



Travaux de
protection
provisoire de la
dune devant
l'immeuble « Le
Signal » à Soulac-
sur-Mer (33)

DDTM 33
Aout 2018

Dossier de demande de
dérogation au titre de
l'article L.411-2 du Code
de l'environnement

Citation recommandée	
Biotope, 2018 - Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble « Le Signal » à Soulac-sur-Mer (33), Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement. DDTM 33.	
Version/Indice	V01
Date	07/08/2018
Nom de fichier	Derogation_simplifiee_Soulac_Signal_DDTM33.docx
N° de contrat	2018513-1
Maître d'ouvrage	DDTM 33
Interlocuteur	Florence GARNIER Contact : florence.garnier@gironde.gouv.fr Tél : 05.56.24.82.83
Biotope, Responsable du projet	Dorian BARBUT Contact : dbarbut@biotope.fr Tél : 05.56.06.35.87
Biotope, Responsable de qualité	Thomas PICHILLOU Contact : tpichillou@biotope.fr Tél : 05.56.06.35.87

Sommaire

1 CERFA	5
1 CERFA N° 11 633*02	6
2 CERFA N° 13 617*01	10
2 Description et localisation du projet	15
1 Identité du demandeur	16
2 Description du projet	16
2.1 Localisation géographique	16
2.2 Contexte de la demande	18
2.3 Caractéristique du projet	18
3 Justification de l'intérêt public du projet	19
3.1 Justification de l'intérêt public du projet	19
3.2 Absence de solution alternative	19
3 Cadre juridique	20
1 Réglementation liée aux espèces protégées	21
2 Cadre réglementaire de la demande de dérogation	21
4 Étude de la flore protégée	24
1 Identification des espèces végétales protégées	25
2 Bilan de l'expertise	31
5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation	32
1 Évaluation des impacts prévisibles du projet avant mise en place des mesures d'évitement et de réduction	33
1.1 Impacts généraux prévisibles	33
1.2 Impacts prévisibles du projet	33
1.3 Évaluations des impacts bruts du projet sur la flore protégée	34
2 Mesures d'évitement et de réduction	36
2.1 Mesure d'évitement	37
2.2 Mesure de réduction	42

6 Conclusion concernant les impacts résiduels et les conséquences réglementaires sur les espèces protégées	45
1 Analyse des impacts résiduels du projet sur la flore protégée	46
2 Conséquences réglementaires des impacts résiduels sur la flore protégée	50
7 Mesures de compensation et de suivi	51
1 Mesure de compensation	52
2 Mesure de suivi	54
3 Planification des mesures	56
8 Conclusion	58

Liste des tableaux

Tableau 1 : Textes réglementaires relatifs à la protection des espèces	21
Tableau 2 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'étude rapprochée	26
Tableau 3 : Synthèse des impacts prévisibles du projet	34
Tableau 4 : Mesures d'évitement et de réduction des effets dommageables du projet sur la faune protégée	36
Tableau 5 : Impact résiduel sur la flore	46
Tableau 6 : Synthèse des coûts des mesures environnementales	56

Liste des illustrations

Figure 1 : Profil en travers type non contractuel - © DDTM 33	18
Figure 2 : Recolonisation des interstices par les espèces végétales, photos prises sur site © Biotope – T. PICHILLOU 2018	25
Figure 3 : Recolonisation des interstices par les espèces végétales, photos prises sur site sauf mention contraire © Biotope – T. PICHILLOU 2018	29
Figure 4 : Exemple de mise en défens, © Biotope	37
Figure 5 : Kit de dépollution	42



1

CERFA

1 CERFA N° 11 633*02



N° 11 633*02

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA RECOLTE* L'UTILISATION* LE TRANSPORT* LA CESSION*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté 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 sauvages
protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Direction Départementale des
Territoires et de la Mer de Gironde**Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Hervé BRUNELLOT**Adresse : **Cité administrative - Rue Jules Ferry**Commune **BORDEAUX**Code postal **33090**Nature des activités : **Depuis le 1er janvier 2010, l'ex DDAF (direction
départementale de l'agriculture et de la forêt), l'ex DDE (direction départementale
de l'équipement), l'ex DDAM (direction départementale des affaires maritimes) et
le Bureau des Politiques de l'Environnement de la Préfecture sont rassemblés au
sein de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer. Cette direction
met en œuvre les politiques publiques d'aménagement et de développement
durable des territoires : politique agricole, urbanisme, logement, prévention des
risques naturels, transport, sécurité portuaire, gens de mer et pêche.**

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité (1)	Description du texte (2)
B1 <i>Asparagus officinalis subsp. prostratus</i> Asperge couchée	29 tiges	Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. Les impacts concernent les 29 tiges présentent dans le faciès d'effondrement de la dune (partie ré- ensablée). Cette station fera l'objet d'une récolte de graines puis d'un ensemencement.
B2 <i>Dianthus hyssopifolius gallicus</i> Oeillet de France	53 tiges	Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. Les impacts concernent les 53 tiges présentent dans le faciès d'effondrement de la dune (partie ré- ensablée).

		Cette station fera l'objet d'une récolte de graines puis d'un ensemencement.
B3	88 tiges	Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. Les impacts concernent les 88 tiges présentes dans le faciès d'effondrement de la dune (partie ré-ensablée). Cette station fera l'objet d'une récolte de graines puis d'un ensemencement.
<i>Medicago marina</i> Luzerne maritime		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens

(2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *: RECOLTE , UTILISATION , TRANSPORT , CESSION ;
S'il y a plusieurs opérations successives préciser pour chacune d'entre elles

Préciser l'activité générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Récolte de graines des trois espèces végétales protégées impactées par le présent projet, conservation, puis ensemencement dans la zone à restaurer (toutes ces phases pouvant englober du transport).

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).

Suite sur papier libre

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION *: RECOLTE , UTILISATION , TRANSPORT , CESSION ; s'il y a plusieurs opérations successives préciser pour chacune d'entre elles

Préciser la période : **Récolte des graines en amont de la phase travaux, ensemencement après la phase travaux.**

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).

la date :

ou

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE LA RECOLTE	
E1. QUELS SONT LES LIEUX DE RECOLTE	
Préciser les régions administratives : Nouvelle-Aquitaine les départements : Gironde	
les cantons : Nord-Médoc (Lesparre-Médoc)	
les communes : Soulac-sur-Mer	
E2. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE RECOLTE	
Préciser les techniques : Collecte des graines des espèces végétales protégées afin de constituer une banque de graine appropriée à un projet d'aménagement entraînant la destruction d'une station : récolte d'un maximum de semences possible par temps sec et conservation dans un contenant type enveloppe, à format respirant et non étanche.	
Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).	
Suite sur papier libre	
E3. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE LA RECOLTE *	
Formation initiale en biologie végétale	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Une structure compétente en matière de conservation d'espèces végétales (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, bureau d'études, entreprise de travaux en espaces naturels, entreprises en charge des terrassements...) sera désignée. Les personnes chargées (écologue-botaniste) de l'opération disposeront d'une formation solide en biologie végétale. La structure retenue assurera la coordination des opérations sous le contrôle du bureau d'étude faune-flore en charge de l'assistance environnementale qui veillera à leur bon déroulement conformément au protocole.
Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).	
Formation continue en biologie végétale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autre formation	<input type="checkbox"/> Préciser :

F. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DU TRANSPORT**F1. QUEL EST LE LIEU DE DESTINATION**

**Transfert vers le site de conservation des graines récoltées (à définir dans le cadre du protocole d'ensemencement) ;
Ensemencement au sein de la zone restaurée (partie ré-ensablée de la dune au droit de l'immeuble du Signal), voir mesure MC01.**

F2. QUELS SONT LE MODE ET LES CONDITIONS DU TRANSPORT *

Durée prévue du transport : **quelques heures prévues au plus**

Véhicule automobile ou camion , Train , Avion , Bateau

Conditionnement des végétaux dans le véhicule : Précisez le type d'emballage, les conditions de température, etc.. ; **A préciser dans le protocole de transplantation qui sera rédigé ultérieurement et soumis à avis du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique.**

Suite sur papier libre

G. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Un suivi scientifique des espèces sera mené régulièrement sur une durée de 3 ans. Un bilan des suivis sera effectué pour la capitalisation de retour d'expérience.

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MS01).

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **Bordeaux**
Le **02/08/2018**
Votre signature

1 CERFA

2 CERFA N° 13 617*01



N° 13 617*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE L'ENLEVEMENT
DE SPECIMENS D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES
*cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du Livre IV du code de l'environnement
Arrêté 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
sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Gironde
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Hervé BRUNELLOT
Adresse : Cité administrative - Rue Jules Ferry
Commune : BORDEAUX
Code postal : 33090
Nature des activités : Depuis le 1er janvier 2010, l'ex DDAF (direction départementale de l'agriculture et de la forêt), l'ex DDE (direction départementale de l'équipement), l'ex DDAM (direction départementale des affaires maritimes) et le Bureau des Politiques de l'Environnement de la Préfecture sont rassemblés au sein de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer. Cette direction met en œuvre les politiques publiques d'aménagement et de développement durable des territoires : politique agricole, urbanisme, logement, prévention des risques naturels, transport, sécurité portuaire, gens de mer et pêche.
Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité (1)	Description (2)
B1 <i>Asparagus officinalis subsp. prostratus</i> Asperge couchée	29 tiges	Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. Les impacts concernent les 29 tiges présentes dans le faciès d'effondrement de la dune (partie ré-ensablée). Cette station fera l'objet d'une récolte de graines puis d'un ensemencement.
B2 <i>Dianthus hyssopifolius gallicus</i> Oeillet de France	53 tiges	Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. Les impacts concernent les 53 tiges présentes dans le

		faciès d'effondrement de la dune (partie ré-ensablée). Cette station fera l'objet d'une récolte de graines puis d'un ensemencement.
B3	88 tiges	Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France. Les impacts concernent les 88 tiges présentes dans le faciès d'effondrement de la dune (partie ré-ensablée). Cette station fera l'objet d'une récolte de graines puis d'un ensemencement.
<i>Medicago marina</i> Luzerne maritime		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens

(2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION	
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommage aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommage aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommage à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>
Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>
Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>
Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>
Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale	
Projet de ré-ensablement de la dune au droit de l'immeuble du Signal (Soulac-sur-mer), pour la sécurisation des risques d'effondrement en vue de son désamiantage. Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier.	
Suite sur papier libre	

D. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L OPERATION

Préciser la période : **Balisage en amont de la phase travaux et décapage du sable support des individus impactés sur 50 cm de profondeur. Conservation du sable, puis régalage sur la partie ré-ensablée de la dune, avant l'ensemencement des graine récoltées.**

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).

Ou la date :

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE REALISATION DE L'OPERATION

Arrachage ou enlèvement définitif

Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés : **Décapage du sable avec les plantes, et stockage sur le parking avant régalage.**

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).

Arrachage ou enlèvement temporaire

Avec réimplantation sur place

Avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :

Suite sur papier libre

E1. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLEVEMENT

Préciser les techniques :

Décapage du sable avec les plantes impactées, stockage et bâchage au niveau du parking de l'immeuble du Signal.

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION*

Formation initiale en biologie végétale Préciser : **Une structure compétente en matière de conservation d'espèces végétales (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, bureau d'études, entreprise de travaux en espaces naturels, entreprises en charge des terrassements...) sera désignée. Les personnes chargées de l'opération disposeront d'une formation solide en biologie végétale. La structure retenue assurera la coordination des opérations sous le contrôle du bureau d'étude faune-flore en charge de l'assistance environnementale qui veillera à leur bon déroulement conformément au protocole.**

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MC01).

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Autre formation : Préciser :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : **Nouvelle-Aquitaine**

Départements : **Gironde**

Cantons : **Nord-Médoc (Lesparre-Médoc)**

Communes : **Soulac-sur-Mer**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Réimplantation des spécimens enlevés

Mesures de protection réglementaires

Réimplantation des populations de l'espèce

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Dans le cadre du dossier de demande de dérogation au titre de l'Article L411-2 du Code de l'environnement, plusieurs mesures d'évitement, de réduction, de compensation des impacts, d'accompagnement et de suivi des mesures ont été définies, en vue de garantir le maintien de l'état de conservation des espèces impactées, à l'échelle locale (liste des mesures bénéficiant directement ou indirectement aux espèces végétales protégées) :

ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone de travaux

ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone des travaux

MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier

MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental

MC01 : Restauration d'une dune sur le littoral de Soulac-sur-Mer et de sa flore protégée

MS01 : Suivi de la recolonisation par les espèces végétales protégées de la zone ré-ensablée

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Un suivi de chantier sera réalisé avec rédaction d'une note suite aux travaux de décapage

Voir les explications relatives au projet dans la suite du présent dossier (voir mesure MR02).

*cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux

Fait à : **BORDEAUX**

Le : **01/08/2018**

Votre signature :



2

Description et localisation du projet

2 Description et localisation du projet

1 Identité du demandeur

Demandeur	Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Gironde
Coordonnées	Cité administrative BP 90 – 33090 BORDEAUX Cedex Tel : 05.56.24.82.83
Signataire de la demande	Monsieur Hervé BRUNELOT Directeur Départemental des Territoires et de la Mer de la Gironde
Dossier suivi par	Madame Florence GARNIER Responsable de l'unité Préparation à la crise DDTM33/SRGC/PC

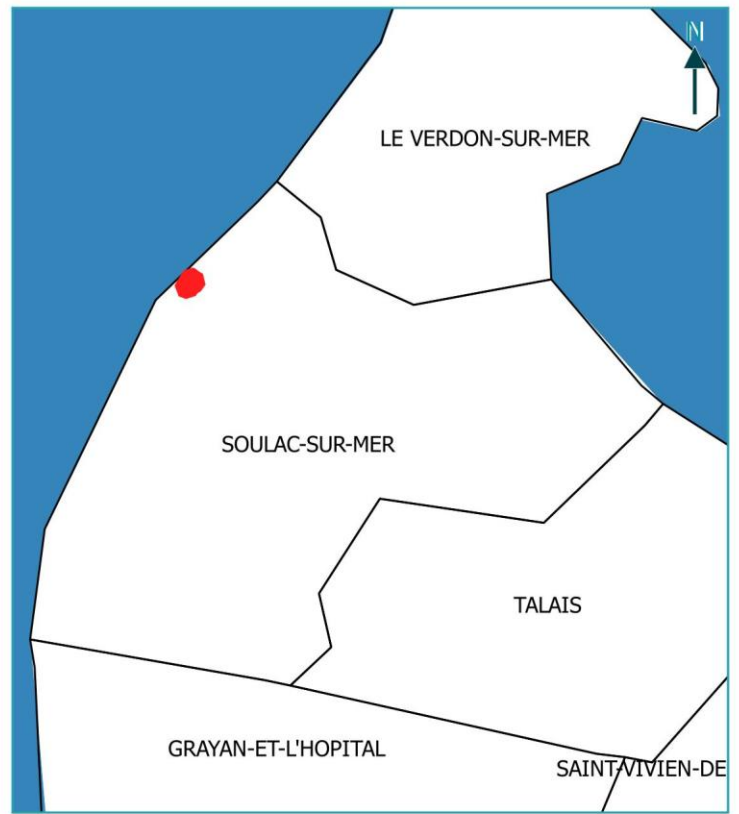
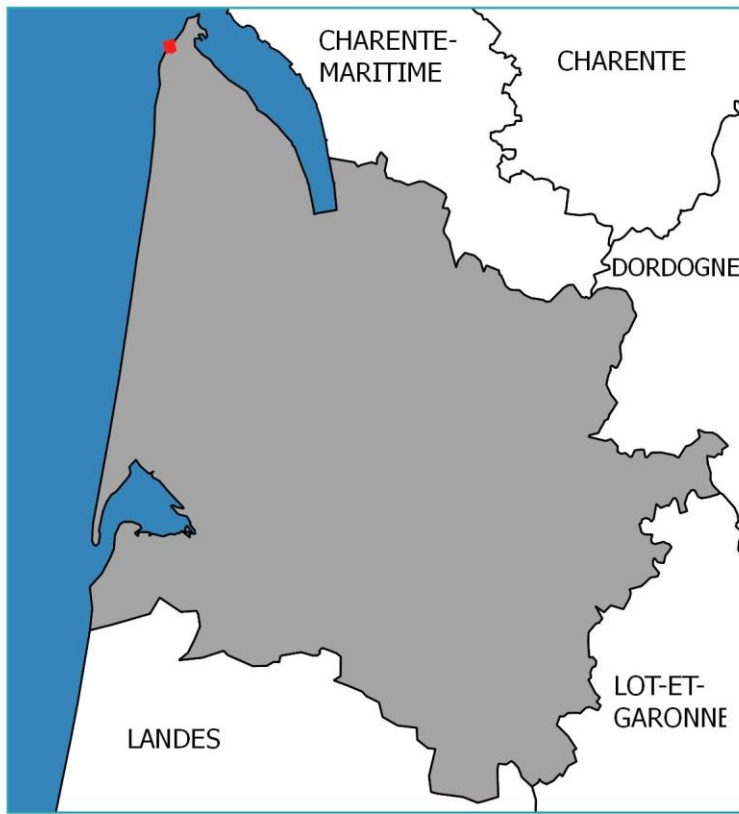
2 Description du projet

2.1 Localisation géographique

Le projet de ré-ensablement de la dune au droit de l'immeuble du Signal, pour la sécurisation des risques d'effondrement en vue de son désamiantage, est localisé sur la commune de Soulac-sur-Mer en Gironde.






Cf. **Carte :**
Localisation du projet



© BURGEAP - Tous droits réservés - Sources : ©GEOFLA (2004) ; ©Ortholitoral - Cartographie : Biotope, 2018-08-01T12:17:33



-  Aire d'étude
-  Limites communales
-  Département de la Gironde

Localisation du projet

Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble "Le Signal" - Dossier de demande de dérogation



2 Description et localisation du projet

2.2 Contexte de la demande

Depuis 2014 et l'érosion d'une vingtaine de mètres de la dune portant l'immeuble du Signal à Soulac-sur-Mer, la distance entre le bâtiment et la crête de la dune ne cesse de diminuer pour atteindre la distance de 10 à 12 mètres aujourd'hui. Le bâtiment sera en danger d'effondrement lorsque cette distance passera en dessous de six mètres. Or, au regard de l'amiante présente dans l'ouvrage, son affaissement est susceptible de générer des risques sur la santé humaine et l'environnement. Un désamiantage avant effondrement est donc nécessaire. Il s'agit donc de ré-ensabler la dune au droit de l'immeuble du Signal afin d'assurer la protection temporaire de celui-ci en vue de son désamiantage.

Cependant, des espèces végétales protégées sont présentes autour du bâtiment et notamment sur la partie de la dune à ré-ensabler. Les travaux risquent donc d'entraîner la destruction de certains individus de ces espèces et nécessitent donc la réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces végétales protégées.

Pour information, les travaux de désamiantage se feront sans destruction d'espèces protégées. Seule la mesure d'évitement ME01 et la mesure de réduction MR01 seront mises en œuvre.

2.3 Caractéristique du projet

Le sable nécessaire au ré-ensablement de la dune sera extrait sur la plage centrale de Soulac-sur-Mer à un kilomètre au Nord du Signal. Le matériau sera chargé en camion et transporté sur la plage depuis la zone d'extraction jusqu'à la plage située au droit de l'immeuble. Le sable sera déchargé, mis en place en renfort de la dune, compactée et nivelé selon les indications du maître d'œuvre.

Les zones comprenant les individus protégés à éviter lors du ré-ensablement et de l'accès à la plage seront balisées avant le début de la réalisation des travaux. Le sol - hors zones à éviter - comprenant les espèces protégées et la banque de graines sera décapé, puis mis en attente, bâché, pour être finalement régalé après le ré-ensablement de la dune.

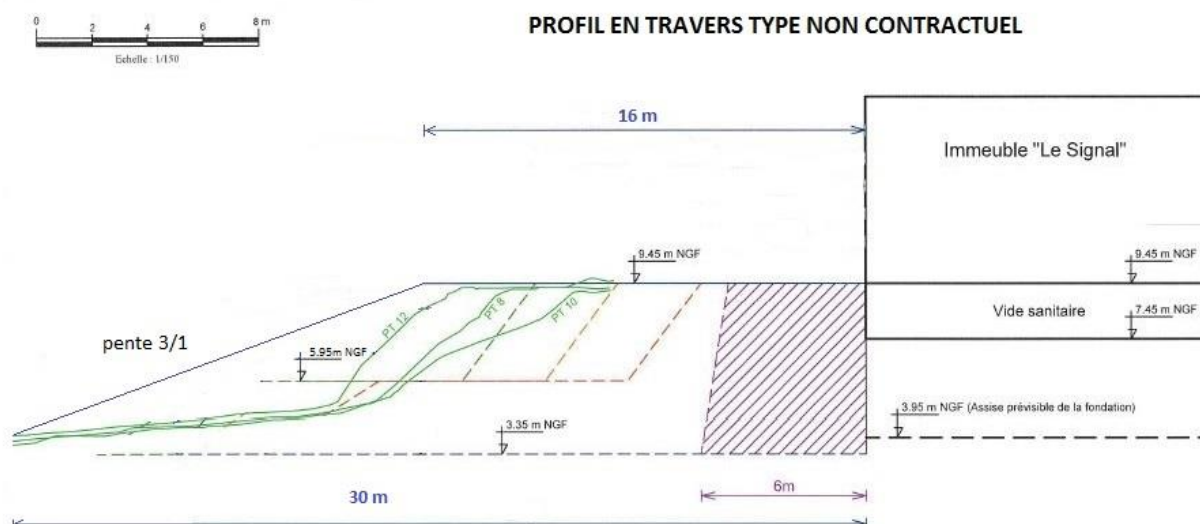


Figure 1 : Profil en travers type non contractuel - © DDTM 33

2 Description et localisation du projet

3 Justification de l'intérêt public du projet

3.1 Justification de l'intérêt public du projet

Ce projet permet d'agir rapidement pour limiter temporairement le risque d'effondrement du Signal, permettre les travaux de désamiantage et ainsi supprimer les risques pour l'environnement, la sécurité publique et la santé des citoyens. L'amiante - dans le cas contraire – pourrait se disperser avec les marées et les vents dominants, sans évoquer les pollutions provoquées par les autres déchets de l'immeuble.

3.2 Absence de solution alternative

Au vu de la vitesse du rythme moyen d'érosion de la dune au droit du Signal (de 3 à 4 m/an), et des éventuels risques de tempêtes à probabilité d'occurrence saisonnière diminuant encore le sursis, il n'existe pas d'autre solution à mettre en place pour protéger le signal dans un délai si court (entre un an et un an et demi). La construction de protections en dur est par exemple rendue impossible par le délai évalué et ne serait pas non plus en accord avec la vision de valorisation touristique du territoire. Si l'effondrement du Signal devait avoir lieu, le traitement des déchets et des gravas de l'immeuble serait complexe (intervention des marées), beaucoup plus lourd (coûts, durée) et la pollution aurait effectivement lieu.

3

Cadre juridique



3 Cadre juridique

1 Réglementation liée aux espèces protégées

Concernant la flore protégée, est interdit 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 ;

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.

À ce titre, différents arrêtés ont été adoptés et sont présentés dans le tableau suivant. Des dérogations au régime de protection des espèces 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 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009) en précise les conditions de demande et d'instruction.

Tableau 1 : Textes réglementaires relatifs à la protection des espèces

Textes réglementaires relatifs à la protection des espèces		
Flore	Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (Articles 1 et 2)	Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine

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 :

3 Cadre juridique

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.

II. – 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° Etablir, 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.

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

3 Cadre juridique

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 1er pour l'autorisation environnementale et les dispositions de la présente sous-section ne sont pas applicables.

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- Condition 1 : la demande doit s'inscrire dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur tel que défini précédemment,
- Condition 2 : il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- Condition 3 : la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Ainsi, l'autorisation de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales, ne peut être accordée qu'à titre dérogatoire. Cela en respectant la triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées.

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



4

Étude de la flore protégée

4 Étude de la flore protégée

1 Identification des espèces végétales protégées

L'aire d'étude est composée de milieux naturels dunaires et de milieux artificiels non entretenus depuis plusieurs années. **7 espèces végétales protégées** ont été observées sur l'aire d'étude. Ces espèces peuvent former des populations très importantes sur le secteur étudié. Il faut noter que l'arrêt de l'entretien courant du bâtiment et de ses abords ont permis à de très nombreuses espèces végétales patrimoniales et exotiques de recoloniser les milieux artificiels.

2 espèces végétales protégées au niveau national ont été identifiées. Il s'agit de l'Astragale de Bayonne et de l'Oeillet de France.

5 espèces végétales protégées au niveau régional ont été identifiées. Il s'agit de l'Asperge couchée, de la Luzerne maritime, du Silène conique, du Crépis bulbeux et de l'Ophrys de la passion.

Il faut noter que certaines espèces se développent jusque dans les interstices des dallages en ciment du bâtiment du Signal. L'arrêt de l'entretien courant du bâtiment et l'apport de sable éolien ont permis à ces espèces de coloniser ces milieux toutefois peu favorables. Pour chacune de ces espèces, des populations très importantes, se trouvant dans des milieux naturels, sont présentes tout autour de l'aire d'étude.



Oeillet de France



Asperge couchée

Figure 2 : Recolonisation des interstices par les espèces végétales, photos prises sur site © Biotope – T. PICHILLOU 2018

4 Étude de la flore protégée

Tableau 2 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Nom commun Nom scientifique	Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'étude rapprochée Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
Espèces patrimoniales et/ou réglementées									
Astragale de Bayonne <i>Astragalus baionensis</i>	-	X	-	-	-	-	X	<p>Dune mobile</p> <p>Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France.</p> <p>10 individus ont été observés sur l'aire d'étude.</p> <p>Espèce rare sur l'aire d'étude. Cette espèce avait aussi été observée sur le cordon dunaire entre la pointe de la Négade et l'Amélie lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014.</p>	Très fort
Asperge couchée <i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostatus</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise</p> <p>Espèce uniquement présente sur la façade atlantique en France.</p> <p>364 individus ont été observés sur l'aire d'étude.</p> <p>Espèce présente sur l'ensemble de l'aire d'étude. Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014.</p>	Fort
Œillet de France <i>Dianthus hyssopifolius gallicus</i>	-	X	-	-	-	-	X	<p>Dune grise et mobile</p> <p>Espèce présente sur la façade atlantique en France.</p> <p>540 individus ont été observés sur l'aire d'étude.</p> <p>Espèce bien présente sur l'aire d'étude. Cette espèce avait aussi été observée sur le cordon dunaire entre la pointe</p>	Fort

4 Étude de la flore protégée

Tableau 2 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Nom commun Nom scientifique	Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'étude rapprochée Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
								de la Négade et l'Amélie lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014.	
Silène conique <i>Silene conica</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise</p> <p>Espèce présente sur l'ensemble du littoral français et à l'intérieur des terres.</p> <p>Espèce présente sur l'ensemble de l'aire d'étude.</p> <p>Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014.</p>	Moyen
Crépis bulbeux <i>Sonchus bulbosus</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise</p> <p>Espèce présente sur une grande partie du littoral français à l'exception de la Manche et de la Mer du Nord.</p> <p>140 individus ont été observés sur l'aire d'étude. Seulement 2 populations ont été identifiées.</p> <p>Espèce aussi présente sur les dunes de l'Amélie lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014.</p>	Moyen
Luzerne maritime <i>Medicago marina</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Dune grise et mobile</p> <p>Espèce présente sur une grande partie du littoral français à l'exception de la Manche et de la Mer du Nord.</p> <p>251 individus ont été observés sur l'aire d'étude.</p> <p>Espèce présente sur l'ensemble de l'aire d'étude.</p>	Moyen

4 Étude de la flore protégée

Tableau 2 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales protégées présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Nom commun Nom scientifique	Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Population observée sur l'aire d'étude rapprochée Habitat d'espèce	Enjeu écologique
	Europe	France	Régional	Départemental	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
								Cette espèce avait été observée sur l'ensemble du cordon dunaire entre le Nord du front de mer de la ville de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014.	
Ophrys de la passion <i>Ophrys passionis</i>	-	-	X	-	-	-	X	<p>Milieux dunaires ouverts et pelouses calcicoles</p> <p>Espèce présente sur le littoral français dans le sud Bretagne, le nord de la Nouvelle-Aquitaine en en Provence Alpes Côte d'Azur. Elle est aussi présente à l'intérieur des terres.</p> <p>10 individus ont été observés sur l'aire d'étude par le CBNSA en avril 2017.</p> <p>Espèce aussi présente sur le cordon dunaire entre Soulac et l'Amélie lors de l'étude sur le ré-ensablement des plages entre 2013 et 2014</p>	Moyen

4 Étude de la flore protégée



Asperge couchée



Astragale de Bayonne



Œillet de France



Silène conique



Crépis bulbeux



Luzerne maritime






Figure 3 : Recolonisation des interstices par les espèces végétales, photos prises sur site sauf mention contraire © Biotope – T. PICHILLOU 2018

Espèces végétales protégées

Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble "Le Signal" - Dossier de demande de dérogation

 Aire d'étude

Flore patrimoniale protégée

-  Asperge couchée (PR | Det ZNIEFF)
-  Astragale de Bayonne (PN | Det ZNIEFF)
-  Crépis bulbeux (PR | Det ZNIEFF)
-  Luzerne maritime (PR | Det ZNIEFF)
-  Oeillet de France (PN | Det ZNIEFF)
-  Silène conique (PR | Det ZNIEFF)
-  Ophrys de la Passion (donnée CBNSA) (PR | Det ZNIEFF)

0 25 50 m

4 Étude de la flore protégée

2 Bilan de l'expertise

L'expertise de terrain a permis de mettre en évidence la présence de 7 espèces végétales réglementairement protégées. Deux d'entre elles sont protégées au niveau national (Astragale de Bayonne et Œillet de France) et cinq au niveau régional (Asperge couchée, Silène conique, Crépis bulbeux, Luzerne maritime et Ophrys de la passion). Les populations observées sur l'aire d'étude sont importantes en ce qui concerne l'Œillet de France, l'Asperge couchée et la Luzerne maritime. Les populations du Silène conique, de l'Astragale de Bayonne, du Crépis bulbeux et de l'Ophrys de la passion sont en revanche beaucoup plus restreintes. Il faut noter que l'ensemble de ces espèces sont aussi présentes parfois en abondance sur le cordon dunaire qui s'étend entre le Nord de la commune de Soulac-sur-Mer et la pointe de la Négade au Sud (données récoltées lors d'expertises réalisées entre 2013 et 2014 par Biotope).

La présence des 7 espèces végétales réglementairement protégées nécessitent la mise en place de mesures d'évitement, de réduction afin de réduire au maximum les impacts potentiels liés aux futurs travaux.

5

Évaluation des impacts
prévisibles du projet et
mesures d'atténuation

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

1 Évaluation des impacts prévisibles du projet avant mise en place des mesures d'évitement et de réduction

1.1 Impacts généraux prévisibles

Un projet peut présenter deux types d'effets prévisibles :

- Des impacts directs : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale... dont les conséquences peuvent être négatives ou positives.
- Des impacts indirects : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

Qu'ils soient directs ou indirects, des impacts peuvent intervenir successivement ou en parallèle et se révéler soit immédiatement, à court, à moyen ou long terme.

À cela s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- Les impacts temporaires : Le projet de ré-ensablement de la dune du Signal, de par sa nature, est concerné par des impacts de type temporaires. En effet, les impacts temporaires correspondent, en principe, aux différentes phases de réalisation d'un projet, lors de sa phase de travaux. Il s'agit par exemple de l'accès des véhicules et des engins de chantier au site (directs négatifs), pollutions diverses lors de travaux (indirects négatifs)
- Les impacts permanents : dont les effets persistent dans le temps et peuvent demeurer immuables. Dans le cadre du projet de ré-ensablement de la dune du Signal, les travaux de recouvrement de la dune actuelle par le sable apporté auront des impacts irréversibles sur les espèces végétales protégées présentes sur le site.

1.2 Impacts prévisibles du projet

Cette partie liste les différents types d'impacts envisageables liés au ré-ensablement de la dune du Signal de Soulac-sur-Mer.

La flore protégée est concernée par trois types d'impacts dans ce projet :

- **Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par recouvrement lors du ré-ensablement.** Il s'agit d'impacts directs et permanents ;
- **Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par écrasement par les engins de chantier.** Il s'agit d'impacts directs et permanents ;
- **Pollution du milieu naturel** : il s'agit essentiellement de pollution accidentelles (hydrocarbures essentiellement) par les engins de chantier lors des phases de transport du sable et de consolidation de la dune au droit du Signal. Il s'agit d'impacts indirects et temporaires ;

Les impacts prévisibles du projet, ainsi que leur niveau d'impact (évalué de faible, moyen ou fort), sont présentés ci-après. Ils sont déclinés par groupes d'espèces concernés par les mêmes impacts, voire par espèce dans la mesure où l'impact concerne une seule espèce.

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

1.3 Évaluations des impacts bruts du projet sur la flore protégée

Le tableau suivant propose une évaluation des impacts bruts prévisibles **avant mise en œuvre** de mesures d'évitement et/ou de réduction des impacts.

Tableau 3 : Synthèse des impacts prévisibles du projet

Éléments considérés	Niveau d'enjeu de préservation	Impact(s) potentiel(s), commentaires	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact brut prévisible
Astragale de Bayonne	Très fort	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Cette espèce a été observée entre la crête de la dune et l'immeuble du Signal.	Direct	Permanent	Fort
		Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Aucun individu de cette espèce n'a été observée à proximité du chemin d'accès.	Direct	Permanent	Faible
		Pollutions du milieu naturel Dégradation des stations de flore protégée à proximité des emprises chantier peu probable aux vues des contraintes réglementaires concernant le respect des normes environnementales pour les engins de chantier.	Indirect	Temporaire	Faible
Asperge couchée Œillet de France	Fort	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Lors de l'inventaire botanique, les deux espèces ont été observées sur le faciès d'effondrement et en crête de dune.	Direct	Permanent	Fort
		Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Destruction des individus par écrasement lors de l'emprunt du chemin d'accès par les véhicules de transports du sable et les engins de chantier.	Direct	Permanent	Fort
		Pollutions du milieu naturel Dégradation des stations de flore protégée à proximité des emprises chantier peu probable aux vues des contraintes réglementaires concernant le respect des normes environnementales pour les engins de chantier.	Indirect	Temporaire	Faible
Luzerne maritime Crépis bulbeux	Moyen	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Ces espèces ont été observées sur le faciès d'effondrement de la dune et entre la crête de la dune et l'immeuble du Signal.	Direct	Permanent	Fort
		Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Destruction des individus par écrasement lors de l'emprunt du chemin d'accès par les véhicules de transports du sable et les engins de chantier	Direct	Permanent	Fort
		Pollutions du milieu naturel Dégradation des stations de flore protégée à proximité des emprises chantier peu probable aux vues des	Indirect	Temporaire	Faible

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

		contraintes réglementaires concernant le respect des normes environnementales pour les engins de chantier.			
Silène conique Ophrys de la Passion	Moyen	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Lors de l'inventaire botanique, les deux espèces ont été observées entre la crête de la dune et l'immeuble du Signal.	Direct	Permanent	Fort
		Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : Aucun individu de ces espèces n'a été observé à proximité du chemin d'accès.	Direct	Permanent	Faible
		Pollutions du milieu naturel Dégradation des stations de flore protégée à proximité des emprises chantier peu probable aux vues des contraintes réglementaires concernant le respect des normes environnementales pour les engins de chantier.	Indirect	Temporaire	Faible

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

2 Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures se déclinent en trois types : les mesures d'évitement, les mesures de réduction et les mesures compensatoires issues de la stratégie dite « ERC ».

L'article L122-3 et R122-5 du code de l'environnement prévoit ces trois types de mesures. La démarche suivante doit être appliquée :

- Apprécier l'importance des impacts et proposer des mesures d'évitement et de réduction d'impact
- Réaliser une nouvelle appréciation de l'importance des impacts en intégrant les mesures précédentes
- Établir l'existence ou non d'impacts résiduels
- Proposer le cas échéant des mesures de compensation d'impacts

Une mesure d'évitement est préférable à une mesure de réduction et une mesure de réduction à une mesure compensatoire.

Cependant, des impacts avérés et potentiels sont envisageables et un ensemble de mesures d'atténuation (évitement et réduction) d'impacts est proposé dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Mesures d'évitement et de réduction des effets dommageables du projet sur la faune protégée

Code de la mesure	Intitulé de la mesure
Mesures d'évitement	
ME01	Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux
ME02	Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux
Mesures de réduction	
MR01	Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier
MR02	Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

2.1 Mesure d'évitement


ME01 Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux	
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Asperge couchée, Astragale de Bayonne, Crépis bulbeux, Luzerne maritime, Œillet de France, Silène conique, Ophrys de la Passion
Principe de la mesure	Supprimer le risque de destruction d'espèces végétales protégées située en dehors de la zone travaux
Localisation	Cf. carte « Localisation de la mesure ME01 »
Acteurs de la mesure	Maitrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage Ingénieur-écologue en charge du suivi de chantier (coordinateur environnemental)
Modalités techniques	<p>La mesure consiste - avant le démarrage du chantier - à matérialiser physiquement la zone travaux correspondant à la zone à réensabler. Elle permettra ainsi de mettre en défens la zone, située entre la crête de la dune et l'immeuble du Signal, qui contient des individus des sept espèces végétales protégées inventoriées lors de cette étude. La zone balisée sera ainsi préservée des éventuels écrasements par les engins de chantier lors de la phase travaux.</p> <p>Le balisage sera effectué par un écologue-botaniste.</p> <p>Ces zones à enjeux seront matérialisées à l'aide de piquets et de barrières chantier orange (plastique) afin de supprimer les risques de destruction ou dégradation de ces stations de flore protégée. De cette manière, seuls les individus recensés au niveau du faciès d'effondrement et sur les premiers centimètres de la crête de dune seront impactés par le projet. Cette mesure sera couplée avec la MR02 du suivi de chantier par un coordinateur environnemental pour sensibiliser l'équipe chantier, contrôler le respect des mises en défens et assurer leur maintien.</p> 
Coût indicatif	<p>La pose du balisage sera réalisée par le botaniste assisté par une personne (DDTM33 ou maîtrise d'œuvre).</p> <p>3,80€ le mètre linéaire de grillage de signalisation de chantier. Environ 200 mètres semblent suffisants pour matérialiser la zone</p>

Figure 4 : Exemple de mise en défens, © Biotope

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation



	TOTAL : (matériel + intervention botaniste d'une journée) 1360€ HT
Planning	Cette mesure sera mise en place avant le début des travaux de ré-ensablement et maintenu durant toute la durée des travaux.

Localisation de la mesure ME01


Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble "Le Signal" - Dossier de demande de dérogation

 Aire d'étude

Flore patrimoniale protégée

-  Asperge couchée (PR | Det ZNIEFF)
-  Astragale de Bayonne (PN | Det ZNIEFF)
-  Crépis bulbeux (PR | Det ZNIEFF)
-  Luzerne maritime (PR | Det ZNIEFF)
-  Oeillet de France (PN | Det ZNIEFF)
-  Silène conique (PR | Det ZNIEFF)
-  Ophrys de la Passion (donnée CBNSA) (PR | Det ZNIEFF)

Mesure

 Balisage de la crête de dune

0 25 50 m


5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

ME02 Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux	
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Les sept espèces végétales protégées concernées par le projet, mais avant tout le Crépis bulbeux, la Luzerne maritime et l'Œillet de France.
Principe de la mesure	Éviter la destruction d'individus de flore protégée et d'habitats favorables à la flore protégée. Éviter l'écrasement des espèces végétales protégées par les engins de chantier lors de leur accès au site.
Localisation	Cf. carte « Localisation de la mesure ME02 »
Acteurs de la mesure	Maitrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre Ingénieur-écologue en charge du suivi de chantier (coordinateur environnemental)
Modalités techniques	Maîtrise de l'emprise du chemin d'accès à la zone travaux : L'emprise du chemin d'accès sera matérialisée à l'aide de piquets et de barrières chantier orange (plastique), comme pour ME01. Le balisage sera effectué par un écologue-botaniste. Ces clôtures permettront d'éviter tout débordement éventuel d'engins de chantier sur les habitats naturels et les plantes protégées localisés en limite directe du chemin d'accès.
Coût indicatif	La pose du balisage sera réalisée par le botaniste assisté par une personne (DDTM33 ou maîtrise d'œuvre). 3,80€ le mètre linéaire de grillage de signalisation de chantier. Environ 180 mètres semblent suffisants pour matérialiser les stations L'assistance pour la pose sera couplée à la mesure ME01. TOTAL : 684€ HT
Planning	Cette mesure sera mise en place avant le début des travaux de ré-ensablement et maintenu durant toute la durée des travaux.



Localisation de la mesure ME02

Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble "Le Signal" - Dossier de demande de dérogation


 Aire d'étude

 Accès à la zone travaux

Flore patrimoniale protégée

-  Asperge couchée (PR | Det ZNIEFF)
-  Astragale de Bayonne (PN | Det ZNIEFF)
-  Crépis bulbeux (PR | Det ZNIEFF)
-  Luzerne maritime (PR | Det ZNIEFF)
-  Oeillet de France (PN | Det ZNIEFF)
-  Silène conique (PR | Det ZNIEFF)
-  Ophrys de la Passion (donnée CBNSA) (PR | Det ZNIEFF)


Mesure

-  Balisage du chemin d'accès à la zone de travaux

0 25 50 m

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

2.2 Mesure de réduction

MR01 Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier	
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Toutes les espèces de flore protégée
Principe de la mesure	Ne pas générer de pollutions lors de la phase chantier
Localisation	Ensemble de la zone travaux.
Acteurs de la mesure	Maîtrise d'œuvre et coordinateur environnemental
Modalités techniques	<p>Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, un certain nombre de mesures devront être prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et devront tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autre matériau ; • L'accès du chantier sera interdit au public ; • Les vidanges, ravitaillements et nettoyages des engins et du matériel se feront dans une zone spécialement définie et aménagée (zone imperméabilisée...) ; • Aucun stockage d'huile ou d'hydrocarbure n'est prévu sur le site.
	
	Figure 5 : Kit de dépollution
Coût indicatif	Coût intégré aux travaux
Planning	Durant toute la période des travaux

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR02 Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Toutes les espèces de flore protégées
Principes de la mesure	Garantir la bonne mise en œuvre des mesures de suppression et réduction d'impacts ainsi que la qualité environnementale du chantier.
Localisation	Sur l'ensemble de la zone travaux
Acteurs de la mesure	Maitrise d'œuvre Ingénieur-écologue en charge du suivi de chantier (coordinateur environnemental)
Modalités techniques	<p>Il est important que les travaux puissent être suivis par un coordinateur environnemental qui veillera notamment à ce que les mesures préconisées pour supprimer et réduire les impacts du chantier soient respectées, et qui pourra éventuellement suggérer des adaptations en fonction des conditions de mises en œuvre. Ce coordinateur environnemental sera garant de la préservation des espèces protégées sur le site. Nous rappelons que nous préconisons un suivi de chantier sur l'ensemble de sa durée. L'intervention du coordinateur environnemental pourra être effective selon différentes phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calage et formation du personnel technique : <p>Des journées de calage permettront de préciser sur le terrain, avec le ou les responsables de chantier, la localisation des mesures d'atténuation, d'expliquer les raisons ainsi que les moyens à mettre en place pour les mener à bien. Il s'agira bien de retranscrire sur le terrain, l'ensemble des préconisations. Elles devront donc définir la localisation des espèces végétales protégées sur lesquelles une attention particulière sera portée.</p> <p>L'organisation d'une ou plusieurs journées de formation à l'attention du personnel technique intervenant sur le chantier sera indispensable au succès de l'intégration du projet dans son environnement. Cette formation devra permettre une meilleure acceptation des contraintes écologiques liées au chantier par le personnel intervenant et une meilleure prise en compte des enjeux écologiques par les intervenants du chantier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase préparatoire de chantier et mise en œuvre des mesures : <p>Le coordinateur environnemental réalisant le suivi du chantier assistera les entreprises pour la mise en œuvre des différentes mesures et vérifiera ensuite régulièrement l'état des dispositifs utilisés.</p> <p>Il aura également un rôle de conseil permanent en cas de difficulté particulière rencontrée au cours du chantier relative aux enjeux écologiques et les mesures associées.</p> <p>Le personnel de chantier peut également faire remonter au coordinateur environnemental des informations concernant l'application des différentes mesures.</p>

5 Évaluation des impacts prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR02	Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental
	<ul style="list-style-type: none"> ● Phase de ré-ensablement de la dune : <p>Lors de la phase de ré-ensablement de la dune, il sera nécessaire de réaliser des visites de contrôle pour s'assurer du bon respect des préconisations. La présence du coordinateur environnemental permettra de prendre en compte l'environnement et de respecter les préconisations faites dans le cadre de cette étude. Cela permettra également de conseiller en temps réel les responsables de chantier ainsi que le personnel technique, d'assurer le lien avec les services de l'État, de participer à la validation des modes opératoires, d'orienter l'évolution de la phase chantier et de proposer des solutions en cas d'imprévu. Le coordinateur environnemental mettra en place un système de surveillance du respect du cahier des charges.</p> <p>C'est aussi durant cette phase du chantier que le coordinateur environnemental pourra valider la livraison du chantier si les différentes mesures d'évitement et de réduction ont été correctement mises en place.</p> <p>A chacune de ses visites de chantier, une note sera rédigée faisant le constat des points positifs et négatifs concernant la prise en compte de la fore protégée dans le cadre des travaux.</p>
Coût indicatif	Estimation : 5 000€
Planning	Durant la phase de conception, avant et pendant toute la durée des travaux

6

Conclusion concernant les
impacts résiduels et les
conséquences
réglementaires sur les
espèces protégées

6 Conclusion concernant les impacts résiduels et les conséquences réglementaires sur les espèces protégées

Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble « Le Signal » à Souillac-sur-Mer (33)
DDTM 33
Aout 2018

1 Analyse des impacts résiduels du projet sur la flore protégée

Tableau 5 : Impact résiduel sur la flore

Éléments considérés	Impact potentiel	Niveau d'impact avant mesure	Mesures d'évitement et de réduction proposées	Niveau d'impact prévisible	Commentaires
Astragale de Bayonne	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par recouvrement lors du ré-ensablement	Fort	ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	Les deux individus de l'espèce sont intégrés dans la zone balisée par la mesure ME01, entre l'immeuble du Signal et la crête de la dune, ils sont donc évités. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par écrasement par les engins de chantier	Faible	ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	Aucun individu à proximité immédiate de l'accès au chantier. De plus, le balisage de la mesure ME02 supprime tout impact par écrasement. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Pollutions du milieu naturel	Faible	MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	La faiblesse des risques bruts, couplée aux dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles sur le chantier (mesure MR01) supprime tout risque d'impact. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
Asperge couchée Œillet de France	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par recouvrement lors du ré-ensablement	Fort	ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Fort	29 et 53 tiges respectivement d'Asperge couchée et d'Œillet de France sont impactées par les travaux de ré-ensablement de la dune du Signal car elles sont situées au niveau du faciès d'effondrement de la dune. La mesure ME01 permet d'éviter les individus localisés entre la crête de la dune et l'immeuble du Signal, mais un impact résiduel subsiste.
	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par écrasement par les engins de chantier	Fort	ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	Les individus à proximité du chemin d'accès à la zone travaux sont évités grâce au balisage de la mesure ME02, qui supprime tout impact par écrasement. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Pollutions du milieu naturel	Faible	MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier	Nul	La faiblesse des risques bruts, couplée aux dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles sur le chantier (mesure MR01) supprime tout risque d'impact. Le suivi des travaux par le coordinateur

6 Conclusion concernant les impacts résiduels et les conséquences réglementaires sur les espèces protégées

Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble « Le Signal » à Soulac-sur-Mer (33)
DDTM 33
Aout 2018

Éléments considérés	Impact potentiel	Niveau d'impact avant mesure	Mesures d'évitement et de réduction proposées	Niveau d'impact prévisible	Commentaires
			MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental		environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
Luzerne maritime	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par recouvrement lors du ré-ensablement	Fort	ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Fort	88 tiges sont impactées par les travaux de ré-ensablement de la dune du Signal car elles sont situées au niveau du faciès d'effondrement de la dune. La mesure ME01 permet d'éviter les individus localisés entre la crête de la dune et l'immeuble du Signal, mais un impact résiduel subsiste.
	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par écrasement par les engins de chantier	Fort	ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	Les individus à proximité du chemin d'accès à la zone travaux sont évités grâce au balisage de la mesure ME02, qui supprime tout impact par écrasement. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Pollutions du milieu naturel	Faible	MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	La faiblesse des risques bruts, couplée aux dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles sur le chantier (mesure MR01) supprime tout risque d'impact. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
Crépis bulbeux	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par recouvrement lors du ré-ensablement	Fort	ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	L'individu de l'espèce, positionné au Nord de l'immeuble du Signal sur la crête de la dune, n'est pas situé dans la zone des travaux. Aucun impact n'aura lieu à son encontre. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par écrasement par les engins de chantier	Fort	ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	L'individu à proximité du chemin d'accès à la zone travaux est évité grâce au balisage de la mesure ME02, qui supprime tout impact par écrasement. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Pollutions du milieu naturel	Faible	MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	La faiblesse des risques bruts, couplée aux dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles sur le chantier (mesure MR01) supprime tout risque d'impact. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.

6 Conclusion concernant les impacts résiduels et les conséquences réglementaires sur les espèces protégées

Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble « Le Signal » à Souillac-sur-Mer (33)
DDTM 33
Aout 2018


Éléments considérés	Impact potentiel	Niveau d'impact avant mesure	Mesures d'évitement et de réduction proposées	Niveau d'impact prévisible	Commentaires
Silène conique Ophrys de la Passion	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par recouvrement lors du ré-ensablement	Fort	ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	L'individu de chaque espèce potentiellement impacté est intégré dans la zone balisée par la mesure ME01, entre l'immeuble du Signal et la crête e la Dune, ils sont donc évités. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées par écrasement par les engins de chantier	Faible	ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone travaux MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	Aucun individu à proximité immédiate de l'accès au chantier. De plus, le balisage de la mesure ME02 supprime tout impact par écrasement. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.
	Pollutions du milieu naturel	Faible	MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental	Nul	La faiblesse des risques bruts, couplée aux dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles sur le chantier (mesure MR01) supprime tout risque d'impact. Le suivi des travaux par le coordinateur environnemental de la mesure MR02 permettra de s'en assurer.

Espèces végétales protégées sur le faciès d'effondrement


Travaux de protection provisoire de la dune devant l'immeuble "Le Signal" - Dossier de demande de dérogation

 Aire d'étude

Flore patrimoniale protégée

 Asperge couchée (PR | Det ZNIEFF)

 Luzerne maritime (PR | Det ZNIEFF)

 Oeillet de France (PN | Det ZNIEFF)

0 25 50 m

6 Conclusion concernant les impacts résiduels et les conséquences réglementaires sur les espèces protégées

2 Conséquences réglementaires des impacts résiduels sur la flore protégée

2 espèces protégées au titre de l'arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale, et une espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, nécessitent une demande de dérogation sur les espèces protégées :

Synthèse des espèces de flore protégées retenues pour la dérogation				
<i>Espèces</i>	<i>Statut réglementaire</i>	<i>Impact résiduel</i>	<i>Contrainte réglementaire</i>	<i>Intégration aux CERFA et demande de dérogation</i>
Asperge couchée	Protection régionale Article 1 (individus)	Fort	Oui Destruction de 29 pieds	Destruction d'individus : n° 13 617*01 Récolte, transport, utilisation, cession d'individus : N° 11 633*02
Luzerne maritime	Protection régionale Article 1 (individus)	Fort	Oui Destruction de 88 pieds	Destruction d'individus : n° 13 617*01 Récolte, transport, utilisation, cession d'individus : N° 11 633*02
Œillet de France	Protection nationale Article 1 (individus)	Fort	Oui Destruction de 53 pieds	Destruction d'individus : n° 13 617*01 Récolte, transport, utilisation, cession d'individus : N° 11 633*02

7

Mesures de compensation et de suivi



7 Mesures de compensation et de suivi

1 Mesure de compensation

MC01 Restauration d'une dune sur le littoral de Soulac-sur-Mer et de sa flore protégée	
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Les trois espèces végétales protégées suivantes : Asperge couchée, Luzerne maritime, Œillet de France
Objectifs visés	Restaurer et garantir la conservation de la dune ré-ensablée au droit de l'immeuble du Signal
Localisation	Partie ré-ensablée de la dune au droit de l'immeuble du Signal
Acteurs de la mesure	Maitrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage Écologue botaniste Conservatoire Botanique Sud-Atlantique
Modalités techniques	<p>Comme prévu dans la mesure MR01, la zone entre l'immeuble du Signal et la crête de la dune sera balisée avant le début des travaux afin d'éviter la destruction des individus des espèces végétales protégées présentes.</p> <p>En amont du dépôt du dossier de demande de dérogation, une consultation du CBNSA a été réalisée en juillet 2018 afin d'échanger sur la compensation à mettre en œuvre concernant ce projet. Cette mesure est donc le fruit d'une réflexion commune menée entre le CBNSA, la DDTM33 et Biotope.</p> <p>En amont de la phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Collectes des graines des espèces végétales protégées impactées par le projet (par un écologue-botaniste) afin de constituer une banque de graines appropriée (CBNSA : collecte d'un maximum de semences possible par temps sec et conservation dans un contenant type enveloppe, à format respirant et non étanche). Cela requiert de compléter le Cerfa n°11 633*02, pour la récolte, l'utilisation, le transport et la cession d'individus d'espèces végétales protégées ; Arrachage des espèces végétales exotiques envahissantes (par un écologue-botaniste), afin d'éviter leur dissémination pendant le chantier ; Stockage dans le container à déchets inertes du chantier positionné sur le parking de l'immeuble ; Décapage d'une couche de 50 cm de sable de la zone de la dune à ré-engraisser ; Stockage de cette couche superficielle de la dune sur le parking de l'immeuble du Signal, côté route, et bâchage afin d'éviter son lessivage lors d'évènements pluvieux ; <p>En phase post-travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Régalage sur la dune consolidée du sable préalablement décapé et stocké sur le parking;

7 Mesures de compensation et de suivi

	<ul style="list-style-type: none"> • Pose de ganivelles pour stabiliser la dune en limitant l'érosion éolienne et l'accès au public des zones restaurées ; • Ensemencement - par un écologue-botaniste - des zones protégées avec les graines récoltées avant les travaux. <p>Toutes ces étapes seront réalisées sous la supervision du coordinateur environnemental en charge du suivi du chantier.</p> <p>Cette mesure a l'avantage de laisser s'exprimer la banque de graines des espèces protégées du sol décapé puis régalé, mais aussi de favoriser leur colonisation par ensemencement.</p> <p>Le suivi de la restauration sera décrit dans la partie réservée à la mesure MS01.</p>
Coût de la mesure	<p>Coût du suivi intégré dans la mesure MS01 Récolte des graines, arrachage des espèces végétales exotiques et ensemencement par un botaniste : 1 200€ Autre coût intégré au coût des travaux</p>
Planning	<p>Mise en place de la mesure avant et après la phase travaux.</p>

7 Mesures de compensation et de suivi

2 Mesure de suivi

MS01 Suivi de la recolonisation par les espèces végétales protégées de la zone ré-ensablée	
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Espèces de flore protégées faisant l'objet de compensation (Asperge couchée, Luzerne maritime, Œillet de France)
Principes de la mesure	Vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre pour limiter les impacts et capitaliser l'expérience, mais aussi apporter des corrections si nécessaires.
Localisation	Zone restaurée de la dune au droit de l'immeuble du Signal
Acteurs de la mesure	Écologue botaniste en charge du suivi de la restauration.
Modalités techniques	<p style="text-align: center;">Mesures de compensation</p> <p>Un suivi des populations des espèces ciblées pour la compensation (flore protégée) sera réalisé sur le site de la compensation. L'objectif sera d'étudier l'évolution des populations de la flore protégée concernées afin d'adapter si besoin les modes de gestion.</p> <p>L'objectif est de suivre l'évolution des stations restaurées localisées sur la dune au droit de l'immeuble du Signal et d'évaluer les actions de gestion réalisées.</p> <p>Deux suivis sont proposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le suivi de la zone ré-ensablée dans sa totalité ; • Un suivi expérimental à protocole particulier : trois stations délimitées et protégées ayant subi trois traitements différents : <ul style="list-style-type: none"> (i) Une station ré-ensablée puis régagée avec le sable prélevé avant les travaux sur les 50 premiers cm de dune (ii) Une station ré-ensablée puisensemencée sans régamage du sable prélevé avant les travaux sur les 50 premiers cm de dune. Plusieurs modalités de semis seront testées au sein de cette station (profondeur d'enfouissement des graines, utilisation de paillage...). (iii) Une troisième station, seulement ré-ensablée (témoin). <p>Périodicité : deux suivis à N+1 puis un suivi à N+3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • N+1 : un suivi en juin pour la levée des espèces et un suivi en octobre pour l'évaluation de la recolonisation ; • N+2 et N+3 : un suivi en juin pour évaluer la recolonisation. <p>Ces suivis permettront donc d'adapter la gestion de la restauration, mais aussi d'assurer une analyse scientifique et quantitative de l'évolution de la végétation protégée.</p>

7 Mesures de compensation et de suivi

	Total : 4 jours de suivi et 2 jours de rédaction du bilan du suivi
Coût de la mesure	3 600€
Planning	Jusqu'à N+3

7 Mesures de compensation et de suivi

3 Planification des mesures

Le tableau suivant propose la planification des différentes mesures que la DDTM 33 s'engage à mettre en œuvre dans le cadre du projet de ré-ensablement de la dune au droit de l'immeuble du Signal en vue de son désamiantage (commune de Soulac-sur-Mer).

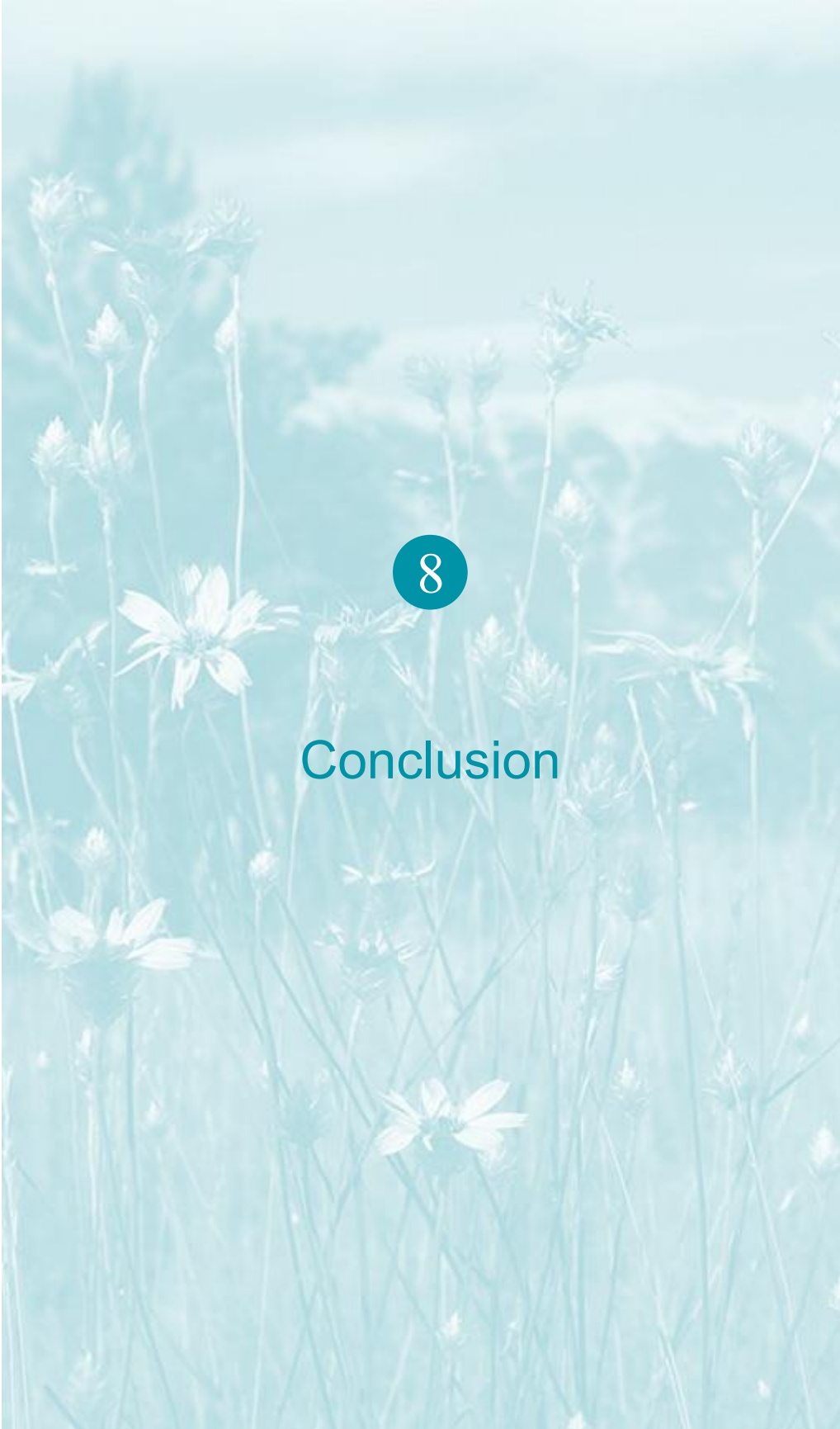
Il présente, depuis la conception du projet jusqu'après sa mise en service, les échéances de mise en œuvre et de suivi des mesures d'évitement, réduction et compensation d'impacts. Les périodes précises de mise en œuvre sont issues des fiches mesures présentées dans les chapitres précédents et des documents administratifs du projet.

Tableau 6 : Synthèse des coûts des mesures environnementales

Intitulé de la mesure	2018												2019	2020	2021	
	Juillet			Aout			Septembre			Octobre						
	Phase de conception du projet			Phase travaux						Phase de suivi						
Mesures d'évitement																
ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal à proximité de la zone de chantier																
ME02 : Définition et balisage du chemin d'accès au site des travaux																
Mesures de réduction (phase d'exploitation)																
MR01 : Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier																
MR02 : Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental																
Mesure de compensation																
MC01 : Restauration d'une dune sur le littoral de Soulac-sur-Mer et de sa flore protégée																
Mesure de suivi																

8

Conclusion



8 Conclusion

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'environnement a été réalisé dans le cadre du projet de ré-ensablement de la dune devant le bâtiment du Signal en vue du désamiantage de ce dernier. Le projet prend place sur le territoire de la commune Soulac-sur-Mer dans le département de la Gironde. Il concerne l'ensemble des surfaces nécessaires à sa réalisation.

Lorsqu'un projet entraîne la destruction d'individus d'espèces végétales protégées ou est susceptible de remettre en question le bon accomplissement du cycle biologique des espèces protégées, la loi prévoit la possibilité d'une dérogation sous certaines conditions et formes posées par les articles L.411-2, R.411-6 et suivants du Code de l'Environnement et précisées par l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des demandes de dérogation. Il s'agit d'une procédure exceptionnelle qui ne peut être engagée que dans des cas particuliers.

La dérogation à l'interdiction de détruire des espèces protégées ne peut cependant être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition suivante :

- Que le projet corresponde à l'un des cinq cas mentionnés au 4° de l'article L411-2 (dans le cas présent, raison impérative d'intérêt public majeure, y compris de nature sociale ou économique) ;
- Qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe ;
- Que la dérogation ne nuise au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Les deux premières conditions ont fait l'objet d'une justification de la part du maître d'ouvrage dans les premiers chapitres de ce document.

La troisième condition qui évalue si le projet est susceptible de nuire ou non « au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle » (article L411-2 du Code de l'environnement), est appréciée dans les chapitres suivants.

Les résultats du diagnostic ont mis en exergue les éléments suivants susceptibles de constituer une contrainte réglementaire pour le projet :

	Nombre d'espèces protégées contactées sur l'aire d'étude	Nombre d'espèces faisant l'objet de la demande de dérogation
Flore	7	3

L'aire d'étude possède un capital de biodiversité avec sept espèces végétales protégées, présentant toutes des enjeux de préservation moyens à très forts.

Au regard des enjeux identifiés, un travail de concertation a été mené pour réfléchir aux mesures d'évitement suivantes :

- **Mesure ME01 : Baliser et mettre en défens les zones écologiquement sensibles au sommet de la dune du Signal et à proximité de la zone de travaux**
Supprimer le risque de destruction d'espèces végétales protégées située en dehors de la zone de travaux.
- **Mesure ME02 : Définir et baliser le chemin d'accès à la zone des travaux**
Eviter la destruction d'individus de flore protégée et d'habitats favorables à la flore protégée. Éviter l'écrasement des espèces végétales protégées par les engins de chantier lors de leur accès au site.

8 Conclusion

Lorsque l'évitement d'impact n'était pas possible techniquement, les mesures de réduction suivantes ont été prises :

- **Mesure MR01 :** Mettre en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier
Éviter la destruction ou dégradation des habitats d'espèces et des espèces protégées situées à proximité de la zone de travaux.
- **Mesure MR02 :** Mettre en place un suivi de la phase chantier durant toute la période des travaux par un coordinateur environnemental
Éviter la destruction des individus ainsi que la destruction ou la dégradation des habitats d'espèces à la période où ils assurent une fonction décisive dans l'accomplissement de leur cycle biologique.

Cependant, malgré toutes les mesures mises en œuvre, des impacts résiduels forts persistent sur trois espèces végétales protégées.

Au regard des impacts résiduels qui subsistent, les espèces suivantes sont concernées par le dossier de dérogation et l'inscription au CERFA :

3 espèces de flore

**Asperge couchée, Luzerne maritime et
Œillet de France**

Ainsi, une mesure de compensation a été définie pour prendre en compte ces impacts résiduels et s'assurer que le projet ne remette pas en cause l'état de conservation des populations locales de ces espèces et groupes d'espèces. Cette mesure a été définie suite à un travail de concertation entre le CBNSA, la DDTM33 et Biotope.

Cette mesure de compensation a été définie pour compenser les impacts du projet, prioritairement sur les espèces protégées les plus patrimoniales et les plus exigeantes d'un point de vue écologique. Toutefois, ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

Mesure de compensation :

- **MC01 :** Restauration d'une dune sur le littoral de Soulac-sur-Mer et de sa flore protégée
Restaurer et garantir la conservation de la dune ré-ensablée au droit de l'immeuble du Signal.

Mesures de suivi :

- **MS01 :** Suivi de la recolonisation par les espèces végétales protégées de la zone ré-ensablée
Vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre pour limiter les impacts et capitaliser l'expérience, mais aussi apporter des corrections si nécessaires.

Le coût global alloué aux mesures de prévention, compensation et compensation du projet est estimé à environ 12 000 €.

Compte tenu des enjeux mis en évidence pour les espèces protégées concernées par ce dossier (7 espèces de flore) et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui seront mises en place, il s'avère que le projet de ré-ensablement de la dune au droit de l'immeuble du Signal (Soulac-sur-Mer) en vue de son désamiantage ne semble pas de nature à nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces végétales protégées à l'échelle locale.



Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr