

Pôle aménagement environnement et transports

Personne chargée du dossier :

David CARIO, stagiaire,

pour Typhaine DELATOUCHE et Orlane DORÉ

Direction environnement développement durable

Tél. : 02 97 02 30 84

Protocole de suivi botanique Natura 2000 Littoral de Guidel-Ploemeur Protocole de suivi botanique

Avril 2013

Lorient Agglomération - Pôle AET

Objet : réalisation d'un protocole de suivi botanique pour le site du Fort du Loc'h à Guidel.

Diffusion :

Typhaine Delatouche : Chargée de mission Natura 2000

Orlane Doré : Assistante d'opération Natura 2000

Frédérique Huet : Gestionnaire

Olivier Picote : Garde du littoral

Ce protocole de suivi a été réalisé en suivant les prescriptions du CBNB (Conservatoire Botanique National de Brest) figurant sur le dossier suivant : « *Guide méthodologique pour la mise en place de suivis de la végétation dans les sites Natura 2000* », Emmanuel Quéré, avril 2005.

Il émane de l'étude réalisée pour évaluer l'efficacité des mesures de suppression de fourrés à ajoncs et prunelliers pour la restauration de la dune grise sur le site du Fort du Loc'h.

La méthode suivie pour les relevés phytosociologiques est la méthode des carrés permanents. Cependant, l'échantillonnage de ces carrés n'est pas fait au hasard. Les carrés permanents sont placés sur une même ligne géo-référencée partant d'une borne de géomètre ou autres repères stables dans le temps. Ici nous prendrons des piquets en acier galvanisé symbolisant le marquage précis des carrés que nous retrouverons à l'aide de ganivelles symbolisant le marquage visuel et de détecteur de métaux si nécessaire.

❖ Méthode des carrés permanents

Les habitats étudiés sont les suivants :

- la dune grise,
- le fourré à ajoncs et à prunelliers,
- les surfaces en cours de restauration après arrachage des ajoncs et prunelliers.

Ci-dessous, le tableau décrivant la végétation et type de gestion par zone.

Il y a au total huit zones de relevés homogènes (même type de végétation et même type d'intervention de gestion) comportant chacune cinq carrés permanents représentatifs au mieux de l'habitat étudié. Nous postulons avant vérification que l'aire minimale correspondra à une surface de 2.25 m², soit 1.5 m de côté (voir la méthode de l'aire minimale pour déterminer la taille du relevé).

Chaque zone est différente, soit par sa végétation, soit par les conditions édaphiques ou climatiques, soit par les méthodes de gestion qui y sont réalisées. L'ensemble composé des zones S1, S2, S3 et S4 forme la « zone de gestion 2012 » (voir carte ci dessous « *Commune de Guidel Contrat Natura 2000 Fort du Loc'h Localisation des interventions* »).



Végétation et type de gestion par zone :

N° de zone	Type de végétation	Type d'exposition, sol	Type de gestion prévue par année	Nom surface d'intervention Carte contrat Natura 2000		Résultats attendus
1	Surfaces en cours de restauration après arrachage des ajoncs et prunelliers (fin 2012 début 2013)	Zone protégée en amont du talus et par la falaise	2012-2013 : Arrachage des ajoncs 2013-2014 : entretien annuel par arrachage des repousses	S1	2012	Stabilité, régression du fourré - Reconquête du milieu par les taxons représentatifs de la dune grise
2			2012-2013 : arrachage des ajoncs et prunelliers 2013 : Griffage mécanique 2013-2014 : entretien annuel	S2		Reconquête du milieu par les taxons représentatifs de la dune grise
3			2012-2013 : arrachage des ajoncs et prunelliers 2013 : Griffage mécanique et étrépage manuel 2013-2014 : entretien annuel	S3		Reconquête du milieu par les taxons représentatifs de la dune grise
4			2012-2013 : arrachage des ajoncs et prunelliers 2013 : Etrépage mécanique 2013-2014 : entretien annuel	S4		Reconquête du milieu par les taxons représentatifs de la dune grise
5	Dune grise	Zone face au vent de Sud-Ouest car falaise érodée	Aucune gestion, zone témoin pour la comparaison des taxons	/		Stabilité
6	Fourré à ajonc et à prunellier	Zone protégée du vent par la falaise	Travaux d'arrachage prévus pour 2013 (certains réalisés en 2014)	2013		Stabilité, régression du fourré
7	Fourré à ajonc et à prunellier	Zone protégée du vent par la zone 6 et par talus	Travaux d'arrachage prévus pour 2014	2014		Stabilité, régression du fourré
8	Fourré à ajonc et à prunellier	Zone protégée du vent par le talus et par la falaise	Aucune gestion, zone témoin pour la comparaison des taxons	/		Stabilité, régression du fourré

L'entretien des surfaces d'intervention se fera annuellement par arrachage, manuel ou autre technique respectant le milieu, des repousses des espèces indésirables.

Les relevés dans les carrés permanents, sont des relevés phytosociologiques selon la méthode de Braun-Blanquet. Ces relevés constituent une valeur indicatrice des changements de la composition floristique. En effet, les relevés phytosociologiques décrivent les groupements végétaux se regroupant selon les conditions écologiques équivalentes.

La réalisation d'un relevé phytosociologique se fait en plusieurs étapes :

- Définition de l'aire minimale de relevé au sein d'une surface de végétation considérée comme floristiquement, physonomiquement et écologiquement homogène,
- Etablissement de la liste exhaustive des espèces végétales présentes à l'intérieur de l'individu d'association,
- Attribution d'un coefficient d'Abondance-Dominance (A-D) correspondant au pourcentage de recouvrement spatial de chaque espèce selon l'échelle suivante :

Coefficient d'A-D	Recouvrement de l'espèce par rapport à la surface totale
5	> 75 %
4	de 50 à 75 %
3	de 25 à 50 %
2	de 5 à 25 %
1	< 5%
+	espèce peu abondante
r	espèce très rare
i	espèce représentée par un individu isolé

Un relevé phytosociologique comprend obligatoirement certaines informations complémentaires :

- Caractères généraux (nom de l'auteur, numéro et date du relevé),
- Caractères géographiques et topographiques (lieu-dit, commune, département, altitude, exposition, pente, point GPS, etc),
- Caractère édaphiques (nature de la roche mère, type de sol, etc),
- Caractères biologiques (aspect physonomique de l'association, influence des activités humaines, impact des populations animales, etc).

Modèle de fiche de relevé en fin de document

Plusieurs carottages seront effectués sur les zones d'habitat pour apprécier les caractères édaphiques présents. Il faut toutefois, prendre le maximum de précaution sur la dune grise, milieu fragile et protégé. Les carottages seront effectués avec une tarière gouge en acier inoxydable diam. 35mm.

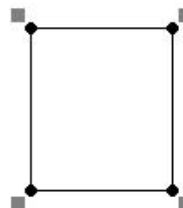
Supprimé : ¶

Liste de matériel

Pour assurer de placer précisément les carrés permanents, une liste de matériels est à prévoir :

- 40 piquets en acier galvanisés de longueur 25cm et de diamètre 8mm (4 piquets par carré permanent),
- Décamètre, GPS, boussole, appareil photographique numérique ou argentique,
- Massette, cordeau, tarière manuelle,
- Cadre PVC d'aire de la surface définie.

Pose des ganivelles

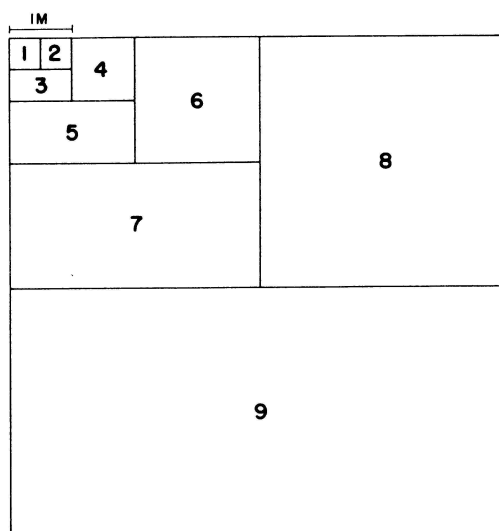


■ Ganivelle

● Piquet en acier galvanisé

❖ Méthode de l'aire minimale

La technique consiste à recenser le nombre d'espèces présentes dans un quadrat d'un mètre carré. Une fois la liste des espèces dressée, on double la surface étudiée et ceci jusqu'à ce que l'on ne rencontre plus d'espèces nouvelles tout en restant au sein d'une surface homogène. On considère alors que la totalité des espèces présentes dans le groupement étudié a été recensée et que l'aire minimale du relevé a été atteinte.



Système de surfaces emboîtées pour déterminer l'aire minimale (Jean-Michel Noël Walter)

Période optimale d'observation de la végétation

Afin d'observer des végétaux développés à chaque période de relevé, il faudra suivre la période optimale d'observation de la végétation et réaliser les relevés à la même date chaque année.

Type de milieu	Période optimale d'observation
Dunes	Mai-Juin
Landes	Juin-Juillet
Ourllets et Fourrés	Juin-Juillet

Les relevés phytosociologiques se feront pour la dune grise le 14 mai 2013 avec l'aide de la botaniste Mme Claudine Fortune. Les relevés, pour les fourrés à ajoncs et prunelliers et les surfaces en cours de restauration après arrachage des ajoncs et prunelliers seront effectués deux fois pour une meilleure détermination des taxons.

❖ Méthode des suivis photographiques

Dans la continuité de l'étude botanique, des suivis photographiques seront réalisés pour observer la dynamique du milieu et avoir un meilleur placement des lignes sur lesquelles sont placés les carrés permanents, une étude diachronique pourra ainsi être réalisée.

La méthode des suivis photographiques doit respecter des règles pour une observation pérenne :

Des conditions de prise de vue identiques

- garder la même date de photo afin d'avoir toujours le même stade d'avancement de la végétation (de préférence en milieu ou fin de stade de développement),
- conserver l'heure de prise de vue afin d'éviter les phénomènes d'ombrage en cas d'ensoleillement,
- garder une certaine similitude dans les conditions météorologiques.

Une prise de vue et un cadrage identiques

La prise de vue correspond à l'endroit précis d'où l'on prend la photographie. Il est utile de prendre le point GPS de localisation de la prise de vue (certains appareils photographiques sont équipés de GPS). Le cadrage est quant à lui déterminé par l'orientation de l'appareil et par l'objectif. Le cap de prise de vue, pour plus de précision, peut être noté avec une boussole. Tout décalage dans la photographie entraîne obligatoirement un déplacement des éléments caractéristiques rendant difficile la comparaison.

Ainsi, il est indispensable d'identifier sur le terrain des éléments de la végétation ou de l'environnement immédiat qui serviront de repères fixes (bâtiment, arbres ou bosquets caractéristiques, barrières, ponts, affleurement rocheux, panneau...etc.). Il est également possible de cadrer les photos en plantant sur le terrain des repères visuels matérialisant les quatre coins de la photographie, ces repères peuvent être les mêmes que les repères des carrés permanents. De cette manière, les angles de vues seront identiques.

De plus, afin de respecter le même cadrage d'une année sur l'autre, il est conseillé de conserver le même appareil photo, de même que la focale de l'objectif.

