

# \*Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche

\* Habitat prioritaire  
CODE CORINE 16.221

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Cet habitat se situe non seulement au niveau de l'arrière-dune, mais aussi au contact de la dune bordière côté mer (pelouses ouvertes moins diversifiées) ou alors, du côté intérieur, au contact des fourrés de *Ligustro-Hippophaion* ou de l'hygrosère dunaire, en mosaïque avec eux ou dans des clairières de dune boisées.

On le trouve en situation pionnière ou dérivée de fourrés (dynamique régressive en liaison avec différents facteurs).

Il se développe au niveau sur un substrat calcaire à décalcifié sablo-organique pouvant devenir rapidement très sec, de granulométrie assez fine.

### Variabilité

Variabilité écologique et géographique :

- variabilité liée aux sables décalcifiés secs des côtes du Boulonnais : **association à Violette des dunes** (*Viola canina* var. *dunensis*) et **Corynéphore** (*Corynephorus canescens*) (*Viola dunensis-Corynephorum canescentis*);

- variabilité liée aux sables décalcifiés plus ou moins humifères du Morbihan au Sud-Ouest : **association à Corynéphore et Héliantheme à goutte** (*Tuberaria guttata*) (*Tuberario guttatae-Corynephorum canescentis*);

- variabilité liée aux arrière-dunes calcaires fixées du nord de la France : **association à Phléole des sables** (*Phleum arenarium*) et **Tortule ruraliforme** (*Tortula ruraliformis*) (*Phleo arenarii-Tortuletum ruraliformis*);

- variabilité liée aux arrière-dunes calcaires fixées du golfe Normand-breton : **association à Hutchinsie** (*Hutchinsia petraea*) et **Tortule ruraliforme** (*Hutchinsio petrae-Tortuletum ruraliformis*);

- variabilité liée aux sables en voie de décalcification avancée des vieux systèmes dunaires flamands : **association à Fétuque à petites feuilles** (*Festuca tenuifolia*) et **Gaillet maritime** (*Galium maritimum*) (*Festuco tenuifoliae-Galietum maritimi*);

- variabilité liée aux arrière-dunes plates, sur substrat sablo-coquillier du littoral oriental du Cotentin : **association à Aspérule densiflore** (*Asperula cynanchica* subsp. *occidentalis*) et **Gaillet maritime** (*Asperulo densiflorae-Galietum maritimi*);

- variabilité liée aux grands systèmes dunaires de l'extrême nord-ouest du Cotentin : **association à Armérie plantain** (*Armeria plantaginea*) et **Gaillet maritime** (*Armerio plantagineae-Galietum maritimi*);

- variabilité liée aux sables fixés de vieux systèmes dunaires, souvent plaqués à la base de falaises mortes du golfe Normand-Breton : **association à Gaillet maritime et Fétuque armoricaine** (*Festuca ovina* subsp. *armoricana*) (*Galio maritimi-Festucetum armoricanae*);

- variabilité liée aux arrière-dunes fixées de vieux systèmes dunaires du sud-ouest du Cotentin : **association à Fétuque bleutée** (*Festuca longifolia*) et **Gaillet maritime** (*Galio maritimi-Festucetum longifoliae*);

- variabilité liée aux clairières ouvertes des dunes internes souvent boisées de la côte d'Opale : **association à Laïche des sables** (*Carex arenaria*) et **Saxifrage granulée** (*Saxifraga granulata*) (*Carici arenariae-Saxifragetum granulatae*).

### Physionomie, structure

Cet habitat regroupe plusieurs associations végétales des dunes calcaires à décalcifiées sèches, arrière-dunes noires et pelouses arrière-dunaires hémicryptophytiques (mielles).

Végétation herbacée de pelouse très rase, ouverte à semi-fermée, présentant en général une seule strate, dominée par les espèces vivaces parmi lesquelles les Graminées cespitueuses peuvent jouer un rôle physionomique important; un tapis bryolithénique est parfois très développé, associé à diverses plantes annuelles.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

**Corynéphore**  
**Héliantheme à goutte**  
**Koélie blancheâtre**  
**Tortule ruraliforme**  
**Cladonies (diverses espèces)**  
**Gaillet maritime**  
**Phléole des sables**  
**Laïche des sables**  
**Teesdalie nudicaule**  
**Jasione maritime**

*Corynephorus canescens*  
*Tuberaria guttata*  
*Koeleria albescens*  
*Tortula ruraliformis*  
*Cladonia* spp.

**Aira précoce**  
**Laïche à trois nervures**  
**Fétuque à petites feuilles**  
**Violette des dunes**  
**Violette naine**  
**Hutchinsie**  
**Armérie plantain**  
**Aspérule densiflore**

*Galium maritimum*  
*Phleum arenarium*  
*Carex arenaria*  
*Teesdalia nudicaulis*  
*Jasione crispa* subsp. *maritima*  
*Aira praecox*  
*Carex trinervis*

**Saxifrage granulée**  
**Myosotis rameux**  
**Saxifrage tridactyle**  
**Céraiste diffus**  
**Érodium glutineux**  
**Violette de Curtis**  
**Bugrane maritime**  
**Polygala commun**  
**Céraiste scarieux**  
**Jasione des montagnes**  
**Thésium couché**  
**Orpin âcre**  
**Érodium des dunes**

*Festuca tenuifolia*  
  
*Viola canina* var. *dunensis*  
*Viola kitaibeliana*  
*Hutchinsia petraea*  
*Armeria plantaginea*  
*Asperula cynanchica* subsp. *occidentalis*  
*Saxifraga granulata*  
*Myosotis ramosissima*  
*Saxifraga tridactylites*  
*Cerastium diffusum*  
*Erodium lebelii*  
*Viola curtisii*  
*Ononis repens* var. *maritima*  
*Polygala vulgaris*  
*Cerastium semidecandrum*  
*Jasione montana*  
*Thesium humifusum*  
*Sedum acre*  
*Erodium cicutarium* subsp. *dunense*

**Luzule champêtre**  
**Agrostis ténue**  
**Vesce des champs**  
**Petite oseille**  
**Peltigère**

*Luzula campestris*  
*Agrostide capillaris*  
*Vicia sativa*  
*Rumex acetosella*  
*Peltigera canina*

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Cet habitat peut être confondu avec les végétations de pelouses rases annuelles du *Thero-Airion* (fiche : 2130-5) avec lesquelles il se développe le plus souvent en mosaïque. Il s'en distingue par sa structure, toujours dominée par les vivaces, et par un tapis bryo-lichénique souvent important.

Des confusions sont également possibles avec les pelouses acidi-  
philes psammophiles arrière-dunaires (UE : 6230\*).

### Correspondances phytosociologiques

- Alliance : *Corynephorion canescentis*
  - ◆ Associations :  
*Violo dunensis-Corynephorum canescentis*  
*Tuberario guttatae-Corynephorum canescentis*
- Alliance : *Koelerion albescentis*
  - ◆ Associations :  
*Phleo arenarii-Tortuletum ruraliformis*  
*Hutchinsio petrae-Tortuletum ruraliformis*  
*Festuco tenuifoliae-Galietum maritimi*  
*Asperulo densiflorae-Galietum maritimi*  
*Armerio plantaginae-Galietum maritimi*  
*Galio maritimi-Festucetum armoricanae*  
*Galio maritimi-Festucetum longifoliae*  
*Carici arenariae-Saxifragetum granulata*<sup>(1)</sup>

### Dynamique de la végétation

#### Spontanée

En raison de l'abandon du pâturage de parcours extensif sur l'ensemble des dunes littorales de la façade atlantique française et depuis l'apparition de la myxomatose, cet habitat présente une nette dynamique d'ourlification et d'embroussaillage par les espèces d'ourlets et les ligneux bas des communautés de fourrés arrière-littoraux. Localement, l'abroussissement par les lapins bloque cette dynamique et permet son maintien.

#### Liée à la gestion

Le pâturage extensif, avec des ovins ou de jeunes bovins, ou la fauche exportatrice constituent un mode de gestion favorable pour l'habitat. Par contre, après restauration, le maintien d'équidés ne paraît pas souhaitable pour la conservation optimale de ces pelouses oligotrophes.

### Habitats associés ou en contact

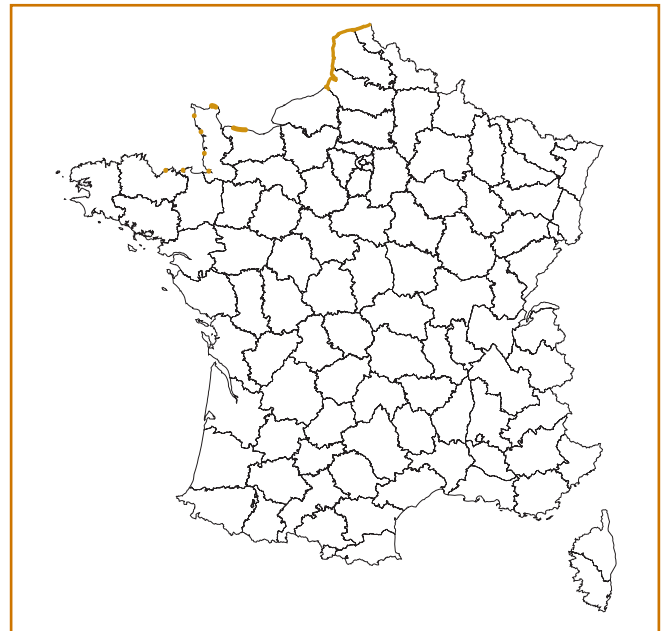
Contacts inférieurs : pelouse de la dune fixée (UE : 2130\*) sur le littoral atlantique; végétation de l'hygrosère (UE : 2190), fourrés du *Ligustro vulgaris-Hippophaion rhamnoidis* (UE : 2160) ou du *Salicion arenariae* (UE : 2170) en système nord-atlantique.

Contacts supérieurs : fourrés arrière-dunaires et dunes boisées du littoral atlantique (UE : 2160, UE : 2180).

L'habitat se développe le plus souvent en mosaïque avec les végétations de pelouses rases annuelles du *Thero-Airion* (fiche : 2130-5) ou dans les clairières éclairées des forêts littorales.

### Répartition géographique

Cet habitat est réparti sur les littoraux sableux de la mer du Nord, de la Manche orientale et de la Manche occidentale, jusqu'au golfe Normand-Breton (certaines associations sont en limite de leur aire de répartition).



### Valeur écologique et biologique

Intérêt patrimonial majeur de ce type d'habitat lié à la présence de nombreuses espèces végétales protégées au niveau régional et national et à la différenciation de divers écotypes dunaires.

Protection nationale : Violette de Curtis (*Viola curtisii*).

Protection régionale (Nord-Pas-de-Calais, Picardie) : Violette des dunes (*Viola canina* var. *dunensis*), Jasionne (*Jasione montana*), Teesdalie nudicaule (*Teesdalia nudicaulis*)...

La plupart des associations végétales rattachées à ce type d'habitat présentent une distribution géographique très limitée; plusieurs d'entre elles sont en limite méridionale de répartition sur le littoral nord de la France, ou endémiques du littoral du Cotentin ou du golfe normand-breton.

#### Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

*Vertigo angustior* (à rechercher).

(1) Le *Carici arenariae-Saxifragetum granulatae* de Foucault 1986 est une association affine ou vicariante de l'*Anthyllido maritimae-Thesium humifusi* Heinemann in Lebrun et al. 1949 ex. Lambinon 1956 (groupement à *Thesium humifusum* et *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*).

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Pelouse rase ouverte à semi-fermée, oligotrophe.

### Autres états observables

Dans les zones très abruties par les lapins, présence de formes floristiquement appauvries, où les espèces refusées forment faciès.

Présence d'arbustes colonisateurs dans les zones abandonnées.

Pelouses ourlifiées, rudéralisées et/ou eutrophisées (passage à des prairies mésotrophes dunaires).

Pelouses ourlifiées plus ou moins embroussaillées, liées à l'abandon par l'agriculture.

Prairies mésotrophes secondaires liées au mode de gestion de la pelouse dunaire embroussaillée par gyrobroyage sans exportation.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

D'une manière générale, ce type d'habitat montre une tendance à la régression, en relation avec un contexte global d'enrichissement consécutif à l'abandon des pratiques agricoles anciennes de pâturage extensif des massifs dunaires des côtes atlantiques, à la régression des lapins suite aux épidémies et au vieillissement des systèmes dunaires. À terme, cet habitat est menacé de disparition sur certains sites.

Il se maintient assez bien sur les sites qui subissent une pression de pâturage par les populations de lapins.

Il est par contre en régression dans les sites les plus fréquentés : la fréquentation de la dune fixée et de l'arrière-dune génère en effet un piétinement défavorable à son maintien (piétons, chevaux, motos tout-terrain et engins motorisés de type 4 x 4).

Le saupoudrage sableux éolien, lié à une trop grande dégradation de la dune bordière, entraîne une asphyxie de ces pelouses rases.

À cela s'ajoutent d'autres menaces :

- saupoudrage à partir du haut de plage où sont déposés des matériaux de dragage ayant une granulométrie fine (opérations de rechargement sédimentaire des plages avant la saison estivale) ;
- destruction des habitats dunaires par les remblaiements divers (gravats, dépôts d'algues provenant du nettoyage des plages), décharges, ou dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires, de l'urbanisation littorale...
- plantations de résineux ;
- extension de feuillus introduits à forte capacité de colonisation (Érable sycomore, *Acer pseudoplatanus*, Peuplier tremble, *Populus tremula*, Peuplier blanc, *Populus alba*...);
- circulation d'engins motorisés : moto-cross, véhicules tout terrain... ;
- carrières et sites de prélèvements illégaux de sable ;
- pastoralisme non raisonné : chargement pastoral trop important, affouragement au sol, déversement d'ensilage...

## Cadre de gestion

### États de l'habitat à privilégier

Pelouses oligo-mésotrophes à favoriser.

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Ces végétations de pelouses rases ne supportent absolument pas l'enfouissement et disparaissent rapidement dans les zones subissant un saupoudrage éolien en provenance de la dune bordière.

Grande sensibilité au piétinement.

Sensibilité à l'eutrophisation et à la fermeture du milieu par les ligneux et certaines espèces sociales très dynamiques (*Calamagrostis epigejos*, *Carex arenaria*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*...).

### Modes de gestion recommandés

Pâturage extensif ovin après débroussaillage et/ou fauche.

## Recommandations générales

D'une manière générale, la préservation des végétations de pelouses rases d'arrière-dune n'est possible qu'en assurant parallèlement le maintien dans un bon état de conservation des ceintures de végétation situées vers la mer, notamment les ceintures de la dune bordière, à savoir la dune embryonnaire et la dune mobile, de manière à éviter un saupoudrage massif des végétations de la dune fixée et de l'arrière-dune.

Dans les sites ouverts au public, la maîtrise et la canalisation de la fréquentation permettent de maintenir ce type d'habitat dans un état de conservation satisfaisant, voire de le restaurer.

L'entretien des aménagements liés à la protection ou la restauration des massifs dunaires doit être assuré régulièrement, afin de maintenir une image de site entretenu et géré, et d'éviter les déprédations de clôtures et la pénétration dans les zones mises en défens.

L'information et la sensibilisation du public sont importantes (panneaux d'information ou d'interprétation *in situ*).

Il est souhaitable de ne pas enrésiner ou boiser les secteurs de pelouses arrière-dunaires.

### ● Opérations de gestion courante contribuant au maintien des états à privilégier

Préconiser la non-intervention en cas de conservation favorable, sinon, envisager les modes de gestion recommandés précédemment.

Dans les autres cas :

- le rétablissement d'un pâturage extensif adapté pourra être étudié au cas par cas (en excluant le pâturage d'hiver avec nourrissage) ;
- sur les sites les plus fréquentés, la maîtrise de la fréquentation peut être organisée par la mise en défens de certaines zones sensibles et la canalisation des promeneurs ;
- dans le cas des dunes ourlifiées ou fortement embroussaillées, des opérations de fauche localisée accompagnée d'une exportation de la matière organique permettraient de régénérer les pelouses dunaires, à l'instar des opérations menées sur les dunes de Merlimont ;
- dans certains cas, la réintroduction du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) pourrait être envisagée parallèlement aux opérations de débroussaillage.

### ● Précautions relatives à certaines variantes particulières de l'habitat

Mises en défens des parties caractérisées par des formes dégradées.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Gestion expérimentale de certains sites par un pâturage extensif, la fauche exportatrice et/ou le débroussaillage, en utilisant différentes techniques avec suivis de l'évolution des habitats par le gestionnaire ou par une structure scientifique partenaire.

Mises en défens expérimentales des parties caractérisées par des formes dégradées par le piétinement, en vue d'apprécier les potentialités d'autorégénération de cet habitat.

Compléments sur la répartition et la typologie phytosociologique de cet habitat, notamment dans les grands systèmes dunaires du littoral nord-atlantique.

Réalisation d'un bilan national des opérations de gestion des milieux dunaires par le pastoralisme, concernant la faune, la flore et les habitats naturels et semi-naturels, en poursuivant le travail réalisé dans ce sens sur les dunes de Normandie pour le Conservatoire du littoral.

## Bibliographie

- DELVOSALLE L., GÉHU J.-M., 1969.  
FAVENNEC J., 1997.  
FOUCAULT B. de, 1986.  
GÉHU J.-M., 1963, 1964, 1969, 1975, 1982, 1985 et 1991.  
GÉHU J.-M. et FOUCAULT B. de, 1978.  
GÉHU J.-M. et FRANCK J., 1982.  
GÉHU J.-M. et PETIT M., 1965.  
GÉHU J.-M. et TÜXEN R., 1971.  
LAHONDÈRE C., 1980.