

## Coordonnées des placettes :

Positionner les placettes en reportant leur numéro d'ordre dans les cellules correspondantes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
25																										25	
24																											24
23																											23
22																											22
21																											21
20																											20
19																											19
18																											18
17																											17
16																											16
15																											15
14																											14
13																											13
12																											12
11																											11
10																											10
9																											9
8																											8
7																											7
6																											6
5																											5
4																											4
3																											3
2																											2
1																											1
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		

Y  
↑  
Ordonnées

X  
→  
Abscisses

## Commentaires :

# Aide-mémoire

## I - Rappel des conditions de mise œuvre du protocole ABR-PLA

- Ce protocole concerne **exclusivement** les plantations sensibles aux abrouissements
- Les observations portent sur un maximum de **3 essences "objectif"**
- Les peuplements à diagnostiquer doivent couvrir une surface d'**au moins 1 hectare**
- Le nombre de placettes à inventorier est d'au moins **40** placettes distribuées sur l'ensemble de la parcelle
- La stratégie d'implantation des placettes repose sur un maillage systématique de la parcelle (cf. protocole)
- Une placette est une entité linéaire constituée d'un ensemble théorique de **10 plants** (ou emplacements de plants) **consécutifs** observés sur une ligne de plantation. Si une portion de la placette tombe en dehors du périmètre de l'unité d'inventaire, **la placette est supprimée**. Le chevauchement de placettes consécutives est interdit
- L'affectation de coordonnées X/Y **pour chaque placette** est indispensable pour la réalisation des représentations spatiales

## II - Rappel de la notion de plant viable/non viable

Un plant viable est un plant vigoureux qui présente une dominance apicale. Il peut avoir été endommagé par des abrouissements ou des frottis sans que ceux-ci n'aient altéré sa forme ou sa vigueur. Une pousse est considérée comme dominante lorsque sa longueur est supérieure à 2 fois celle des autres pousses et qu'elle forme, par rapport à la verticale, un angle **inférieur à 45°**

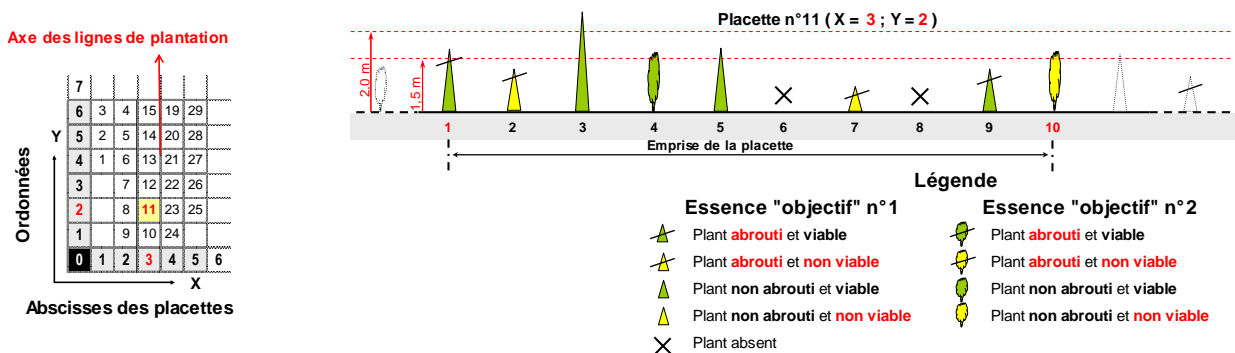
- Pour les **résineux**, un plant abrouiti ou non, est défini comme viable dès lors qu'il présente **une seule pousse dominante** pourvue d'un bourgeon terminal sain
- Pour les **feuillus**, un plant viable, abrouiti ou non, peut présenter un ou plusieurs axes dominants bien individualisés
- Pour les **feuillus "précieux"** (merisier, frêne, érables, ...), un plant viable, abrouiti ou non, doit présenter **une seule pousse dominante** pourvue d'un bourgeon terminal sain
- **En ce qui concerne le frottis**, un plant est considéré comme viable **si** les 2 conditions complémentaires suivantes sont réunies :
  - 1) la surface frottée et la proportion de circonférence endommagée sont faibles
  - 2) une très bonne réaction de cicatrisation est observée

## III - Liste des variables et de leurs modalités

Les variables collectées, par plant, sont au nombre de 5 :

ESS : identification des essences		SEN : Sensibilité à l'égard des cervidés		DEG : Atteinte infligée par les cervidés		AUT : Autres types d'atteinte		VIA : Qualité sylvicole du plant	
Modalité	Code	Modalité	Code	Modalité	Code	Modalité	Code	Modalité	Code
Essence "objectif" 1	1	Hauteur ≥ 2 m	0	Absence de dommage	0	Absence de dommage	0	Non viable	0
Essence "objectif" 2	2	1,5 m ≤ Hauteur < 2,0 m	1	Abrouissement	1	Rongeur	1	Viable	1
Essence "objectif" 3	3	Hauteur < 1,5 m	2	Frottis	2	Lapin-Lièvre	2	Absence du plant	9
Absence du plant	9	Absence du plant	9	Absence du plant	9	Travaux et entretien	3		
						Parasites	4		
						Autre(s) origine(s)	5		
						Absence du plant	9		

## IV - Exemple d'une placette d'inventaire accompagné des notations correspondantes



N°	Variables "placette"		Variables "individu"	Numéro d'ordre des plants (ou emplacements) inventoriés par placette linéaire									
	X	Y		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
11	3	2	ESS	1	1	1	2	1	9	1	9	1	2
			SEN	1	2	0	1	1	9	2	9	2	1
			DEG	1	1	0	0	0	9	1	9	1	0
			AUT	0	0	0	0	0	9	0	9	0	3
			VIA	1	0	1	1	1	9	0	9	1	0

N°	Variables "placette"		Variables "individu"	Numéro d'ordre des plants (ou emplacements) inventoriés par placette linéaire										
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
1	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
2	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
3	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
4	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
5	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
6	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
7	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
8	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
9	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
10	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											

# "Abrouissement" sur plantation

## Fiche signalétique de l'unité d'inventaire

Relevés sur placettes linéaires : **ABR-PLA**



### Identification des opérateurs

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Mail : \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_ Tel : \_\_\_\_\_  
 Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Mail : \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_ Tel : \_\_\_\_\_  
 Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Mail : \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_ Tel : \_\_\_\_\_

### Identification de l'unité d'inventaire

Massif forestier : \_\_\_\_\_  
 Commune : \_\_\_\_\_  
 N° ou identifiant de la parcelle : \_\_\_\_\_  
 Coordonnées géographiques<sup>(1)</sup> de l'unité d'inventaire :  
 X = \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ et Y = \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 Surface totale de la parcelle : \_\_\_\_\_ ha  
 Surface de l'unité d'inventaire : \_\_\_\_\_ ha  
 Type de station : \_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> Lambert II étendu

Date(s) du relevé : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 20\_\_

Durée globale du relevé<sup>(3)</sup> : \_\_\_\_\_ heures

<sup>(3)</sup> Hors temps de préparation (hh,mm)

### Caractéristiques de la plantation

Date de la plantation : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 Densité de plantation : \_\_\_\_\_ plants / ha  
 Espacement des plants sur la ligne<sup>(4)</sup> :  m  
 Espacement des lignes de plantation<sup>(4)</sup> :  m  
 Densité de plants admissible (DA)<sup>(4)</sup> :  /ha

<sup>(4)</sup> Champs de saisie obligatoires

### Grille d'échantillonnage systématique

Azimut de l'axe des ordonnées : \_\_\_\_\_ ° ou \_\_\_\_\_ gr  
 Longueur de la maille pour les abscisses<sup>(2)</sup> : \_\_\_\_\_ m  
 Longueur de la maille pour les ordonnées : \_\_\_\_\_ m

<sup>(2)</sup> Cette longueur sera arrondie à la distance équivalente au multiple de l'interligne de plantation la plus proche

### Identification des essences étudiées

Nombre d'essence(s) "objectif"<sup>(4)</sup> :   
 Essence "objectif" 1 : \_\_\_\_\_  
 Essence "objectif" 2 : \_\_\_\_\_  
 Essence "objectif" 3 : \_\_\_\_\_

<sup>(4)</sup> Champs de saisie obligatoires

### Entretien de la plantation

Dégagement des plants sur la ligne : **OUI**  **NON**   
 Si **OUI**, estimation de la date du dernier passage : \_\_\_\_ / 20\_\_

Broyage des interlignes : **OUI**  **NON**   
 Si **OUI**, estimation de la date du dernier passage : \_\_\_\_ / 20\_\_

Présence de protection des plants : **OUI**  **NON**   
 Si **OUI**, préciser la nature des protections et l'intensité de protection : \_\_\_\_\_

### Commentaires :

### Émargement des opérateurs

Joindre un plan sur lequel sera rapportée avec précision l'emprise de l'unité d'échantillonnage (échelle 1/25 000 ou supérieure)

N°	Variables "placette"		Variables "individu"	Numéro d'ordre des plants (ou emplacements) inventoriés par placette linéaire											
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
21	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
22	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
23	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
24	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
25	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
26	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
27	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
28	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
29	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												
30	X	Y	ESS												
			SEN												
			DEG												
			AUT												
			VIA												

N°	Variables "placette"		Variables "individu"	Numéro d'ordre des plants (ou emplacements) inventoriés par placette linéaire										
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
31	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
32	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
33	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
34	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
35	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
36	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
37	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
38	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
39	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
40	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											

N°	Variables "placette"		Variables "individu"	Numéro d'ordre des plants (ou emplacements) inventoriés par placette linéaire										
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
41	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
42	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
43	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
44	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
45	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
46	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
47	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
48	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
49	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
50	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											

N°	Variables "placette"		Variables "individu"	Numéro d'ordre des plants (ou emplacements) inventoriés par placette linéaire										
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
11	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
12	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
13	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
14	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
15	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
16	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
17	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
18	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
19	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											
20	X	Y	ESS											
			SEN											
			DEG											
			AUT											
			VIA											