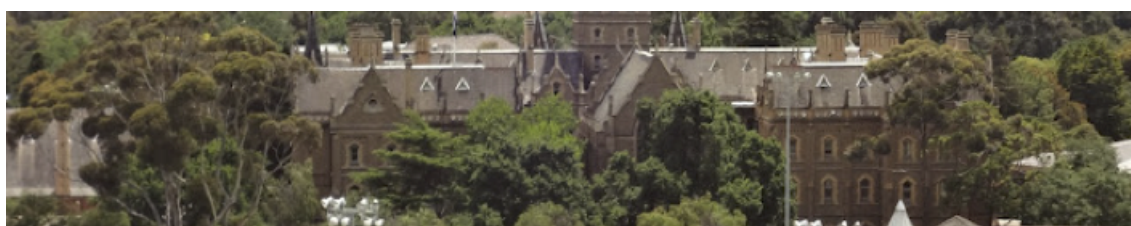




SUIVI DENDROMÉTRIQUE DES ESPACES PROTÉGÉS

Dispositif n°2 : RN Frankenthal



24 novembre 2014

Table des matières

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Présentation du site | 1 |
| 1.1 | Généralités | 1 |
| 1.1.1 | Renseignements administratifs | 1 |
| 1.1.2 | Contacts | 1 |
| 1.1.3 | Carte de localisation | 2 |
| 1.1.4 | Milieus | 2 |
| 1.1.5 | Echantillonnage | 2 |
| 1.2 | Tableaux de synthèse | 2 |
| 1.2.1 | Arbres vivants | 2 |
| 1.2.2 | Bois morts | 3 |
| 1.3 | Cartes thématiques | 3 |
| 1.3.1 | Localisation des placettes | 3 |
| 1.3.2 | Bois vivant | 3 |
| 1.3.3 | Bois mort | 3 |
| 2 | Bois vivant | 9 |
| 2.1 | Histogrammes | 9 |
| 2.2 | Composition | 9 |
| 2.2.1 | Biodiversité | 9 |
| 2.2.2 | Importance relative | 9 |
| 2.2.3 | Composition et structure | 11 |
| 3 | Bois mort | 13 |
| 3.1 | Répartition par stade de décomposition | 13 |
| 3.2 | Répartition du bois mort sur pied par type | 13 |
| 3.3 | Ratio bois mort sur bois vivant | 13 |
| 3.3.1 | Par classe de diamètre | 13 |
| 3.3.2 | Répartition du volume | 13 |
| 4 | Codes écologiques | 17 |
| 4.1 | microhabitats | 17 |
| 4.2 | État de conservation | 17 |
| 5 | Renouvellement | 19 |
| 5.1 | Régénération | 19 |
| 5.1.1 | Par stade de développement | 19 |
| 5.1.2 | Abrouissement | 19 |
| 6 | Annexes | 21 |
| 6.1 | Analyse de l'échantillon | 21 |
| 6.1.1 | Adéquation échantillon/protocole | 21 |
| 6.1.2 | Richesse en espèces ligneuses | 21 |
| 6.2 | Tarifs de cubage retenus par l'opérateur | 21 |
| 6.2.1 | Tarifs de cubage volume géométrique bois fort tige | 21 |
| 6.3 | Plans de localisation des arbres | 21 |

Chapitre 1

Présentation du site

1.1 Généralités

1.1.1 Renseignements administratifs

Nom : RN Frankenthal
Commune(s) :
Département(s) :
Région(s) :
Pays : France

| | | Statut1 |
|---------------|--|-----------|
| Code INPN | | FR3600126 |
| Surface | | 746.36 |
| Date création | | |

TABLE 1.1 – Statuts de protection.

1.1.2 Contacts

Organisme :
Gestionnaire :
Nom :
Prénom :
Adresse :

Tel. :
Email :

1.1.3 Carte de localisation

La carte située en figure 1.1 présente la réserve sur un fond Google.

1.1.4 Milieux

La figure 1.2 fournit la localisation de la réserve dans sa sylvoécocorégion.

Habitats :

GRECO :

Sylvoécocorégions : Massif vosgien central

Altitude min :

Altitude max :

1.1.5 Echantillonnage

Stratégie

Installé en 2009, le dispositif a fait l'objet de 1 cycle(s) de mesure.

La réserve a été divisée en strates. Le tableau 1.2 résume les principaux paramètres de l'échantillonnage.

| | Strate1 |
|-------------------------------------------|---------|
| Nom/raison | |
| Surface | |
| Nombre de placettes | 115 |
| Nombre d'arbres | 3235 |
| Nombre moyen d'arbres par placette | 28.1 |
| Densité du maillage | |
| Angle relascopique | 3 (115) |
| Diamètre de précomptage pour l'angle fixe | |

TABLE 1.2 – Principaux paramètres de l'échantillonnage par strate.

Nombre d'individus échantillonnés

| | |
|------|------------------------------------|
| 3235 | arbres vivants |
| 1280 | arbres morts sur pied |
| 521 | billons au sol de diam sup à 30 cm |
| 510 | billons au sol de diam inf à 30 cm |
| 154 | relevés de régénération |

La figure 6.1 située en annexe permet de vérifier si l'échantillon est en accord avec le protocole. Elle permet de détecter les arbres limites.

Le tableau ?? également situé en annexe rappelle les tarifs de cubage retenus par l'opérateur. Le tableau XXX fournit quand à lui le tarif de cubage volume géométrique bois fort tige obtenu à partir de la base de données de l'IFN.

1.2 Tableaux de synthèse

1.2.1 Arbres vivants

Le tableau 1.3 fournit les principales caractéristiques dendrométriques (volume, surface terrière et nombre de tiges à l'hectare) des arbres vivants, accompagnées de leur coefficient de variation et précision.

La figure 1.3 complète le tableau 1.3 en illustrant la variabilité des données.

| | Cycle | Vha | Gha | Nha | Vha_cv | Gha_cv | Nha_cv | Vha_er | Gha_er | Nha_er | Nbre |
|----|-------|-----|------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 12 | 1 | 453 | 38.2 | 692 | 41.9 | 40.1 | 66.3 | 7.7 | 7.4 | 12.2 | 115 |

TABLE 1.3 – Principales caractéristiques dendrométriques, ainsi que leur précision.

Le tableau 1.4 fournit la répartition des principales caractéristiques dendrométriques (volume, surface terrière et nombre de tiges à l'hectare) des arbres vivants par catégories de diamètre, accompagnée de leur coefficient de variation et précision.

| Cycle | Cat | MoyVha | MoyGha | MoyNha | CVVha | CVGha | CVNha | ErVha | ErGha | ErNha |
|-------|-----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | PER | 34 | 3.9 | 307 | 108.0 | 108.2 | 111.7 | 20.0 | 20.0 | 20.6 |
| 1 | PB | 84 | 7.7 | 198 | 93.6 | 93.4 | 93.2 | 17.3 | 17.2 | 17.2 |
| 1 | BM | 172 | 14.2 | 144 | 76.1 | 75.9 | 78.2 | 14.0 | 14.0 | 14.5 |
| 1 | GB | 107 | 8.3 | 35 | 98.0 | 97.9 | 97.5 | 18.1 | 18.1 | 18.0 |
| 1 | TGB | 55 | 4.2 | 9 | 135.9 | 135.3 | 129.0 | 25.1 | 25.0 | 23.8 |

TABLE 1.4 – Analyse de la structure des peuplements. Valeurs moyennes et précisions associées à l'échelle de la réserve.

1.2.2 Bois morts

Le tableau 1.5 fournit l'importance globale du bois mort, ainsi que sa répartition en 4 grandes classes. Les moyennes sont accompagnées de leur précision. La légende du tableau est la suivante :

VSinf = volume au sol inférieur à 30cm,

VSsup = volume au sol supérieur à 30cm,

VPinf = volume sur pied inférieur à 30cm,

VPsup = volume sur pied supérieur à 30cm

| Cycle | VSinf | VSsup | VPinf | VPsup | VT | VSinf_er | VSsup_er | VPinf_er | VPsup_er | VT_er |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1 | 3.9 | 35.8 | 13.4 | 19.3 | 72.5 | 28.3 | 28.0 | 19.6 | 27.7 | 18.7 |

TABLE 1.5 – Importance et type de bois mort.

La figure 1.4 complète le tableau 1.5 en illustrant la variabilité des données.

1.3 Cartes thématiques

1.3.1 Localisation des placettes

1.3.2 Bois vivant

La figure 1.5 permet de localiser les placettes au sein du périmètre de la réserve. Elle fournit également la répartition du volume à l'hectare

1.3.3 Bois mort

La figure 1.6 permet de visualiser la répartition du bois mort au sol. La figure 1.7 permet de visualiser la répartition du bois mort sur pied.

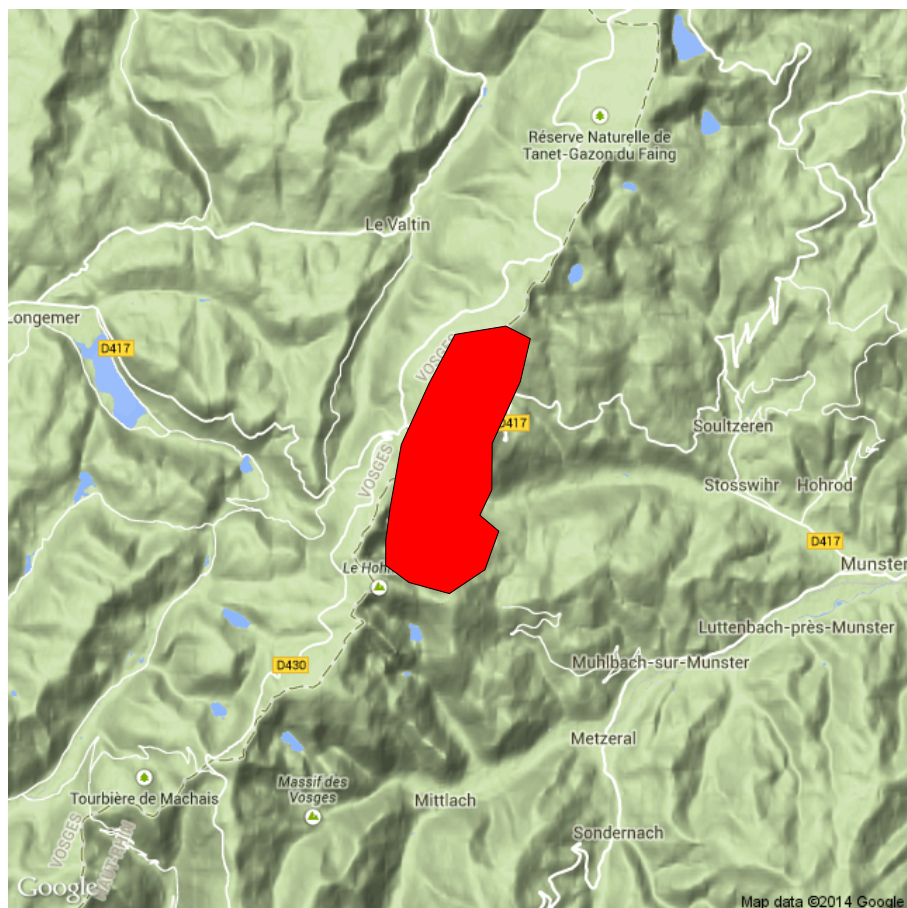


FIGURE 1.1 – Localisation de la réserve

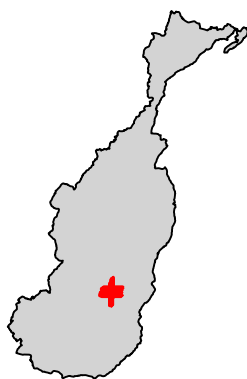


FIGURE 1.2 – Localisation de la réserve dans sa sylvoécocorégion.

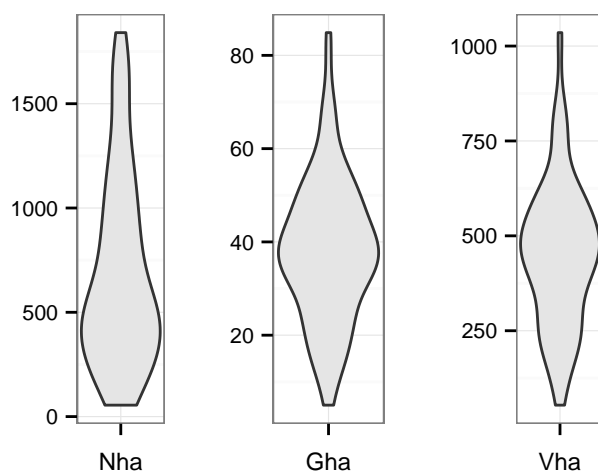


FIGURE 1.3 – Variabilité des principales caractéristiques dendrométriques

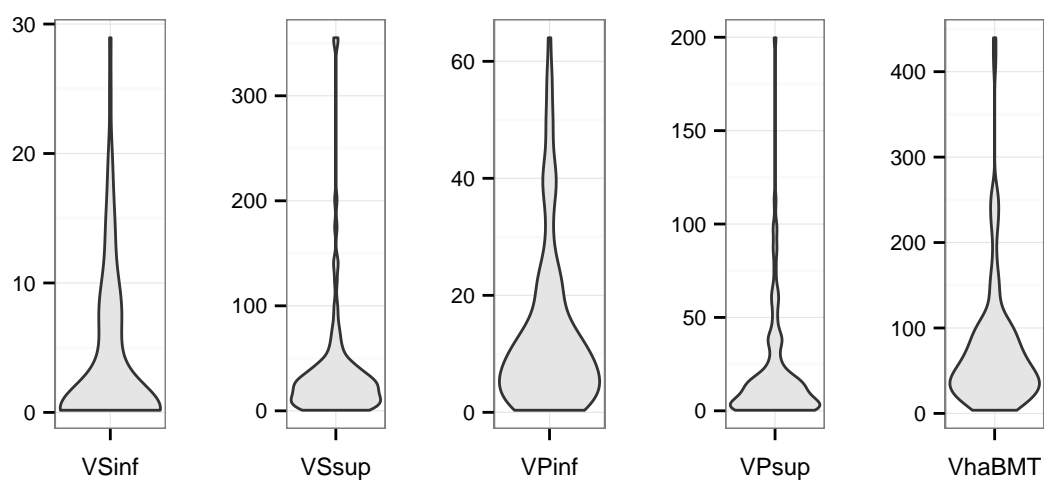


FIGURE 1.4 – Variabilité des types de bois mort

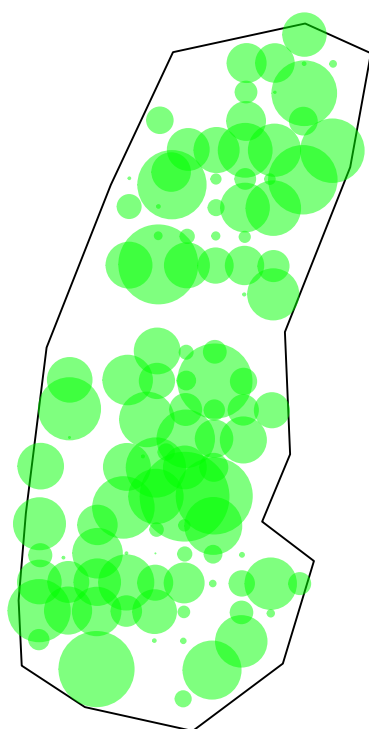


FIGURE 1.5 – Périmètre et localisation des placettes. Répartition du volume à l'hectare.

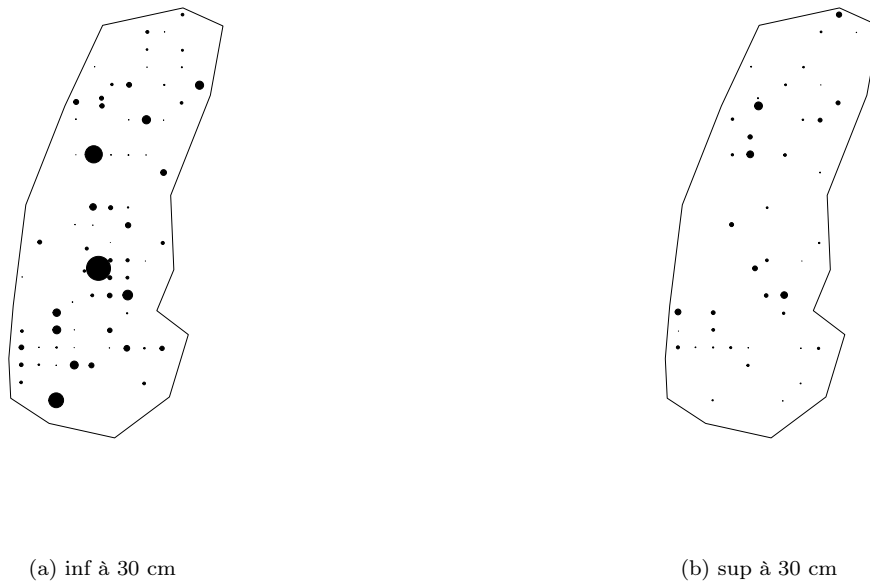


FIGURE 1.6 – Cartographie du volume de bois mort au sol.

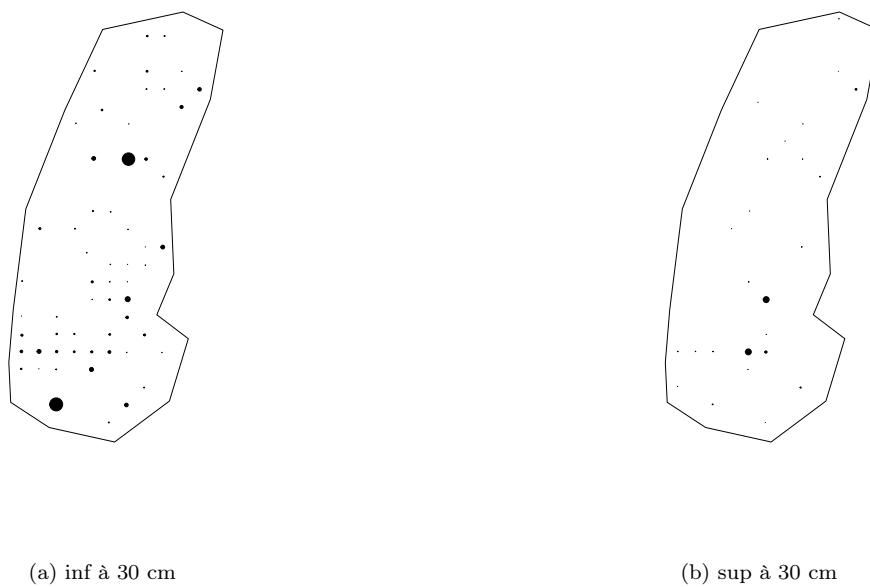


FIGURE 1.7 – Cartographie du volume de bois mort sur pied.

Chapitre 2

Bois vivant

2.1 Histogrammes

La figure 2.1 permet de visualiser les histogrammes en volume et en nombre de tiges par classe de diamètre.

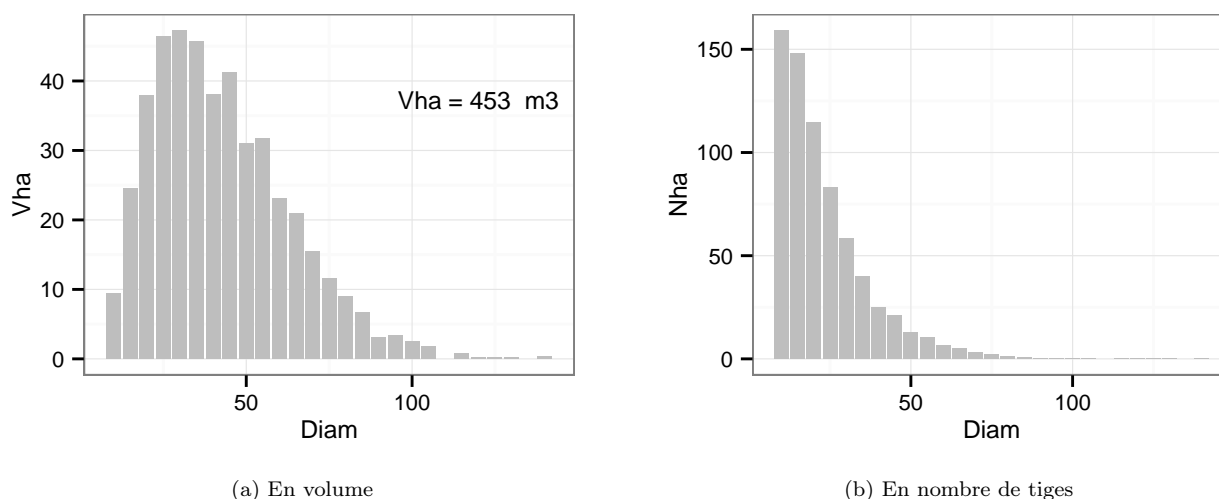


FIGURE 2.1 – Répartition du matériel vivant sur pied par classe de diamètre.

2.2 Composition

2.2.1 Biodiversité

Le dispositif possède au total 12 espèces sous forme de semis, de brins de taillis ou d'arbres de franc-pied. La figure 2.2 donne une image de l'importance des essences dans chacun des stades de vie de l'arbre. Elle fournit la composition en pourcentage du volume pour les arbres (diamètre supérieur à 7,5cm) du recouvrement pour les semis inférieur à 50 cm de haut, et du nombre de tiges pour les différentes classes (class1, class2, class3) de semis de hauteur supérieure à 50 cm. Lorsqu'une classe de semis est absente, elle n'est pas représentée. Cette figure 2.2 est une représentation visuelle de l'indice de biodiversité de Shannon.

2.2.2 Importance relative

La figure 2.3 illustre l'importance relative des différentes essences. Elle est constituée de 2 graphiques :

- Celui de gauche fournit l'importance des différentes essences en nombre de tige (Nha), volume (Vha).
- Celui de droite fournit la répartition en nombre de tiges par classes de diamètre des différentes essences.

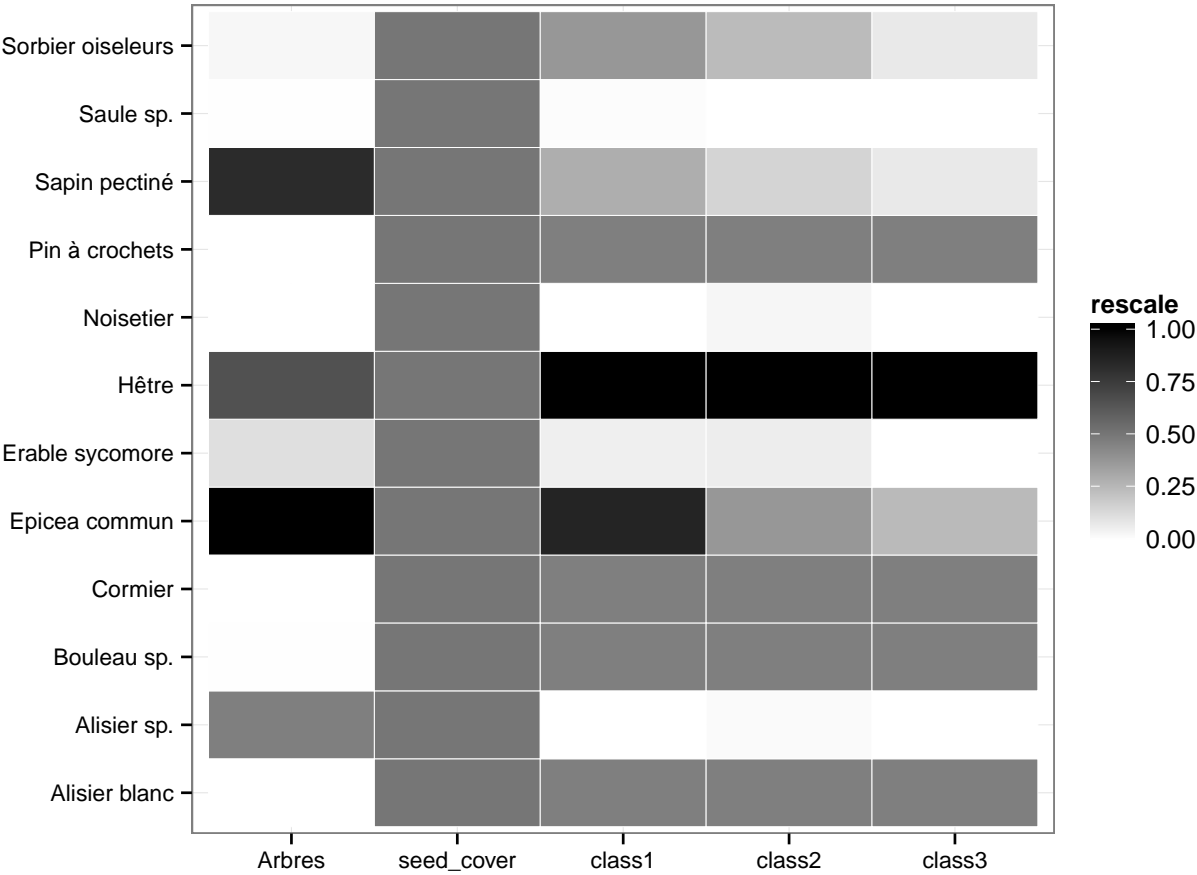


FIGURE 2.2 – Importance des essences selon les différents stades de vie de l’arbre.

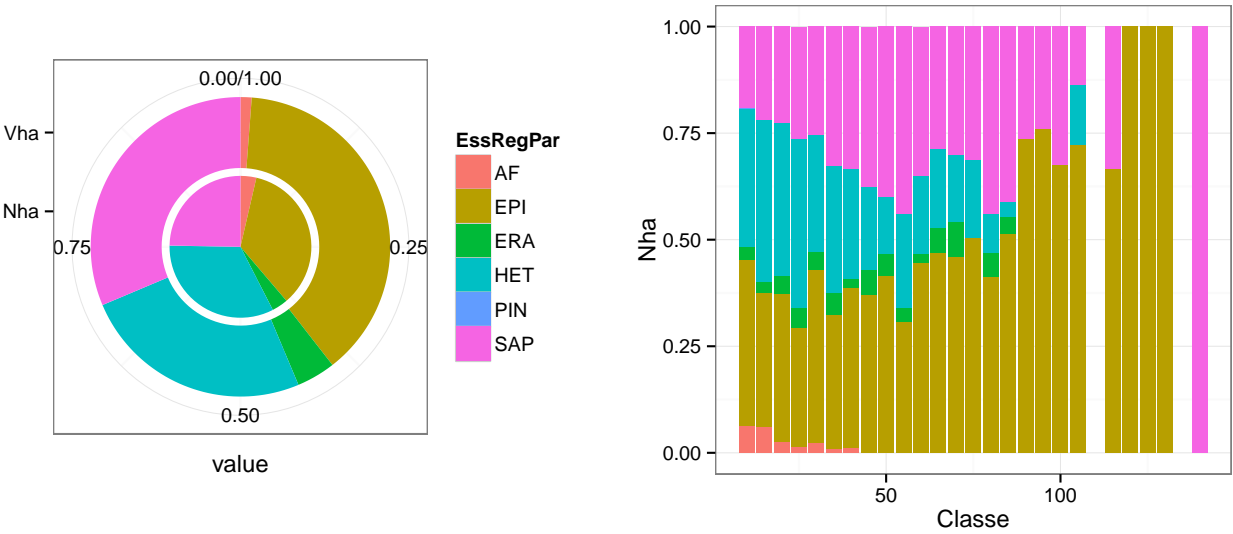


FIGURE 2.3 – Importance relative des différentes essences.

2.2.3 Composition et structure

La figure 2.3 illustre

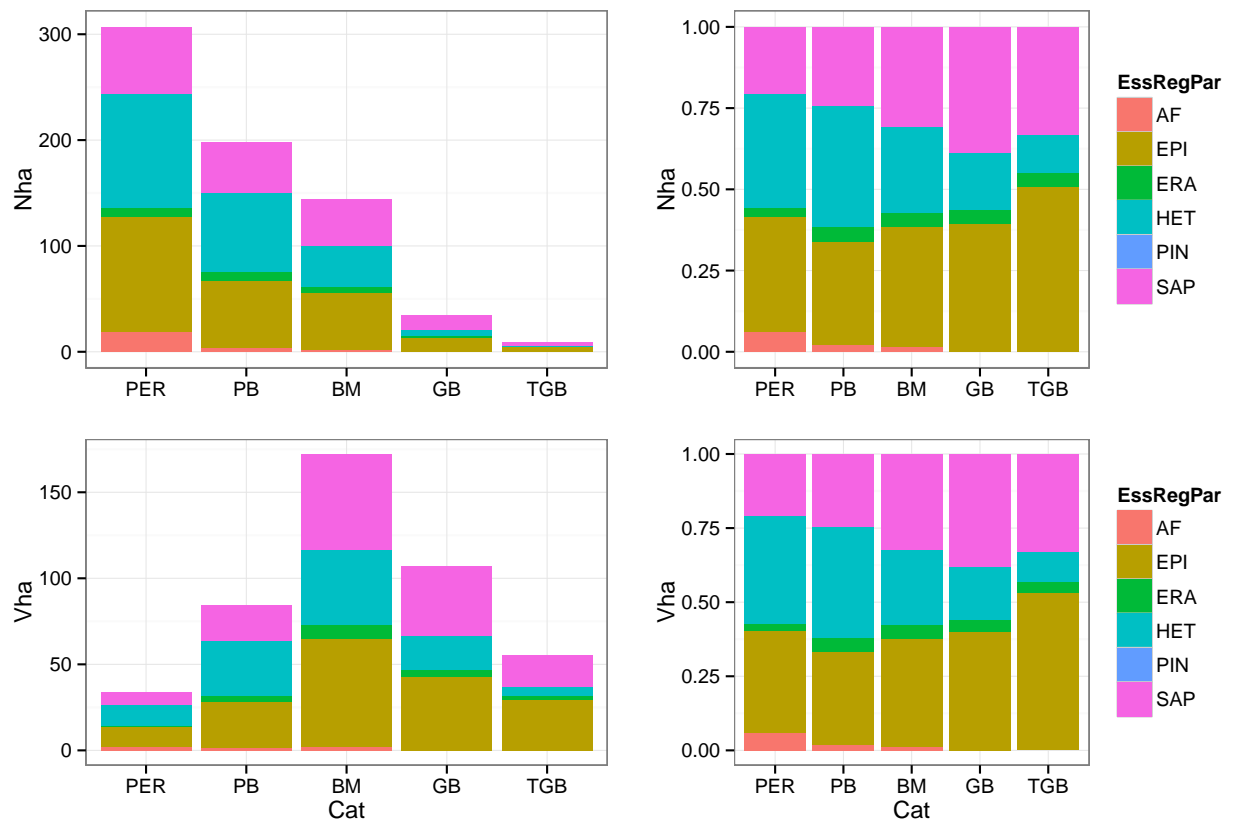


FIGURE 2.4 – Composition en essence en nombre de tige et en surface terrière, de manière absolue ou relative.

Chapitre 3

Bois mort

3.1 Répartition par stade de décomposition

La figure 3.1 fournit l'importance du bois mort exprimée en volume, par grande catégorie de dimension et par stade de décomposition.

3.2 Répartition du bois mort sur pied par type

3.3 Ratio bois mort sur bois vivant

3.3.1 Par classe de diamètre

3.3.2 Répartition du volume

Total

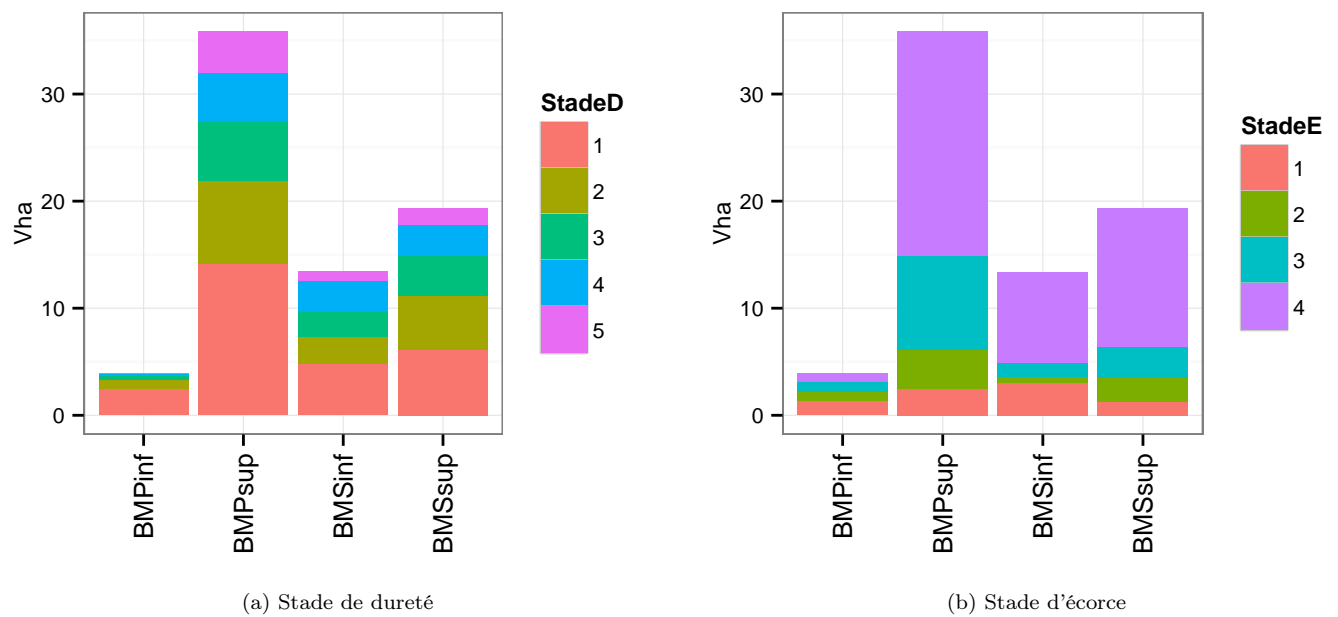


FIGURE 3.1 – Importance du bois mort par stades de décomposition.

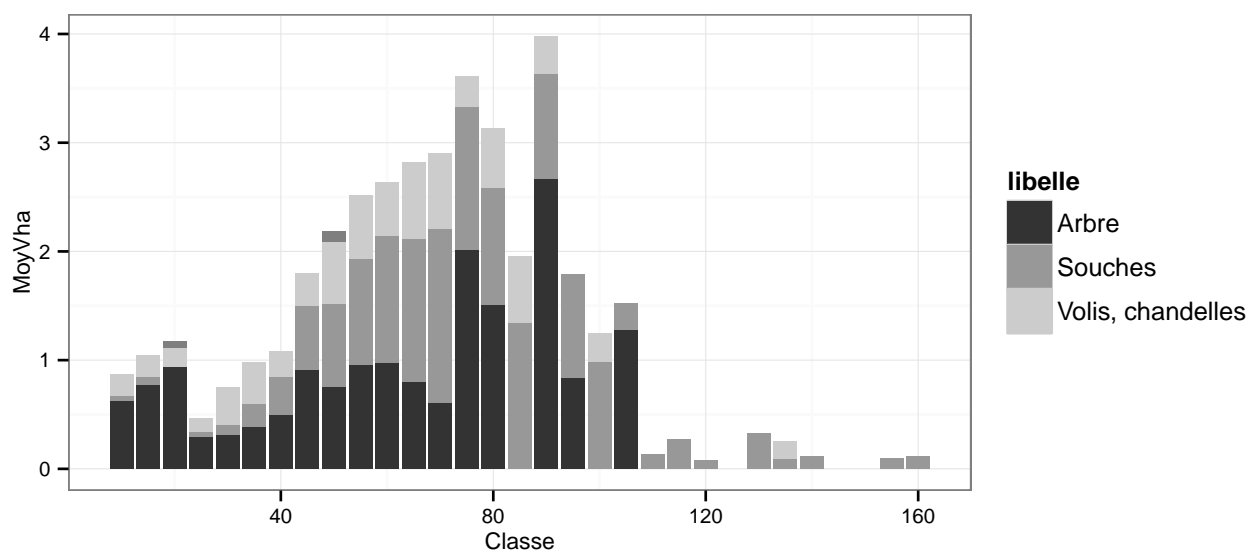


FIGURE 3.2 – Répartition du bois mort sur pied par type

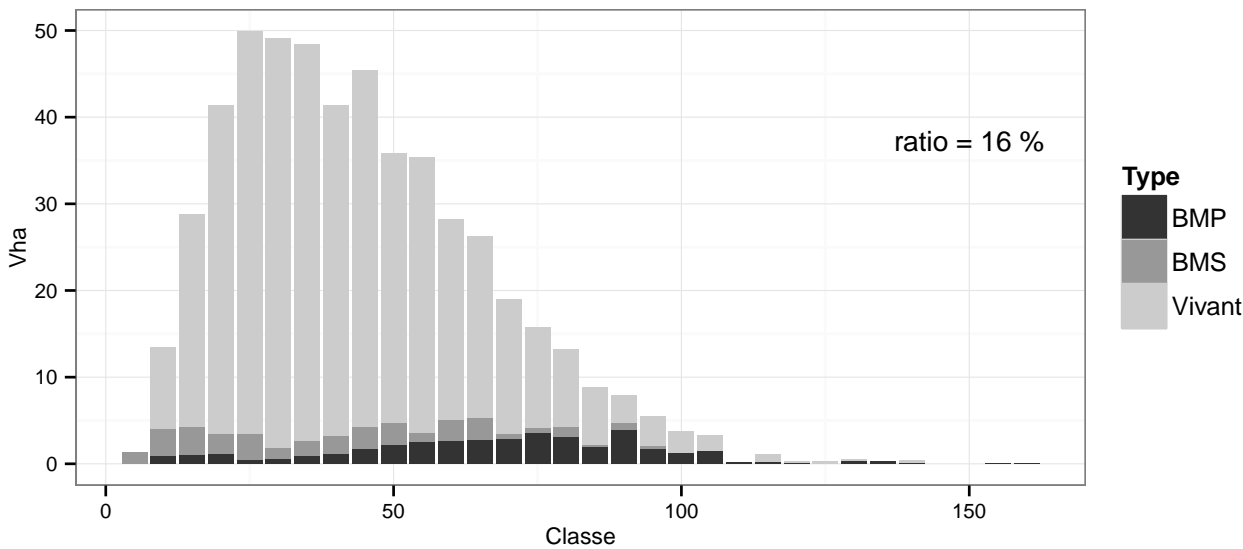


FIGURE 3.3 – Importance relative du bois mort par classes de diamètre.

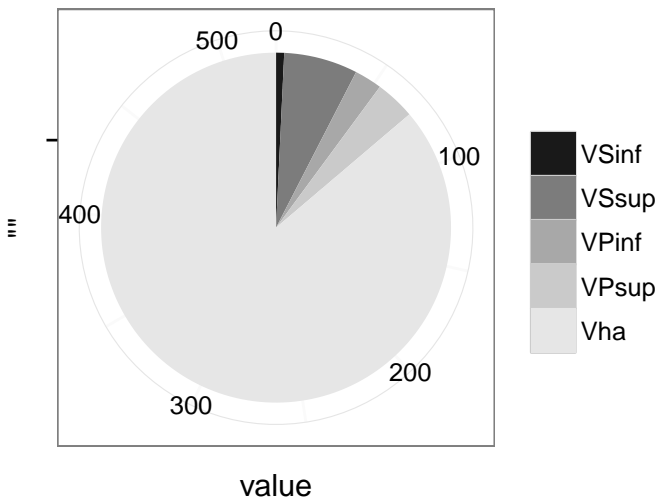


FIGURE 3.4 – Répartition du volume

Chapitre 4

Codes écologiques

4.1 microhabitats

Hist : N ou N arbres porteurs microhabitats (sous ensemble position)

Hist : N microhabitats ou N arbres porteurs microhabitats (vitalité)

Graph : Note écologique/essence/cat diamètre

Graph : camemberts essences / hist (Ncodes/ha/essence) /codes regroupés

4.2 État de conservation

Tableau essences autochtones / allochtones

Chapitre 5

Renouvellement

5.1 Régénération

5.1.1 Par stade de développement

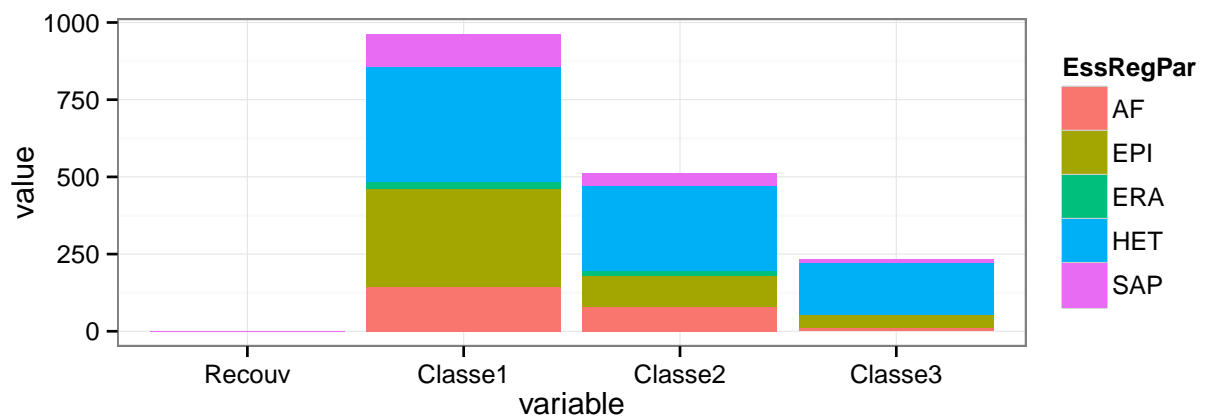


FIGURE 5.1 – Régénération par stade de développement.

5.1.2 Abroutissement

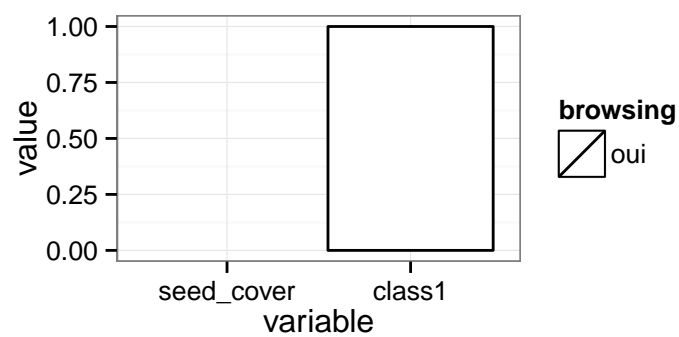


FIGURE 5.2 – Abroutissement.

Chapitre 6

Annexes

6.1 Analyse de l'échantillon

6.1.1 Adéquation échantillon/protocole

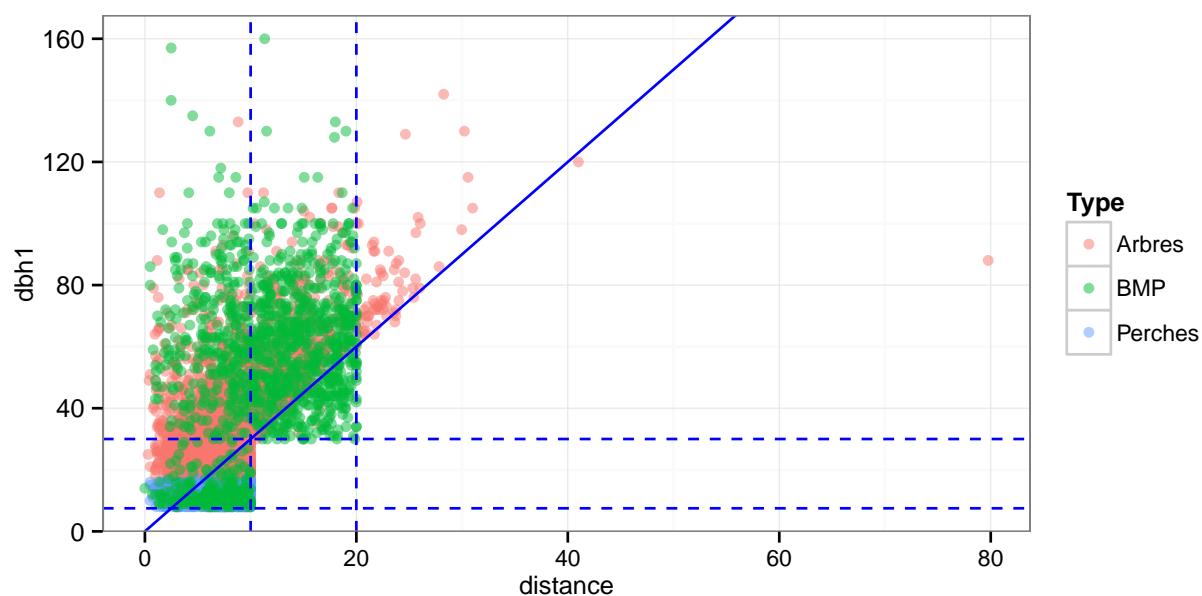


FIGURE 6.1 – Vérification de l'échantillon.

6.1.2 Richesse en espèces ligneuses

6.2 Tarifs de cubage retenus par l'opérateur

Le tableau 6.1 liste les tarifs de cubage par essence retenus par le gestionnaire.

6.2.1 Tarifs de cubage volume géométrique bois fort tige

Le tableau ?? liste les tarifs de cubage par essence bois fort tige obtenus à partir de la base de données de l'IFN.

6.3 Plans de localisation des arbres

Ils sont situés dans un document annexe.

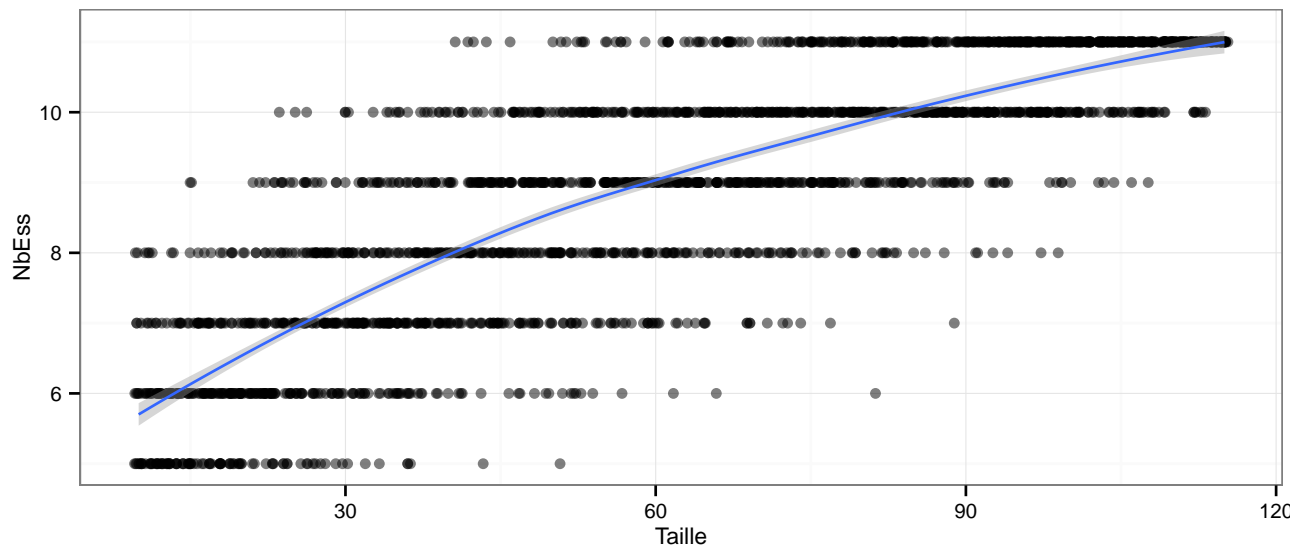


FIGURE 6.2 – Qualité de l'estimation de la richesse en espèce en fonction du nombre de placette.

| Essence | Type de tarif | Numéro |
|-------------------|---------------|--------|
| Alisier blanc | schl | 12 |
| Bouleau blanc | schl | 12 |
| Cormier | schl | 12 |
| Epicea commun | schl | 12 |
| Erable sycomore | schl | 12 |
| Hêtre | schl | 12 |
| Noisetier | schl | 12 |
| Orme sp. | schl | 12 |
| Pin à crochets | schl | 12 |
| Sapin pectiné | schl | 12 |
| Saule sp. | schl | 12 |
| Sorbier oiseleurs | schl | 12 |

TABLE 6.1 – Tarifs de cubage retenus par le gestionnaire.