

### Les résultats : H21 - Alpes externes du Nord

Les résultats des campagnes d'inventaire 2009 à 2013



|   |          |   |           |
|---|----------|---|-----------|
| <b>1 Le territoire.....</b>   | <b>4</b> | <b>4 La composition des peuplements .....</b>                         | <b>15</b> |
| Surface par occupation du sol.....                                  | 4        | Surface par essence principale.....                                   | 15        |
| Surface par occupation du sol et par classe d'altitude .....        | 5        | Surface par groupe d'essences.....                                    | 16        |
| <b>2 Les forêts .....</b>   | <b>6</b> | Surface selon la diversité.....                                       | 17        |
| Surface par catégorie de forêts .....                               | 6        | Surface par composition du peuplement.....                            | 18        |
| Surface par propriété.....  | 7        | <b>5 Le volume de bois sur pied .....</b>                             | <b>19</b> |
| Surface par couverture du sol .....                                 | 8        | Volume par propriété .....  | 19        |
| <b>3 La surface forestière de production.....</b>                   | <b>9</b> | Volume par essence.....   | 20        |
| Surface par propriété.....  | 9        | Volume par catégorie de dimension des bois.....                       | 21        |
| Surface par structure forestière.....                               | 10       | Volume par catégorie de dimension des bois<br>et par essence .....    | 22        |
| Surface par classe d'âge de l'étage dominant.....                   | 11       | Volume par structure forestière .....                                 | 23        |
| Surface par propriété et par distance de débardage.....             | 12       | Volume par propriété et par structure forestière .....                | 24        |
| Surface par propriété et par exploitabilité.....                    | 13       | Volume à l'hectare par propriété<br>et par structure forestière ..... | 25        |
| Surface par propriété et<br>par classe de pente de débusquage ..... | 14       | Volume par composition du peuplement .....                            | 26        |
|   |          | Volume par classe d'altitude .....                                    | 27        |
|   |          | Volume par distance de débardage .....                                | 28        |
|   |          | Volume par classe d'exploitabilité .....                              | 29        |
|   |          | Volume par qualité des bois.....                                      | 30        |

|   |           |  |           |
|---|-----------|--|-----------|
| <b>6 La production en volume .....</b>              | <b>31</b> | <b>9 Les données éco-floristiques.....</b>               | <b>43</b> |
| Production par propriété.....                       | 31        | Par type de roche mère.....                              | 43        |
| Production par essence.....                         | 32        | Par type de sol .....                                    | 44        |
| Production par catégorie de dimension des bois..... | 33        | Par type d'humus .....                                   | 45        |
| Production par structure forestière.....            | 34        | Par texture de sol .....                                 | 46        |
| Production par composition du peuplement .....      | 35        | Par profondeur du sol et charge en cailloux.....         | 47        |
| Production par altitude .....                       | 36        | Par indice d'hydromorphie.....                           | 48        |
| Production par distance de débardage.....           | 37        | Par niveau hydrique révélé par la flore .....            | 49        |
| Production par classe d'exploitabilité .....        | 38        | Par niveau trophique révélé par la flore .....           | 50        |
| <b>7 La surface terrière .....</b>                  | <b>39</b> | Par nombre d'essences dans le peuplement recensable..... | 51        |
| Surface terrière à l'hectare par propriété.....     | 39        | Par hauteur de Lorey.....                                | 52        |
| Surface terrière à l'hectare par essence .....      | 40        | Par classe d'altitude.....                               | 53        |
| <b>8 Le nombre de tiges .....</b>                   | <b>41</b> | Par taux de couvert des ligneux hauts .....              | 54        |
| Nombre de tiges recensables par propriété .....     | 41        | Par taux de couvert des ligneux bas.....                 | 55        |
| Nombre de tiges recensables par essence.....        | 42        | Par taux de couvert des végétaux non ligneux .....       | 56        |

Tableau 1.1

|                               | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|
| Occupation du sol             | 1 000 ha        |
| Forêt                         | 107 ± 14        |
| Bosquet                       | n.s.            |
| Lande                         | 42 ± 5          |
| Autre végétation              | 30 ± 6          |
| Improductif                   | 45 ± 5          |
| Eau                           | n.s.            |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>227 ± 16</b> |



Le département : Alpes externes du Nord

Tableau 1.2

|                               | <b>Forêt</b>    | <b>Taux de boisement</b> | <b>Non forêt</b> | <b>Occulté</b> | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Classe d'altitude             | 1 000 ha        | %                        | 1 000 ha         | 1 000 ha       | 1 000 ha        |
| 200 à 400 m                   | n.s.            | n.s.                     | n.s.             | –              | n.s.            |
| 400 à 600 m                   | n.s.            | n.s.                     | n.s.             | –              | n.s.            |
| 600 à 800 m                   | n.s.            | n.s.                     | n.s.             | –              | n.s.            |
| 800 à 1000 m                  | n.s.            | n.s.                     | n.s.             | –              | 26 ± 6          |
| 1000 à 1200 m                 | 32 ± 8          | 76                       | n.s.             | –              | 42 ± 9          |
| 1200 à 1600 m                 | 29 ± 7          | 77                       | n.s.             | –              | 38 ± 8          |
| 1600 à 2000 m                 | n.s.            | n.s.                     | 26 ± 4           | –              | 39 ± 7          |
| + de 2000 m                   | –               |                          | 52 ± 5           | –              | 52 ± 5          |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>107 ± 14</b> | <b>47</b>                | <b>120 ± 9</b>   | <b>–</b>       | <b>227 ± 16</b> |

Tableau 2.1

| Toute la forêt | Forêt de production |                 | Forêt de production avec un couvert recensable* |                 |
|----------------|---------------------|-----------------|---|-----------------|
|                | Total               | Hors peupleraie | Total   | Hors peupleraie |
| 1 000 ha       | 1 000 ha            | 1 000 ha        | 1 000 ha  | 1 000 ha        |
| 107 ± 14       | 88 ± 13             | 88 ± 13         | 87 ± 13   | 87 ± 13         |

\* Les forêts de production ayant un couvert non recensable sont déduites (la surface d'observation est de 20 ares environ – placette de 25 m de rayon). Sont donc exclues de ces chiffres :

- les forêts temporairement non boisées (suite à une coupe rase par exemple), c'est-à-dire sans couvert, mais dont on considère qu'elles porteront à nouveau prochainement un peuplement forestier ;
- les forêts où le taux de couvert absolu des arbres recensables est inférieur à 15 %.

Tableau 2.2

| <b>Toute la forêt</b>          |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Classe de propriété            | 1 000 ha        |
| <i>Forêt domaniale</i>         | <i>n.s.</i>     |
| <i>Autre forêt publique</i>    | <b>40 ± 8</b>   |
| <b>Toute la forêt publique</b> | <b>44 ± 9</b>   |
| <b>Forêt privée</b>            | <b>63 ± 11</b>  |
| <b>Toutes propriétés</b>       | <b>107 ± 14</b> |

Tableau 2.3

|                               | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|
| Couverture du sol             | 1 000 ha        |
| Forêt fermée                  | 103 ± 14        |
| Forêt ouverte                 | n.s.            |
| Peupleraie                    | -               |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>107 ± 14</b> |



Tableau 3.1

|                             | <b>Total</b>   |
|-----------------------------|----------------|
| Classe de propriété         | 1 000 ha       |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>    |
| <i>Autre forêt publique</i> | <b>34 ± 8</b>  |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>37 ± 8</b>  |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>51 ± 10</b> |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>88 ± 13</b> |

Tableau 3.2

|                               | <b>Total</b>   |
|-------------------------------|----------------|
| Structure forestière          | 1 000 ha       |
| Futaie régulière              | 51 ± 10        |
| Futaie irrégulière            | 23 ± 7         |
| Mélange de futaie et taillis  | n.s.           |
| Taillis                       | n.s.           |
| Pas de structure              | n.s.           |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> |

Tableau 3.3

|                               | Total          |
|-------------------------------|----------------|
| Classe d'âge                  | 1 000 ha       |
| De 0 à 20 ans                 | –              |
| De 20 à 40 ans                | n.s.           |
| De 40 à 60 ans                | n.s.           |
| De 60 à 80 ans                | n.s.           |
| De 80 à 100 ans               | n.s.           |
| De 100 à 140 ans              | n.s.           |
| De 140 à 200 ans              | n.s.           |
| Plus de 200 ans               | n.s.           |
| Âge non déterminé             | n.s.           |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> |

|                               | Total          |
|-------------------------------|----------------|
| Classe d'âge                  | 1 000 ha       |
| Moins de 40 ans               | n.s.           |
| Entre 40 et 100 ans           | 51 ± 10        |
| Plus de 100 ans               | 30 ± 8         |
| Âge non déterminé             | n.s.           |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> |

Tableau 3.4

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Distance de débardage         | 1 000 ha               | 1 000 ha                    | 1 000 ha              | 1 000 ha            | 1 000 ha                 |
| De 0 à 200 m                  | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | 31 ± 8                   |
| De 200 à 500 m                | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 500 à 1 000 m              | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 1 000 à 2 000 m            | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Plus de 2 000 m               | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>34 ± 8</b>               | <b>37 ± 8</b>         | <b>51 ± 10</b>      | <b>88 ± 13</b>           |

Tableau 3.5

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Classe d'exploitabilité       | 1 000 ha               | 1 000 ha                    | 1 000 ha              | 1 000 ha            | 1 000 ha                 |
| Plutôt facile                 | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Plutôt difficile              | n.s.                   | 29 ± 7                      | 31 ± 7                | 44 ± 9              | 75 ± 12                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>34 ± 8</b>               | <b>37 ± 8</b>         | <b>51 ± 10</b>      | <b>88 ± 13</b>           |

Tableau 3.6

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Classe de pente de débusquage | 1 000 ha               | 1 000 ha                    | 1 000 ha              | 1 000 ha            | 1 000 ha                 |
| De 0 à 15 %                   | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 15 à 30 %                  | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 30 à 45 %                  | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 45 à 60 %                  | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 60 à 100 %                 | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | 35 ± 8                   |
| Plus de 100 %                 | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>34 ± 8</b>               | <b>37 ± 8</b>         | <b>51 ± 10</b>      | <b>88 ± 13</b>           |

**Tableau 4.1**

|                               | <b>Total</b>   |
|-------------------------------|----------------|
| Essence principale            | 1 000 ha       |
| Hêtre                         | n.s.           |
| Autres feuillus               | 26 ± 7         |
| Tous feuillus                 | 38 ± 9         |
| Pin sylvestre                 | n.s.           |
| Sapin pectiné                 | n.s.           |
| Épicéa commun                 | 36 ± 9         |
| Mélèze d'Europe               | n.s.           |
| Autres conifères              | n.s.           |
| Tous conifères                | 49 ± 10        |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>87 ± 13</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production ayant un couvert recensable.

Sont donc déduites :

- les forêts temporairement non boisées (suite à une coupe rase par exemple), c'est-à-dire sans couvert, mais dont on considère qu'elles porteront à nouveau prochainement un peuplement forestier ;
- les forêts où le taux de couvert absolu des arbres recensables est inférieur à 15 %.

Tableau 4.2

|                             | Peuplement pur<br>de feuillus | Peuplement pur<br>de conifères | Peuplement<br>de feuillus<br>et conifères | Total          |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| Classe de propriété         | 1 000 ha                      | 1 000 ha                       | 1 000 ha                                  | 1 000 ha       |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>                   | <i>n.s.</i>                    | <i>n.s.</i>                               | <i>n.s.</i>    |
| <i>Autre forêt publique</i> | <i>n.s.</i>                   | 20 ± 6                         | <i>n.s.</i>                               | 34 ± 8         |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>n.s.</b>                   | <b>21 ± 6</b>                  | <b>n.s.</b>                               | <b>37 ± 8</b>  |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>24 ± 7</b>                 | <b>n.s.</b>                    | <b>n.s.</b>                               | <b>50 ± 10</b> |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>29 ± 8</b>                 | <b>32 ± 8</b>                  | <b>26 ± 8</b>                             | <b>87 ± 13</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production ayant un couvert recensable.

Sont donc déduites :

- les forêts temporairement non boisées (suite à une coupe rase par exemple), c'est-à-dire sans couvert, mais dont on considère qu'elles porteront à nouveau prochainement un peuplement forestier ;
- les forêts où le taux de couvert absolu des arbres recensables est inférieur à 15 %.

Cf. page 24 du tome « [Pour bien comprendre les résultats publiés](#) ».



Tableau 4.3

|                             | Peuplement<br>monospécifique | Peuplement<br>mélangé | Total          |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|
| Classe de propriété         | 1 000 ha                     | 1 000 ha              | 1 000 ha       |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>                  | <i>n.s.</i>           | <i>n.s.</i>    |
| <i>Autre forêt publique</i> | <i>n.s.</i>                  | <i>n.s.</i>           | 34 ± 8         |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>n.s.</b>                  | <b>n.s.</b>           | <b>37 ± 8</b>  |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>n.s.</b>                  | <b>34 ± 8</b>         | <b>50 ± 10</b> |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>34 ± 8</b>                | <b>53 ± 10</b>        | <b>87 ± 13</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production ayant un couvert recensable.

Sont donc déduites :

- les forêts temporairement non boisées (suite à une coupe rase par exemple), c'est-à-dire sans couvert, mais dont on considère qu'elles porteront à nouveau prochainement un peuplement forestier ;
- les forêts où le taux de couvert absolu des arbres recensables est inférieur à 15 %.

**Tableau 4.4**

|   | <b>Total</b>   |
|---|----------------|
| Composition du peuplement                       | 1 000 ha       |
| Peuplement monospécifique de hêtre              | n.s.           |
| Autres peuplements monospécifiques de feuillus  | n.s.           |
| Peuplement monospécifique de pin sylvestre      | n.s.           |
| Peuplement monospécifique d'épicéa commun       | n.s.           |
| Autres peuplements monospécifiques de conifères | n.s.           |
| Mélange de chêne(s) et de feuillu(s)            | n.s.           |
| Autres mélanges de feuillus                     | n.s.           |
| Mélange de pin sylvestre et de feuillu(s)       | n.s.           |
| Mélange de hêtre et d'épicéa ou de sapin        | n.s.           |
| Autres mélanges de feuillus et de conifères     | n.s.           |
| Mélange d'épicéa et sapin                       | n.s.           |
| Autres mélanges de conifères                    | n.s.           |
| <b>Alpes externes du Nord</b>                   | <b>87 ± 13</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production ayant un couvert recensable.

Sont donc déduites :

- les forêts temporairement non boisées (suite à une coupe rase par exemple), c'est-à-dire sans couvert, mais dont on considère qu'elles porteront à nouveau prochainement un peuplement forestier ;
- les forêts où le taux de couvert absolu des arbres recensables est inférieur à 15 %.

Tableau 5.1

| Classe de propriété         | Volume          |                    |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|
|                             | total           | à l'hectare        |
|                             | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>     | <i>n.s.</i>        |
| <i>Autre forêt publique</i> | 10 ± 3          | 305 ± 80           |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>11 ± 4</b>   | <b>303 ± 80</b>    |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>15 ± 4</b>   | <b>294 ± 53</b>    |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    |

Tableau 5.2

|                               | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|
| Essence                       | Mm <sup>3</sup> |
| Chêne pubescent               | n.s.            |
| Hêtre                         | 3 ± 1           |
| Autres feuillus               | 6 ± 2           |
| Tous feuillus                 | 8 ± 3           |
| Pin sylvestre                 | n.s.            |
| Pin noir                      | n.s.            |
| Sapin pectiné                 | 4 ± 2           |
| Épicéa commun                 | 14 ± 4          |
| Mélèze d'Europe               | n.s.            |
| Autres conifères              | n.s.            |
| Tous conifères                | 18 ± 5          |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>26 ± 5</b>   |

Tableau 5.3

|                               | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|
| Dimension des bois            | Mm <sup>3</sup> |
| Petit bois                    | 4 ± 1           |
| Moyen bois                    | 14 ± 3          |
| Gros bois                     | 7 ± 2           |
| Très gros bois                | 2 ± 1           |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>26 ± 5</b>   |

Petit bois : diamètre au moins égal à 7,5 cm et strictement inférieur à 22,5 cm ;  
 Moyen bois : diamètre au moins égal à 22,5 cm et strictement inférieur à 47,5 cm ;  
 Gros bois : diamètre au moins égal à 47,5 cm et strictement inférieur à 67,5 cm ;  
 Très gros bois : diamètre au moins égal à 67,5 cm.  
 La circonférence est mesurée à 1,30 m du sol et convertie en diamètre.

Tableau 5.4

|                               | Petit bois      | Moyen bois      | Gros bois       | Très gros bois  | Total           |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Essence                       | Mm <sup>3</sup> | Mm <sup>3</sup> | Mm <sup>3</sup> | Mm <sup>3</sup> | Mm <sup>3</sup> |
| Chêne pubescent               | n.s.            | n.s.            | –               | –               | n.s.            |
| Hêtre                         | ε ± ε           | 1 ± 1           | 1 ± ε           | n.s.            | 3 ± 1           |
| Autres feuillus               | 2 ± 1           | 3 ± 1           | ε ± ε           | n.s.            | 6 ± 2           |
| Tous feuillus                 | 2 ± 1           | 5 ± 1           | 1 ± ε           | n.s.            | 8 ± 3           |
| Pin sylvestre                 | n.s.            | n.s.            | n.s.            | –               | n.s.            |
| Pin noir                      | –               | –               | –               | n.s.            | n.s.            |
| Sapin pectiné                 | ε ± ε           | 2 ± 1           | 1 ± 1           | n.s.            | 4 ± 2           |
| Épicéa commun                 | 1 ± ε           | 7 ± 2           | 5 ± 2           | 1 ± 1           | 14 ± 4          |
| Mélèze d'Europe               | –               | n.s.            | n.s.            | n.s.            | n.s.            |
| Autres conifères              | n.s.            | n.s.            | –               | –               | n.s.            |
| Tous conifères                | 1 ± 1           | 9 ± 3           | 6 ± 2           | 1 ± 1           | 18 ± 5          |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>4 ± 1</b>    | <b>14 ± 3</b>   | <b>7 ± 2</b>    | <b>2 ± 1</b>    | <b>26 ± 5</b>   |

ε : valeur non nulle mais inférieure à 0,5 Mm<sup>3</sup>

Tableau 5.5

| Structure forestière          | Volume          |                    |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|
|                               | total           | à l'hectare        |
|                               | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha |
| Futaie régulière              | 19 ± 5          | 366 ± 66           |
| Futaie irrégulière            | 6 ± 2           | 246 ± 40           |
| Mélange de futaie et taillis  | n.s.            | n.s.               |
| Taillis                       | n.s.            | n.s.               |
| Pas de structure              | n.s.            | n.s.               |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    |

Tableau 5.6

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Structure forestière          | Mm <sup>3</sup>        | Mm <sup>3</sup>             | Mm <sup>3</sup>       | Mm <sup>3</sup>     | Mm <sup>3</sup>          |
| Futaie régulière              | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | 11 ± 4              | 19 ± 5                   |
| Futaie irrégulière            | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | 6 ± 2                    |
| Mélange de futaie et taillis  | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Taillis                       | –                      | –                           | –                     | n.s.                | n.s.                     |
| Pas de structure              | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>10 ± 3</b>               | <b>11 ± 4</b>         | <b>15 ± 4</b>       | <b>26 ± 5</b>            |



Tableau 5.7

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Ensemble des propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|
| Structure forestière          | m <sup>3</sup> /ha     | m <sup>3</sup> /ha          | m <sup>3</sup> /ha    | m <sup>3</sup> /ha  | m <sup>3</sup> /ha             |
| Futaie régulière              | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | 359 ± 90            | 366 ± 66                       |
| Futaie irrégulière            | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | 246 ± 40                       |
| Mélange de futaie et taillis  | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                           |
| Taillis                       | –                      | –                           | –                     | n.s.                | n.s.                           |
| Pas de structure              | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                           |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>305 ± 80</b>             | <b>303 ± 80</b>       | <b>294 ± 53</b>     | <b>299 ± 45</b>                |

Tableau 5.8

| Composition du peuplement                       | Volume          |                    |
|---|-----------------|--------------------|
|   | total           | à l'hectare        |
| Composition du peuplement                       | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha |
| Peuplement monospécifique de hêtre              | n.s.            | n.s.               |
| Autres peuplements monospécifiques de feuillus  | n.s.            | n.s.               |
| Peuplement monospécifique de pin sylvestre      | n.s.            | n.s.               |
| Peuplement monospécifique d'épicéa commun       | n.s.            | n.s.               |
| Autres peuplements monospécifiques de conifères | n.s.            | n.s.               |
| Mélange de chêne(s) et de feuillu(s)            | n.s.            | n.s.               |
| Autres mélanges de feuillus                     | n.s.            | n.s.               |
| Mélange de pin sylvestre et de feuillu(s)       | n.s.            | n.s.               |
| Mélange de hêtre et d'épicéa ou de sapin        | n.s.            | n.s.               |
| Autres mélanges de feuillus et de conifères     | n.s.            | n.s.               |
| Mélange d'épicéa et sapin                       | n.s.            | n.s.               |
| Autres mélanges de conifères                    | n.s.            | n.s.               |
| <b>Alpes externes du Nord</b>                   | <b>26 ± 5</b>   | <b>303 ± 38</b>    |

cf. note p. 18

Tableau 5.9

| Classe d'altitude             | Volume          |                    |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|
|                               | total           | à l'hectare        |
|                               | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha |
| 200 à 400 m                   | n.s.            | n.s.               |
| 400 à 600 m                   | n.s.            | n.s.               |
| 600 à 800 m                   | n.s.            | n.s.               |
| 800 à 1000 m                  | n.s.            | n.s.               |
| 1000 à 1200 m                 | 8 ± 3           | 311 ± 70           |
| 1200 à 1600 m                 | 9 ± 3           | 350 ± 92           |
| 1600 à 2000 m                 | n.s.            | n.s.               |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    |

Tableau 5.10

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Distance de débardage         | Mm <sup>3</sup>        | Mm <sup>3</sup>             | Mm <sup>3</sup>       | Mm <sup>3</sup>     | Mm <sup>3</sup>          |
| De 0 à 200 m                  | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | 10 ± 3                   |
| De 200 à 500 m                | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 500 à 1 000 m              | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 1 000 à 2 000 m            | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Plus de 2 000 m               | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>n.s.</b>            | <b>10 ± 3</b>               | <b>11 ± 4</b>         | <b>15 ± 4</b>       | <b>26 ± 5</b>            |

Tableau 5.11

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Classe d'exploitabilité       | Mm <sup>3</sup>        | Mm <sup>3</sup>             | Mm <sup>3</sup>       | Mm <sup>3</sup>     | Mm <sup>3</sup>          |
| Plutôt facile                 | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Plutôt difficile              | n.s.                   | 8 ± 3                       | 9 ± 3                 | 13 ± 4              | 22 ± 5                   |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>10 ± 3</b>               | <b>11 ± 4</b>         | <b>15 ± 4</b>       | <b>26 ± 5</b>            |

Tableau 5.12

|                                  | <b>Total</b>    |
|----------------------------------|-----------------|
| Qualité des bois                 | Mm <sup>3</sup> |
| Qualité 1                        | ε ± ε           |
| Qualité 2                        | 17 ± 4          |
| Sous-total qualité bois d'œuvre* | 17 ± 4          |
| Qualité 3                        | 9 ± 2           |
| <b>Total</b>                     | <b>26 ± 5</b>   |

ε : valeur non nulle mais inférieure à 0,5 Mm<sup>3</sup>

Le sous-total qualité bois d'œuvre est la somme des qualités 1 et 2.  
Cf. page 18 du tome « [Pour bien comprendre les résultats publiés](#) ».

Tableau 6.1

| Classe de propriété         | Production          |                       |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                             | totale              | à l'hectare           |
|                             | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>         | <i>n.s.</i>           |
| <i>Autre forêt publique</i> | 0,3 ± 0,1           | 8,2 ± 1,8             |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>0,3 ± 0,1</b>    | <b>8,5 ± 1,9</b>      |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>0,4 ± 0,1</b>    | <b>7,9 ± 1,3</b>      |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Tableau 6.2

|                               | <b>Totale</b>       |
|-------------------------------|---------------------|
| Essence                       | Mm <sup>3</sup> /an |
| Chêne pubescent               | n.s.                |
| Hêtre                         | 0,1 ± ε             |
| Autres feuillus               | 0,2 ± 0,1           |
| Tous feuillus                 | 0,2 ± 0,1           |
| Pin sylvestre                 | n.s.                |
| Pin noir                      | n.s.                |
| Sapin pectiné                 | 0,1 ± 0,1           |
| Épicéa commun                 | 0,3 ± 0,1           |
| Mélèze d'Europe               | n.s.                |
| Autres conifères              | n.s.                |
| Tous conifères                | 0,5 ± 0,1           |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>0,7 ± 0,1</b>    |

ε : valeur non nulle mais inférieure à 0,05 Mm<sup>3</sup>/an



Tableau 6.3

| Dimension des bois            | Production          |                       |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | totale              | à l'hectare           |
|                               | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Petit bois                    | 0,2 ± 0,1           | 2,0 ± 0,6             |
| Moyen bois                    | 0,4 ± 0,1           | 4,6 ± 0,8             |
| Gros bois                     | 0,1 ± ε             | 1,4 ± 0,4             |
| Très gros bois                | ε ± ε               | 0,2 ± 0,1             |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

ε : valeur non nulle mais inférieure à 0,05 Mm<sup>3</sup>/an

Petit bois : diamètre au moins égal à 7,5 cm et strictement inférieur à 22,5 cm ;

Moyen bois : diamètre au moins égal à 22,5 cm et strictement inférieur à 47,5 cm ;

Gros bois : diamètre au moins égal à 47,5 cm et strictement inférieur à 67,5 cm ;

Très gros bois : diamètre au moins égal à 67,5 cm.

La circonférence est mesurée à 1,30 m du sol et convertie en diamètre.

Tableau 6.4

| Structure forestière          | Production          |                       |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | totale              | à l'hectare           |
|                               | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Futaie régulière              | 0,4 ± 0,1           | 8,5 ± 1,4             |
| Futaie irrégulière            | 0,2 ± 0,1           | 9,9 ± 1,7             |
| Mélange de futaie et taillis  | n.s.                | n.s.                  |
| Taillis                       | n.s.                | n.s.                  |
| Pas de structure              | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Les valeurs de la production peuvent être légèrement différentes de celles des autres pages car la campagne 2005 (pour le calcul de la production des arbres coupés) n'est pas prise en compte.

La structure forestière est déterminée uniquement pour les forêts fermées (taux de couvert absolu supérieur à 40 %). Les forêts ouvertes ont donc par nature « pas de structure ».

Tableau 6.5

| Composition du peuplement                       | Production          |                       |
|---|---------------------|-----------------------|
|   | totale              | à l'hectare           |
|   | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Peuplement monospécifique de hêtre              | n.s.                | n.s.                  |
| Autres peuplements monospécifiques de feuillus  | n.s.                | n.s.                  |
| Peuplement monospécifique de pin sylvestre      | n.s.                | n.s.                  |
| Peuplement monospécifique d'épicéa commun       | n.s.                | n.s.                  |
| Autres peuplements monospécifiques de conifères | n.s.                | n.s.                  |
| Mélange de chêne(s) et de feuillu(s)            | n.s.                | n.s.                  |
| Autres mélanges de feuillus                     | n.s.                | n.s.                  |
| Mélange de pin sylvestre et de feuillu(s)       | n.s.                | n.s.                  |
| Mélange de hêtre et d'épicéa ou de sapin        | n.s.                | n.s.                  |
| Autres mélanges de feuillus et de conifères     | n.s.                | n.s.                  |
| Mélange d'épicéa et sapin                       | n.s.                | n.s.                  |
| Autres mélanges de conifères                    | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b>                   | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,4 ± 1,0</b>      |

cf. note p. 18

Tableau 6.6

| Classe d'altitude             | Production          |                       |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | totale              | à l'hectare           |
|                               | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| 200 à 400 m                   | n.s.                | n.s.                  |
| 400 à 600 m                   | n.s.                | n.s.                  |
| 600 à 800 m                   | n.s.                | n.s.                  |
| 800 à 1000 m                  | n.s.                | n.s.                  |
| 1000 à 1200 m                 | 0,2 ± 0,1           | 8,9 ± 2,5             |
| 1200 à 1600 m                 | 0,2 ± 0,1           | 8,9 ± 2,2             |
| 1600 à 2000 m                 | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Tableau 6.7

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Distance de débardage         | Mm <sup>3</sup> /an    | Mm <sup>3</sup> /an         | Mm <sup>3</sup> /an   | Mm <sup>3</sup> /an | Mm <sup>3</sup> /an      |
| De 0 à 200 m                  | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | 0,3 ± 0,1                |
| De 200 à 500 m                | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 500 à 1 000 m              | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| De 1 000 à 2 000 m            | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Plus de 2 000 m               | –                      | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>0,3 ± 0,1</b>            | <b>0,3 ± 0,1</b>      | <b>0,4 ± 0,1</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>         |

Tableau 6.8

|                               | <b>Forêt domaniale</b> | <b>Autre forêt publique</b> | <b>Forêt publique</b> | <b>Forêt privée</b> | <b>Toutes propriétés</b> |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Classe d'exploitabilité       | Mm <sup>3</sup> /an    | Mm <sup>3</sup> /an         | Mm <sup>3</sup> /an   | Mm <sup>3</sup> /an | Mm <sup>3</sup> /an      |
| Plutôt facile                 | n.s.                   | n.s.                        | n.s.                  | n.s.                | n.s.                     |
| Plutôt difficile              | n.s.                   | 0,2 ± 0,1                   | 0,3 ± 0,1             | 0,3 ± 0,1           | 0,6 ± 0,1                |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | n.s.                   | <b>0,3 ± 0,1</b>            | <b>0,3 ± 0,1</b>      | <b>0,4 ± 0,1</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>         |

Tableau 7.1

|                             | <b>Surface terrière<br/>à l'hectare</b> |
|-----------------------------|---|
| Classe de propriété         | m <sup>2</sup> /ha                      |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>                             |
| <i>Autre forêt publique</i> | <b>34,5 ± 7,3</b>                       |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>34,3 ± 7,2</b>                       |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>35,1 ± 4,7</b>                       |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>34,9 ± 4,0</b>                       |

Tableau 7.2

|                               | Surface terrière<br>à l'hectare |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Essence                       | m <sup>2</sup> /ha              |
| Chêne pubescent               | n.s.                            |
| Hêtre                         | 3,8 ± 1,7                       |
| Autres feuillus               | 9,8 ± 2,5                       |
| Tous feuillus                 | 13,7 ± 3,2                      |
| Pin sylvestre                 | n.s.                            |
| Pin noir                      | n.s.                            |
| Sapin pectiné                 | 4,4 ± 1,6                       |
| Épicéa commun                 | 15,7 ± 4,1                      |
| Mélèze d'Europe               | n.s.                            |
| Autres conifères              | n.s.                            |
| Tous conifères                | 21,2 ± 4,3                      |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>34,9 ± 4,0</b>               |



Tableau 8.1

| Classe de propriété         | Nombre de tiges   |                  |
|-----------------------------|-------------------|------------------|
|                             | total             | à l'hectare      |
|                             | millions de tiges | tiges/ha         |
| <i>Forêt domaniale</i>      | <i>n.s.</i>       | <i>n.s.</i>      |
| <i>Autre forêt publique</i> | 24 ± 8            | 697 ± 164        |
| <b>Forêt publique</b>       | <b>26 ± 8</b>     | <b>689 ± 162</b> |
| <b>Forêt privée</b>         | <b>45 ± 12</b>    | <b>876 ± 151</b> |
| <b>Toutes propriétés</b>    | <b>70 ± 14</b>    | <b>804 ± 108</b> |

Tableau 8.2

| Essence                       | Nombre de tiges   |                  |
|-------------------------------|-------------------|------------------|
|                               | total             | à l'hectare      |
|                               | millions de tiges | tiges/ha         |
| Chêne pubescent               | n.s.              | n.s.             |
| Hêtre                         | 8 ± 4             | 89 ± 42          |
| Autres feuillus               | 33 ± 10           | 376 ± 100        |
| <b>Tous feuillus</b>          | <b>41 ± 11</b>    | <b>468 ± 108</b> |
| Pin sylvestre                 | n.s.              | n.s.             |
| Pin noir                      | n.s.              | n.s.             |
| Sapin pectiné                 | 7 ± 3             | 80 ± 38          |
| Épicéa commun                 | 20 ± 8            | 234 ± 82         |
| Mélèze d'Europe               | n.s.              | n.s.             |
| Autres conifères              | n.s.              | n.s.             |
| <b>Tous conifères</b>         | <b>29 ± 9</b>     | <b>336 ± 87</b>  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>70 ± 14</b>    | <b>804 ± 108</b> |

Tableau 9.1

|                               | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | 1 000 ha       | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               |                | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Plutonique                    | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Volcanique                    | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Siliceux consolidé            | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Siliceux meuble               | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Calcaire consolidé            | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Calcaire meuble               | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Dolomie                       | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Marne                         | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Argile                        | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Métamorphique                 | 44 ± 9         | 13 ± 4          | 297 ± 67           | 0,4 ± 0,1           | 8,1 ± 2,0             |
| Particulière                  | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.2

|                               | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | 1 000 ha       | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               |                | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Sol jeune                     | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Sol carbonaté                 | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Sol calcique                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Sol brunifié                  | 65 ± 11        | 20 ± 4          | 311 ± 41           | 0,6 ± 0,1           | 8,5 ± 1,2             |
| Sol lessivé                   | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Sol podzolisé                 | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Sol fersiallitique            | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Sol hydromorphe               | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Absence ou autre              | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.3

|                               | Surface        |  | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|--|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | 1 000 ha       |  | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               |                |  | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Mor ou dysmoder               | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Moder                         | 29 ± 8         |  | 10 ± 3          | 340 ± 79           | 0,2 ± 0,1           | 8,2 ± 1,6             |
| Dysmull                       | 30 ± 8         |  | 9 ± 5           | 297 ± 139          | 0,3 ± 0,1           | 9,0 ± 3,2             |
| Mull                          | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Carbonaté                     | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Hydromorphe                   | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Absence ou autre              | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> |  | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.4

|                               | Surface   |             | Volume          |            |                    |             | Production          |              |                       |              |
|-------------------------------|-----------|-------------|-----------------|------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|
|                               | 1 000 ha  |             | total           |            | à l'hectare        |             | totale              |              | à l'hectare           |              |
|                               |           |             | Mm <sup>3</sup> |            | m <sup>3</sup> /ha |             | Mm <sup>3</sup> /an |              | m <sup>3</sup> /ha/an |              |
| Sableuse                      | n.s.      |             | n.s.            |            | n.s.               |             | n.s.                |              | n.s.                  |              |
| Limono-sableuse               | –         |             | –               |            | –                  |             | –                   |              | –                     |              |
| Limoneuse                     | 70        | ± 12        | 21              | ± 5        | 300                | ± 50        | 0,6                 | ± 0,1        | 8,3                   | ± 1,3        |
| Limon sur argile              | n.s.      |             | n.s.            |            | n.s.               |             | n.s.                |              | n.s.                  |              |
| Argilo-sableuse               | n.s.      |             | n.s.            |            | n.s.               |             | n.s.                |              | n.s.                  |              |
| Argilo-limoneuse              | n.s.      |             | n.s.            |            | n.s.               |             | n.s.                |              | n.s.                  |              |
| Argileuse                     | n.s.      |             | n.s.            |            | n.s.               |             | n.s.                |              | n.s.                  |              |
| Autre ou non déterminée       | n.s.      |             | n.s.            |            | n.s.               |             | n.s.                |              | n.s.                  |              |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88</b> | <b>± 13</b> | <b>26</b>       | <b>± 5</b> | <b>299</b>         | <b>± 45</b> | <b>0,7</b>          | <b>± 0,1</b> | <b>8,3</b>            | <b>± 1,1</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.5

|                               | Surface        |  | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|--|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               |                |  | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               | 1 000 ha       |  | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Très caillouteux              | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Caillouteux                   | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Superficiel                   | -              |  | -               | -                  | -                   | -                     |
| Peu profond                   | n.s.           |  | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Moyennement profond           | 39 ± 9         |  | 12 ± 4          | 314 ± 63           | 0,3 ± 0,1           | 8,8 ± 2,0             |
| Profond                       | 24 ± 7         |  | 7 ± 3           | 293 ± 84           | 0,2 ± 0,1           | 8,2 ± 2,1             |
| Indéterminé                   | -              |  | -               | -                  | -                   | -                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> |  | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.6

|   | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|---|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|   | 1 000 ha       | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|   |                | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Hydromorphie forte en surface                     | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Hydromorphie forte < 35 cm                        | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Hydromorphie forte entre 35 à 64 cm               | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Hydromorphie faible ou hydromorphie forte ≥ 65 cm | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Non hydromorphe                                   | 78 ± 12        | 23 ± 5          | 295 ± 47           | 0,6 ± 0,1           | 8,3 ± 1,2             |
| Indéterminé                                       | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| <b>Alpes externes du Nord</b>                     | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.



Tableau 9.7

|                               | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               |                | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               | 1 000 ha       | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Xérophile                     | –              | –               | –                  | –                   | –                     |
| Mésoxérophile                 | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Mésophile                     | 24 ± 7         | 6 ± 4           | 271 ± 120          | 0,2 ± 0,1           | 6,9 ± 2,1             |
| Hygrocline                    | 56 ± 11        | 18 ± 4          | 321 ± 51           | 0,5 ± 0,1           | 9,2 ± 1,6             |
| Hygrophile                    | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.8

|                               | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               |                | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               | 1 000 ha       | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Acidiphile ou hyperacidiphile | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Mésoacidiphile                | 36 ± 9         | 12 ± 3          | 331 ± 58           | 0,3 ± 0,1           | 9,2 ± 1,8             |
| Acidicline                    | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Neutrophile                   | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Neutrocalcicole               | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Calcicole ou calcaricole      | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.9

|                               | Surface   |             | Volume          |                    | Production          |                       |            |              |            |              |
|-------------------------------|-----------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                               | 1 000 ha  |             | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |            |              |            |              |
|                               |           |             | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |            |              |            |              |
| Aucune essence                | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 1 essence                     | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 2 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 3 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 4 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 5 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 6 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 7 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 8 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 9 essences                    | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| 10 essences ou plus           | n.s.      |             | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |            |              |            |              |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88</b> | <b>± 13</b> | <b>26</b>       | <b>± 5</b>         | <b>299</b>          | <b>± 45</b>           | <b>0,7</b> | <b>± 0,1</b> | <b>8,3</b> | <b>± 1,1</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.10

|                               | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | 1 000 ha       | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               |                | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| Moins de 5 m                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| De 5 à 10 m                   | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| De 10 à 15 m                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| De 15 à 20 m                  | 28 ± 8         | 7 ± 2           | 255 ± 43           | 0,2 ± 0,1           | 8,7 ± 1,9             |
| De 20 à 25 m                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| De 25 à 30 m                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| Plus de 30 m                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

La hauteur de Lorey correspond à la hauteur de l'arbre de surface terrière moyenne d'un peuplement.

Tableau 9.11

|                               | Surface        | Volume          |                    | Production          |                       |
|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                               | 1 000 ha       | total           | à l'hectare        | totale              | à l'hectare           |
|                               |                | Mm <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | Mm <sup>3</sup> /an | m <sup>3</sup> /ha/an |
| 200 à 400 m                   | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| 400 à 600 m                   | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| 600 à 800 m                   | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| 800 à 1000 m                  | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| 1000 à 1200 m                 | 28 ± 8         | 8 ± 3           | 311 ± 70           | 0,2 ± 0,1           | 8,9 ± 2,5             |
| 1200 à 1600 m                 | 26 ± 7         | 9 ± 3           | 350 ± 92           | 0,2 ± 0,1           | 8,9 ± 2,2             |
| 1600 à 2000 m                 | n.s.           | n.s.            | n.s.               | n.s.                | n.s.                  |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>   | <b>299 ± 45</b>    | <b>0,7 ± 0,1</b>    | <b>8,3 ± 1,1</b>      |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.12

|                               | Surface        | Volume                   |                                   | Production                    |                                      |
|-------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|                               | 1 000 ha       | total<br>Mm <sup>3</sup> | à l'hectare<br>m <sup>3</sup> /ha | totale<br>Mm <sup>3</sup> /an | à l'hectare<br>m <sup>3</sup> /ha/an |
| 0                             | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 1/10                          | –              | –                        | –                                 | –                             | –                                    |
| 2/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 3/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 4/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 5/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 6/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 7/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 8/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 9/10                          | n.s.           | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |
| 10/10                         | 45 ± 10        | 15 ± 4                   | 332 ± 46                          | 0,4 ± 0,1                     | 8,8 ± 1,1                            |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88 ± 13</b> | <b>26 ± 5</b>            | <b>299 ± 45</b>                   | <b>0,7 ± 0,1</b>              | <b>8,3 ± 1,1</b>                     |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.13

|                               | Surface   |             | Volume                   |                                   | Production                    |                                      |            |              |            |              |
|-------------------------------|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                               |           | 1 000 ha    | total<br>Mm <sup>3</sup> | à l'hectare<br>m <sup>3</sup> /ha | totale<br>Mm <sup>3</sup> /an | à l'hectare<br>m <sup>3</sup> /ha/an |            |              |            |              |
| 0                             |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 1/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 2/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 3/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 4/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 5/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 6/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 7/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 8/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 9/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 10/10                         |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88</b> | <b>± 13</b> | <b>26</b>                | <b>± 5</b>                        | <b>299</b>                    | <b>± 45</b>                          | <b>0,7</b> | <b>± 0,1</b> | <b>8,3</b> | <b>± 1,1</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.

Tableau 9.14

|                               | Surface   |             | Volume                   |                                   | Production                    |                                      |            |              |            |              |
|-------------------------------|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                               |           | 1 000 ha    | total<br>Mm <sup>3</sup> | à l'hectare<br>m <sup>3</sup> /ha | totale<br>Mm <sup>3</sup> /an | à l'hectare<br>m <sup>3</sup> /ha/an |            |              |            |              |
| 0                             |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 1/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 2/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 3/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 4/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 5/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 6/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 7/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 8/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 9/10                          |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| 10/10                         |           | n.s.        | n.s.                     | n.s.                              | n.s.                          | n.s.                                 |            |              |            |              |
| <b>Alpes externes du Nord</b> | <b>88</b> | <b>± 13</b> | <b>26</b>                | <b>± 5</b>                        | <b>299</b>                    | <b>± 45</b>                          | <b>0,7</b> | <b>± 0,1</b> | <b>8,3</b> | <b>± 1,1</b> |

Ce tableau fait référence à la forêt de production hors peupleraie.



# RÉSULTATS D'INVENTAIRE FORESTIER

Les résultats : H21 - Alpes externes du Nord

Les résultats des campagnes d'inventaire 2009 à 2013

*L'information grandeur nature*