situés sur les deux rives de l'estuaire de l'Uhabia. Au fil du temps ces systèmes dunaires ont été dégradés par divers aménagements ainsi que par le piétinement intense dû à la forte fréquentation de la plage.



L'estuaire de l'Uhabia au début XXème siècle
dunaires



1950 en bleu les anciens systèmes

Actuellement il reste des reliquats de systèmes dunaires très dégradés, mais certaines plantes caractéristiques des dunes sont toujours présentes. Selon le CBNSA, l'habitat communautaire les « Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques » (2110-1) a été identifié sur ce site mais de façon dégradée. Ci-dessous les espèces dunaires encore présentes lors du relevé du CBNSA en 2017 :

Euphorbia paralias
Elymus farctus
Hypochaeris radicata
Polygonum maritimum
Calystegia soldanella
Chritmum maritimum
Sonchus bulbosus (protégée en Aquitaine)
Silene uniflora subsp. *thorei* (protégée en Pyrénées-Atlantiques)
Eryngium maritimum (protégée en Aquitaine)

Cette dune dégradée peut également être un site d'accueil intéressant pour les prochaines années. La transplantation des banquettes échouées suivie d'une protection par des ganivelles, des zones végétalisées permettrait de stopper la disparition de cette dune et de consolider les espèces dunaires déjà présentes.

Surface disponible 1370 m² représentant une végétation de type dune blanche

Les 3 sites d'accueil cumulés représentent une surface totale de 5470 m², la capacité d'accueil des sites est donc suffisamment importante pour accueillir les banquettes qui s'érodent lors des intempéries hivernales.

La transplantation des banquettes dunaires permettrait de préserver la flore sauvage protégée du Pavillon Royal, tout en renforçant la diversité génétique des espèces dunaires présentes sur les sites d'accueil. Ces transplantations permettraient également de réintroduire des espèces végétales patrimoniales qui étaient jadis présentes sur le secteur Uhabia/Embruns.

VII. ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES DANS LES BANQUETTES ÉCHOUÉES

Ci-dessous les données recueillies par le CBNSA sur la flore des dunes du Pavillon Royal en 2017. Potentiellement une partie de ces espèces protégées peut se retrouver sur les banquettes érodées

Flore patrimoniale et/ou protégée

- **Espèces protégées en France (2) :** *Asperula occidentalis*, *Dianthus gallicus*
- **Espèces protégées en Aquitaine (5) :** *Medicago marina*, *Sonchus bulbosus*, *Pancratium maritimum*, *Euphorbia segetalis* subsp. *portlandica*, *Clypeola jonthlaspi*
- **Espèces protégées dans le département des Pyrénées-Atlantiques (3) :** *Eryngium maritimum*, *Solidago virgaurea* subsp. *macrorhiza*, *Silene uniflora* subsp. *thorei*
- **Autres espèces patrimoniales :** *Cochlearia danica*, *Cutandia maritima*, *Linaria supina* subsp. *maritima*, *Ononis reclinata*
- Espèces déterminantes ZNIEFF (13)
- Taxons présents (178)



Clypeola jonthlaspi, *Medicago marina*, et *Dianthus gallicus* (photo N. Meslage – CBNSA)

Étant donné que certaines plantes identifiées ci-dessus sont situées en dehors des zones érodées la liste des plantes réglementées potentiellement présente dans les banquettes est la suivante :

Asperula occidentalis (protégée en France)

Dianthus gallicus (protégée en France)

Sonchus bulbosus (protégée en Aquitaine)

Pancratium maritimum (protégée en Aquitaine)

Eryngium maritimum (protégée en Aquitaine)

Medicago marina (protégée en Aquitaine)

Euphorbia segetalis subsp. *portlandica* (protégée en Pyrénées-Atlantiques)

Silene uniflora subsp. *thorei* (protégée en Pyrénées-Atlantiques)

Solidago virgaurea subsp. *macrorhiza* (protégée en Pyrénées-Atlantiques)

La demande de dérogation porte sur les 9 espèces précisées au-dessus et au vu de la permanence de l'érosion, la demande est pluriannuelle (sur 5 ans).

VIII. QUALIFICATION/EXPÉRIENCE DU RÉCOLTEUR

Jon Sudupe responsable du service Espaces Verts et Paysages (EVP) de la ville de Bidart depuis 2022. Niveau d'études BAC+2 dans la filière forestière (BTSA Gestion Forestière à l'EPL de Bazas), suivi d'une solide expérience professionnelle (14 ans de 2008 à 2022) en tant que jardinier-botaniste-animateur dans le jardin botanique littoral de Saint-Jean-de-Luz. Le jardin botanique présentant les plantes littorales par milieux (dont les milieux dunaires), j'ai acquis de bonnes connaissances en multiplication et transplantation d'espèces dunaires. Durant ces 14 années, j'ai également suivi une formation de récolteur de graines (jardin botanique de Lyon) de plantes sauvages en milieu naturel ainsi qu'une initiation aux inventaires des milieux naturels littoraux (CBNSA).

IX. PROTOCOLE ET MODE OPÉRATOIRE

- Surveillance de l'évolution de la dune perchée pour repérer la chute des banquettes dunaires.
Passage mensuel sur toute l'année pour repérage et observation de l'évolution de la dune perchée.
- Lorsque la chute des banquettes sera constatée, programmation du prélèvement par temps de pluie pour augmenter les chances de reprises (taux d'humidité idéal pour le transport).
- Prélèvement sur site, travail en équipe de 4 personnes maximum, pour ne pas accroître la pression anthropique et le piétinement (sous la direction du responsable du service EVP).
- Prélèvement des banquettes érodées situées en bas de pente pour ne pas accentuer l'érosion du site.
- Prélèvement manuel et utilisation éventuel de petit outillage manuel (couteau désherbeur ou bêche) pour diviser les banquettes si besoin.
- Dès le prélèvement, les banquettes seront posées entières dans des bacs plastique à fond plat (type bac de crée) pour préserver au maximum la structure ainsi que la banque de graine.
- Transport des bacs contenant les banquettes du bas de la dune au camion plateau (partie plage) en brouette.
- Transport des bacs plastiques contenant les banquettes érodées en camion plateau jusqu'au site d'accueil.
- Les banquettes prélevées seront transplantées le jour même sur un des sites d'accueil.

Le site d'accueil n°1 (esplanade des embruns) sera dans un premier temps favorisé pour accueillir les banquettes dunaires prélevées. Elles permettront de compléter les plantations présentes. À partir de l'hiver 2025-2026 le site d'accueil n°2 (Embruns Place Verte et Bleue) pourra être utilisé en plantation initiale et/ou en complément des plantations existantes. Le site n°3 sera pour l'instant un site en réserve pour accueillir d'éventuelles chutes de banquettes très abondantes ou en cas de saturation des deux autres sites d'accueil.

Le protocole présenté ci-dessus nous démontre que le mode de prélèvement ne nuira pas au maintien de l'état de conservation favorable des espèces protégées du Pavillon Royal.

X. SUIVI ET COMPTE RENDU DES OPÉRATIONS DE TRANSPLANTATIONS

Compte tenu de la phénologie des plantes dunaires, proposition de faire deux inventaires annuels, un premier en début d'été et un second en début d'automne. Ces inventaires seront complétés par des observations mensuelles (semis spontanés, non reprise de certains végétaux...). Les résultats de ces inventaires pourront être transmis au CBNSA et à la DREAL annuellement.

XI. COMMUNICATION SUR LES SITES D'ACCUEIL

À l'image des panneaux mis en place dans l'esplanade des embruns (voir ci-dessous) les nouveaux sites d'accueil pourront être équipés de panneaux pédagogiques qui expliqueront l'intérêt de ces transplantations ainsi que la spécificité des milieux dunaires.



Panneaux pédagogiques installés lors de la création de l'espace dunaires des Embruns

XII. CONCLUSION

Compte-tenu des enjeux mis en évidence pour les espèces protégées concernées par ce dossier et en l'absence de solution plus satisfaisante, il n'apparaît pas de nature à nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées à l'échelle locale. Enfin l'objectif principal de la demande de dérogation étant la sauvegarde et la valorisation des espèces protégées érodées du Pavillon Royal, elle respecte en tout point au trois conditions énoncées au départ.