ANNEXE D

**Evaluation de l’état des végétations**

**Indicateurs de dégradation :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type de dégradation** |  | **Commentaire** |
| Toutes LES végétations |  |  |
| Dépôts, décharges | Dépôt de matériaux, décharge | Présence de dépôts d'ordures ménagères, de déchets de jardin, matériaux … souvent accompagnée par un développement d'espèces rudérales |
| Eutrophisation (terrestre) | Eutrophisation : milieux terrestres ; critère à utiliser surtout dans le cas des impacts liés aux colonies d’oiseaux marins (sinon : enfrichement) | Milieux terrestres modifiées par des apports azotés, exemple : apports azotés liés à la présence de colonies d’oiseaux marins |
| Enfrichement/rudéralisation | Apparition de friches liée à l’abandon de systèmes culturaux et pastoraux (= « rudéralisation ») | Le processus se traduit par la présence d'espèces rudérales comme *Raphanus raphanistrum*, *Cirsium* ssp., *Rumex* sp., *Lagurus ovatus* (littoral)… |
| Espèce envahissante | Envahissement par une espèce introduite (non indigène) | Présence d’une espèce envahissante modifiant la structure et la composition floristique de l’habitat originel (préciser le nom de l’espèce) |
| Surfréquentation | Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement | Mise à nu du substrat suite à une surfréquentation des milieux (piétinement ou circulation) |
| Erosion | Erosion | Erosion du substrat, naturelle ou entraînée par la surfréquentation du site |
| Fermeture milieu | Fermeture du milieu notamment par des plantes +/- ligneuses  (= « embroussaillement ») | Fermeture progressive des milieux par le développement d’espèces comme les ronces, le prunellier, la Fougère aigle… |
| Enrésinement | Enrésinement | Plantation de résineux en superposition à un autre habitat (ex. landes) ; peut s’appliquer aussi aux habitats forestiers |
| Surpâturage | Dégradation d’habitats liée à une charge trop forte en bétail ou une période de pâturage mal adaptée (habitats concernés : prairies, marais, landes, …) | Surpâturage – Se traduit en général par une ouverture importante du tapis végétal (destructuration de la strate herbacée) |
| Herbivores | Impact d’herbivores sauvages (s’il constitue une dégradation) | Impact d’herbivores dans un contexte autre que le pâturage, l’impact des herbivores inclut le broutage et les impacts sur le sol (ex. grattis des lapins). |
| Fertilisation | Fertilisation (dans les cas où elle constitue une dégradation) | Modification de la composition floristique suite à une modification des propriétés du sol liée à la fertilisation (habitats concernés : milieux prairiaux). (L’apport de fertilisant est généralement difficile à apprécier à partir d’observations de terrain.) |
| Végétations humides |  |  |
| Comblement | Comblement de zone humide | Destruction de zone humide par comblement. |
| Assèchement/drainage | Assèchement et/ou drainage de zone humide | Modification de l’hydraulique des zones humides suite à des drainages etc. ; l’assèchement se traduit par une modification de la végétation. |
| Eutrophisation (humide) | Eutrophisation : milieux aquatiques et humides | Surcharge en éléments nutritifs se traduisant par le développement d’espèces eutrophes (ex. algues dans les plans d’eau). |

Pour l’appréciation de **l’intensité des dégradations** (faible à moyenne ou forte), le Conservatoire Botanique National de Brest a établi un certain nombre de grilles (voir ci-dessous). Tous les types de dégradation n’ont pas encore bénéficié de l’établissement d’une telle grille, les types listés ci-dessous seront traités en priorité.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type de dégradation** | **Intensité de la dégradation**  (les % se réfèrent à la surface totale de l'unité cartographiée) | |
|  | **forte** | **moyenne à faible** |
| **Fermeture du milieu**  (développement d’espèces indiquant une dynamique progressive et la fermeture du milieu comme les ronces, le prunellier, la Fougère aigle, …) | 3  (recouvrement ronces etc.  > 20 %) | 2  (recouvrement ronces etc.  5 à 20 %) |
| **Enrésinement**  (plantation de résineux en superposition à un autre habitat) | 3  (recouvrement résineux >  50 %) | 2  (recouvrement résineux <  50 %) |
| **Erosion**  (érosion du substrat, naturelle ou entraînée par la surfréquentation du site) | 3  (érosion marquée) | 2  (débuts d'érosion) |
| **Eutrophisation (habitats terrestres)**  (modification de la composition floristique suite à des apports azotés, à utiliser dans le cas des impacts liés aux colonies d’oiseaux marins) | 3  (présence régulière d’espèces nitrophiles comme *Beta vulgaris* subsp. *maritima*, *Atriplex littoralis*, …) | 2  (espèces nitrophiles abondantes, sol partiellement mis à nu) |
| **Rudéralisation**  (développement d’espèces nitrophiles comme l’ortie, les chardons, la ravenelle (*Raphanus raphanistrum*), la queue de lièvre (*Lagurus ovatus*) etc.) | 3  (recouvrement rudérales  > 20 %) | 2  (recouvrement rudérales  5 à 20 %) |
| **Impact d’herbivores**  (présence de terriers, sol mis à nu par l'activité des brouteurs) | 3  (destruction du tapis végétal  > 20 %) | 2  (destruction du tapis végétal  5 à 20 %) |
| **Remblais**  (artificialisation du substrat, souvent accompagnée par le développement d'espèces nitrophiles) | 3  (occupant une surface  > 20 %) | 2  (occupant une surface de 5 à 20 %) |
| **Surfréquentation**  (mise à nu du substrat suite à une surfréquentation des milieux (piétinement ou circulation)) | 3  (destruction du tapis végétal  > 20 %) | 2  (destruction du tapis végétal  5 à 20 %) |

**Indicateurs de gestion :**

Appréciation basée uniquement sur des observations de terrain, à partir d’indicateurs directs ou indirects.

L’information relevée sur le terrain n’est qu’indicative, elle peut utilement être complétée par des indications fournies par le gestionnaire (ex. plan de gestion).

|  |  |
| --- | --- |
| **Gestion pratiquée** | **Commentaire** |
| 1. **Mise en défens** | Présence de clôtures, mono-fils, ganivelles…  Mode de gestion permettant de soustraire le tapis végétal du piétinement humain. |
| 1. **Pâturage** | Gestion des milieux ouverts (surtout prairies et landes) par pâturage, sans précision du type de pâturage (qui peut être indiqué dans le commentaire).  Indicateurs de terrain relevant une gestion par pâturage : présence de troupeau, clôtures, abreuvoirs … |
| 1. **Fauche/broyage** | Gestion des milieux ouverts (surtout prairies et landes) par fauche ou broyage.  Indicateurs de terrain traduisant une gestion par fauche ou broyage, végétation basse, traces de fauchage, présence de bottes de foin…  Si possible : préciser dans le « commentaire de gestion », si la fauche est avec ou sans exportation (le plus souvent difficile à apprécier sur le terrain sans information complémentaire sur la gestion). |
| 1. **Gestion mixte fauche / pâturage** | Mode de gestion souvent utilisé en prairie.  Fauche avec pâturage de regain ou pâturage avec fauche des refus.  Indicateurs de terrain : les mêmes que pour la fauche et le pâturage. |
| 1. **Coupe d’arbres (et arbustes)** | Limitation des ligneux dans les milieux ouverts ; coupe sélective dans des milieux boisés (pour créer des clairières, pour l’exploitation du bois, pour limiter certaines essences).  Indicateurs de terrain traduisant ce type de gestion : présence de rondins, de souches d’arbres … |
| 1. **Autre** | Autre mode de gestion ; à préciser dans le champ « commentaire de gestion ». |
| 1. **Inconnue** | Le milieu semble bénéficier de gestion sans qu’il soit possible de caractériser le type de gestion pratiqué. |

**Indicateurs de dynamique :**

Lors de l’inventaire de terrain, on appréciera l’état dynamique des communautés végétales à dire d’expert et à partir d’indicateurs.

Cette appréciation à dire d’expert peut être complétée dans une phase ultérieure par des comparaisons entre l’état actuel de la végétation par rapport à un état antérieur.

|  |  |
| --- | --- |
| **Processus dynamiques** |  |
| **Dynamique progressive** | Présence d’espèces indicatrices de dynamique progressive, stratification de la végétation.  Exemples : présence d’espèces de lande dans une pelouse ou d’espèces préforestières dans une lande ; présence d’une strate arbustive ou arborée dans une végétation à dominante herbacée |
| **Dynamique régressive** | Présence d’espèces indicatrices de dynamique régressive et/ou ouverure du tapis végétal.  Exemples : présence de thérophytes dans une prairie ; espaces de sol nu dans une pelouse |
| **Absence de dynamique** | Absence d’indicateurs de dynamique, le milieu semble en équilibre. |
| **Dynamique inconnue** |  |

ANNEXE E

**Calcul de l’état de conservation**

L’appréciation de l’état de conservation des stations ou des cortèges d’espèces au niveau de la parcelle est calculée à partir des critères de dégradation. Même si cette méthode ne permet pas de prendre en compte de manière satisfaisante la fonctionnalité des populations ou cortèges d’espèces et qu’il conviendrait de parler d’un « état de dégradation » plutôt que d’un état de conservation, elle permet de fournir au gestionnaire des éléments utiles lors de la phase d’élaboration du document de gestion et de la planification de la gestion.

A partir des critères de dégradation, l'état de conservation des populations ou cortèges d’espèces sera calculé de la façon suivante :

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de critères de dégradation concernés** | **Etat de conservation** |
| Une ou plusieurs dégradations fortes | Mauvais |
| Aux moins deux types de dégradation de niveau faible à moyen | Mauvais |
| Une dégradation de niveau faible à moyen | Moyen |
| Aucune dégradation | Bon |