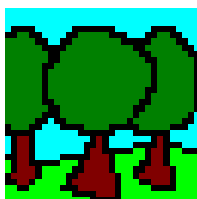




# INV-AME

## logiciel d'inventaire d'aménagement



## manuel d'utilisation

pour les bureaux d'études

**version du 15 décembre 2013**

Ce document explique comment réaliser un inventaire forestier d'aménagement avec l'aide du logiciel INV-AME **version 5-16 BU**

modifications par rapport à la version du 15 janvier 2012:

- en bleu: corrections et modifications peu importantes
- en rouge: modifications importantes

# INTRODUCTION

## 1.1 Conditions d'utilisation du logiciel

L'utilisation du logiciel INV-AME est soumise aux conditions suivantes:

- Le logiciel ne peut pas être utilisé par une personne qui n'est pas d'accord avec les conditions d'utilisation.
- Le logiciel ne peut pas être utilisé sans l'autorisation du Service des forêts de l'administration de la nature et des forêts. Cette autorisation a été accordée si la personne (physique ou morale) autorisée à utiliser le logiciel figure dans l'encadré de l'écran d'invité.
- Il n'est pas permis de copier ou de distribuer ce logiciel, ni la documentation qui y est associée, sans autorisation écrite préalable du Service des forêts de l'Administration de la nature et des forêts.
- Il n'est pas permis de décompiler, de modifier, de traduire ou de désassembler le logiciel en entier ou en partie.
- Il n'est pas permis d'accéder les tables de la base autrement que par le logiciel.
- Le support technique peut être obtenu au


**Service des forêts de l'Administration de la nature et des forêts**  
**16, rue Eugène Ruppert**  
**L-2453 Luxembourg**  
**Tél. : 402 201-214**  
**Fax : 402 201-250**

- Le Service des forêts de l'Administration de la Nature et des Forêts ne garantit pas que le logiciel INV-AME est exempt de bugs et décline toute responsabilité pour les dommages ou la perte de données résultant de l'utilisation de ce logiciel.

## 1.2 Démarrage

L'utilisateur doit, avant de pouvoir lancer l'application INV-AME, ouvrir une connexion au réseau de l'État. Le guide d'installation du client VPN fourni avec le logiciel VPN décrit en détail la procédure de connexion au réseau de l'État. Avant de se connecter au réseau de l'État, il faut s'assurer qu'on est connecté à l'Internet.

Le lancement de l'application INV-AME se fait ensuite par un double-clic sur l'icône

"INV-AME"  du bureau ou dans le menu "démarrer".

Il est demandé à l'utilisateur, au démarrage, de saisir son mot de passe, puis de cliquer sur OK pour se connecter à la base de données. L'écran suivant rappelle les conditions d'utilisation du logiciel.

Une liste déroulante située en haut à gauche permet à l'utilisateur de choisir la langue de l'interface (française ou allemande). Tous les écrans sont affichés dans la langue choisie par l'utilisateur. Ce choix n'influence pas l'impression, puisque l'impression est réalisée dans la langue définie pour l'inventaire lors de sa création.

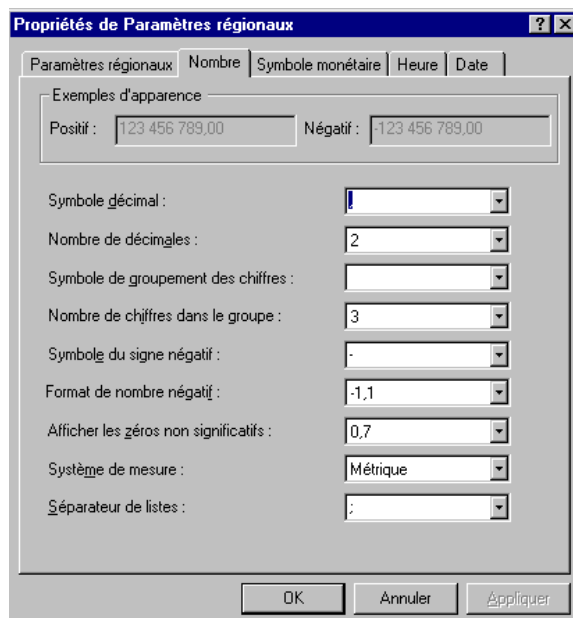
La fenêtre principale apparaît, en cas d'accord, avec le menu. Si le mot de passe est incorrect ou si la connexion à la base de données est impossible, un message indique l'échec de l'opération de connexion et le programme se termine. Essayez de vous connecter à nouveau et si la connexion est toujours impossible alors que vous êtes certain que votre mot de passe est correct, veuillez contacter la Cellule Informatique de l'ANF.

## 1.3 Déconnection

Il est très important, après avoir quitté l'application INV-AME, de se déconnecter du réseau de l'État.

## 1.4 Paramètres régionaux

Avant de lancer le logiciel INV-AME, les paramètres "régionaux" de la machine doivent être configurés de la manière suivante:



## 1.5 Déplacement dans les fenêtres de l'application

Il y a deux moyens pour se déplacer dans les écrans du programme: la souris et les touches du clavier.

La souris est le moyen le plus facile, le plus rapide et le plus sûr pour effectuer une action. Utilisez toujours la souris pour sélectionner les menus et les options, ainsi que pour actionner les boutons. Dans certains écrans, la souris est aussi le meilleur moyen pour passer le curseur d'un champ dans l'autre.

Parmi les touches du clavier, certaines permettent le déplacement entre les champs; leur fonctionnement dépend du type de fenêtre et du type de champ. La touche TAB permet le déplacement de gauche à droite et de haut en bas entre les champs dans tous les écrans. Pour le déplacement inverse, tapez SHIFT+TAB.

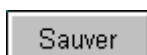
Les deux flèches verticales près du clavier numérique permettent le déplacement vertical dans le tableau des essences. Dans une liste déroulante, ces flèches permettent de se déplacer dans cette liste. Dans les autres champs de cette fenêtre il faut se déplacer verticalement avec la souris.

Les deux flèches horizontales près du clavier numérique ne permettent pas le déplacement entre les champs, mais seulement le déplacement du curseur à l'intérieur du champ.

## 1.6 Boutons standards

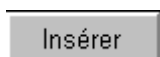
Certains boutons se retrouvent dans la plupart des fenêtres, parce qu'ils exécutent des actions routinières et communes.

### **Sauver**



Le bouton enregistre les données de la fenêtre active dans la base de données ORACLE. L'exécution est immédiate.

### **Insérer**

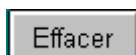


ou



Le bouton insère une ligne dans la fenêtre active.

### **Effacer**

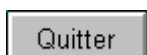


ou



Le bouton efface les données de la ligne active.

### **Quitter**



Le bouton ferme la fenêtre active. Si des données de cette fenêtre ont été modifiées, un message demande confirmation pour l'enregistrement ou non de ces données.

### **Rafraîchir**

Le bouton permet de fermer une fenêtre (visualisation avant impression, ...) pour rafraîchir l'écran.

Le bouton accompagne les tableaux qui constituent des listes de données. Il permet de trier et d'afficher une partie des données de la liste suivant des critères de sélection à saisir par l'utilisateur.

Après avoir cliqué sur le bouton, les données du tableau disparaissent et sont remplacées par des lignes vides. La première ligne permet de saisir les critères de tri (ascendant, descendant, sans tri). Toutes les autres lignes sont destinées à la saisie des critères de sélection. Les critères d'une même ligne sont mutuellement obligatoires (critère\_champ1 ET critère\_champ2). Les critères de différentes lignes sont mutuellement optionnels (critères\_ligne1 OU critères\_ligne2).

**Horizontalsplitscrolling**

Lorsqu'une barre horizontale présente un rectangle noir, elle possède la particularité de pouvoir se diviser en deux barres horizontales. Pour diviser la barre, il suffit de faire glisser le rectangle noir vers la droite avec la souris. Cette fonctionnalité est utile lorsque l'on veut garder fixe une partie de l'écran pour la consulter en même temps qu'une autre partie localisée plus à droite et accessible par scrolling.

**Imprimer**

Ce bouton imprime les données de la fenêtre active.

## 1.7 Choix d'une classe

Pour certaines variables, le logiciel permet quatre méthodes d'encodage.

**1<sup>ère</sup> possibilité** - cliquer sur la case pour ouvrir la liste déroulante, et choisir la classe souhaitée en cliquant dessus.

**2<sup>ème</sup> possibilité** - cliquer sur la case pour ouvrir la liste déroulante, taper le début de l'abréviation: la classe choisie est affichée sur fond vert; à partir de cette classe il est encore possible de monter ou de descendre dans la liste, soit avec les touches, soit avec la souris, et cliquer sur la classe choisie pour valider le choix.

**3<sup>ème</sup> possibilité** - taper l'abréviation sans ouvrir la liste déroulante (surtout pour les abréviations à 1 ou 2 lettres seulement).

**4<sup>ème</sup> possibilité** - taper la première lettre de l'abréviation autant de fois qu'il faut pour accéder à l'abréviation voulue, sans ouvrir la liste déroulante (certainement la meilleure méthode).

Si vous tapez l'abréviation, respectez les règles suivantes :

- le respect des majuscules ou minuscules est important.
- il faut taper les lettres rapidement: par exemple pour "parc" (Pa) dans "description", car si vous tapez "P", le curseur se positionne sur PI (futaie jardinée - Plenterwald), qui est le premier de la liste des P\*\*\*, ensuite lorsque vous tapez le "a" sans trop attendre, le curseur atteint "Pa".

Ces quatre méthodes d'encodage sont possibles pour toutes les variables gérées par des listes déroulantes, pour lesquelles l'abréviation est affichée sur l'écran. Pour la variable "essence", prière de se référer au chapitre "Particularités de chaque onglet".

Pour les variables "commune cadastrale" et "géologie", il est également possible de taper une lettre dans la case de la liste déroulante, mais il faut auparavant la sélectionner. La lettre encodée permettra d'accéder non pas à l'abréviation, mais au nom long commençant par cette lettre.

**ATTENTION!** Pour les onglets "Phyto", "Topo", "Expo", "Pente", "Géologie", "Fonctions", le logiciel ne reconnaît pas la valeur attribuée par défaut si la valeur n'a pas été "créée" en cliquant sur l'icône "insérer" dans l'onglet correspondant. Une valeur qui n'apparaît donc pas à l'écran quand vous accédez à l'onglet correspondant n'est pas contenue dans la base et ne sera donc pas imprimée dans les tableaux.

## 1.8 Règles à observer

### Type d'information

Dans tous les écrans vous allez trouver les conventions suivantes :

En gris les informations non accessibles.

En blanc les informations facultatives.

En jaune les informations indispensables.

En gris foncé les intitulés des colonnes des tableaux de données.

Etage: <b>Principal</b>									
Densité: 1,00									
Composition: pur									
%	essence	âge					pl.	exp.	hm
		min	max	moy	actu.				
100	Ei chêne	160	190	180	180	1817	200		37,4
100	<b>Total</b>								

### Priorité aux données encodées

Pour les variables qui sont calculées par le logiciel moyennant les tables de production, mais qui peuvent également être encodées manuellement (superficie terrière, nombre de tiges, diamètre moyen, volumes), la priorité est accordée aux données encodées manuellement pour le calcul des tableaux synoptiques et pour l'impression. Quand une donnée a été encodée manuellement, la donnée calculée par l'ordinateur n'est plus prise en compte.

**ATTENTION :** cette règle ne vaut pas pour la densité du moment où une superficie terrière a été encodée manuellement. La densité calculée moyennant la superficie terrière remplace toujours la densité encodée manuellement.

### Calcul automatique en quittant un parquet dans l'onglet "étages"

En quittant un parquet dans l'onglet "étages", le logiciel fait un recalcul automatique des valeurs encodées moyennant les tables de production. Ne quittez donc jamais un parquet en laissant des données modifiées que vous ne comptez pas garder!!

## 2 LES MENUS

### 2.1 Général

Changer le mot de passe Oracle
Liste des propriétés accessibles
Imprimante Setup
Quitter

*commandes disponibles dans le menu "Général"*

#### 2.1.1 Changer le mot de passe Oracle

Cette option permet de changer le mot de passe nécessaire à la connexion de la base de données Oracle. Il est conseillé de changer périodiquement le mot de passe.

**ATTENTION :** le changement du mot de passe affecte également les applications SALAIRES, CARNETO, GESTFVEN, CONCOP, NATURA2000, EF-DIR, etc.

#### 2.1.2 Liste des propriétés accessibles

Cette option affiche les différentes propriétés accessibles.

#### 2.1.3 Imprimante Setup

Cette option permet de choisir l'imprimante que vous voulez utiliser pour imprimer. L'imprimante qui est définie dans le gestionnaire d'impression comme imprimante par défaut est sélectionnée automatiquement au démarrage de l'application.

#### 2.1.4 Quitter

Cette option permet de quitter l'application. Il est vivement conseillé d'utiliser cette option pour fermer l'application au lieu du clic sur le « X ».

## 2.2 Inventaires

Synthèse des inventaires et usufruits

Série

**commandes disponibles dans le menu "Inventaires"**

### 2.2.1 Synthèse des inventaires et usufruits

Cette option affiche un résumé sur les inventaires réalisés pour les propriétés, pour lesquelles un inventaire est actuellement accessible.

Inventaires synthèse et usufruit										
Propriétés	Surf. ha	Usuf. ha	Nb. PC	Nb. PQ	Année	réalisé par	Date der.modif.	Date Calcul	Clôt.	Lang

Cette option permet également d'exporter des données vers EXCEL, par exemple en vue de réaliser des calculs dans le cadre d'un aménagement forestier.

**Export**

Les volumes abattus sont fournis sous forme de volumes sur écorce et de volumes sous écorce, pour les 12 dernières années.

Le **volume sur écorce** est celui qui est calculé avec le diamètre tel qu'il est mesuré en forêt, c'est-à-dire sur écorce, sur l'arbre abattu. Ce volume n'est pas un volume sur pied, parce qu'il ne concerne que la bille façonnée, et pas les branches. Pour avoir le volume sur pied, il faut donc majorer de 15 % pour tenir compte de la perte en raison du façonnage des bois.

Le **volume sous écorce** est obtenu à partir du diamètre mesuré, en retranchant par exemple pour le groupe du hêtre 1 cm pour la catégorie  $\leq 39$  cm et 2 cm pour la catégorie  $\geq 40$  cm .... Le volume sous écorce est celui qui est pris en compte pour la vente et pour la comptabilité matériel des services régionaux.

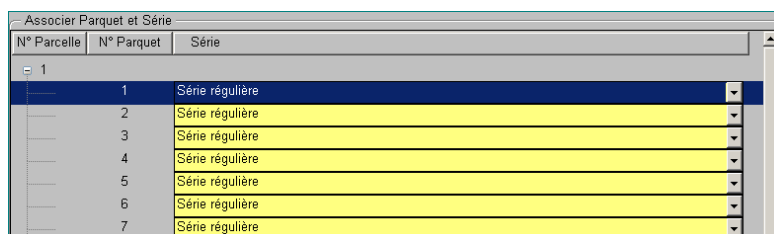
L'export des données passe par un écran de prévisualisation, qui permet une consultation à l'écran, éventuellement sans faire suivre la création d'un fichier. Les fichiers concernant les données exportées sont enregistrés sous C:\PB\Invento\Temp.



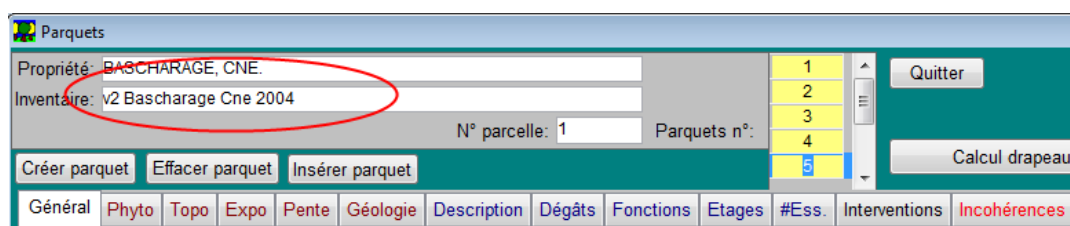
## 2.2.2 Série

Cette option affiche un écran dans lequel il faut choisir respectivement une propriété et ensuite un inventaire.

Lorsque la propriété et l'inventaire sont choisis, l'écran affiche la (les) série(s) associées à l'inventaire. Il est possible de créer ou d'effacer une série. Quand une série est créée, il faut lui affecter des parquets. L'affectation de parquets aux séries peut être modifiée à tout moment.



Dans l'écran de modification des parquets, la série n'est plus affichée avant la parcelle. Après avoir sélectionné l'inventaire, la liste des parcelles est maintenant directement accessible.



Cette option donne aussi la possibilité d'accéder aux tables de production et aux âges d'exploitabilité fixés par défaut pour une série. Il est possible de modifier la table de production et l'âge d'exploitabilité fixés par défaut pour une essence.

Nom de série		Méthode d'estimation						
		Volume		Production		Acc.	Hauteur	Age
Série régulière	U	E	tables de prod	E	tables de	E	tables de p	St
Série irrégulière---	N	E	tables de prod	E	tables de	E	tables de p	St

**Remarque:** Si l'on veut modifier la table de production ou l'âge d'exploitabilité d'une essence, il faut le faire avant de créer cette essence dans un étage. Dans le cas contraire les modifications ne seront pas prises en compte. Il faut donc choisir les tables de production à utiliser **avant** d'entamer l'encodage d'un inventaire.

Les méthodes d'estimation peuvent être modifiées par rapport à la valeur par défaut dans une première étape au niveau de la série, et dans une deuxième étape au niveau du parquet. Les informations concernant les modifications effectuées au niveau de la série seront imprimées au niveau de la série et les informations concernant les modifications effectuées au niveau du parquet seront imprimées au niveau du parquet.

## 2.3 Parquets

### 2.3.1 Créer, modifier

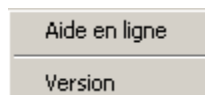
Cette option est la plus importante de l'application INV-AME. Elle permet d'introduire et de modifier toutes les informations relatives aux parquets.

## 2.4 Impression

### 2.4.1 Liste des inventaires-aménagements

Cette option permet de gérer les impressions des résultats encodés et calculés par le logiciel. Vous pouvez imprimer les résultats pour certains parquets individuellement ou bien en bloc pour l'ensemble des parquets. De même, vous pouvez imprimer certains des tableaux synoptiques individuellement ou bien l'ensemble des tableaux synoptiques en bloc.

## 2.5 Info



***commandes disponibles dans le menu "Info"***

### 2.5.1 Aide en ligne

Cette option permet d'afficher le mode d'emploi du programme sous forme de fichier d'aide Windows. Vous pouvez naviguer dans le texte en cliquant sur les mots ou ensembles de mots en couleur, afin de trouver l'information souhaitée. Le mode d'emploi est structuré en fonction des menus et options de l'application. Vous pouvez aussi faire une recherche sur des mots-clés.

### 2.5.2 Version

Cette option affiche le numéro de version de votre programme. En raison des mises à jour régulières de l'application dans le but d'une amélioration permanente, ce numéro évolue en fonction de la version installée. Le numéro de version est aussi visible en bas de l'écran principal du programme.

### 2.5.3 Module

Cette option permet d'afficher le module de l'application en cours d'utilisation.

### 2.5.4 Langue

L'application est disponible en français et en allemand. Un menu permet de choisir la langue utilisée dans l'application. La langue choisie est précédée d'un « V ».

Le choix de la langue affecte tous les écrans de l'application ainsi que le contenu des listes déroulantes. Les impressions des tableaux se font par contre dans la langue de l'inventaire, quelle que soit la langue choisie par l'utilisateur pour l'application.

### 3 COMMENT REALISER UN INVENTAIRE

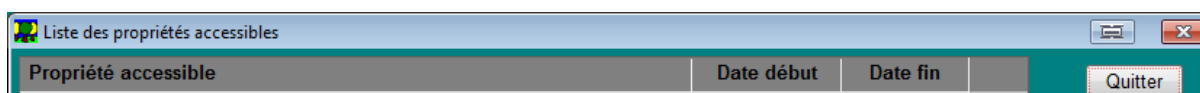
Le présent chapitre décrit chronologiquement les étapes à parcourir pour la réalisation d'un inventaire à l'aide de l'application INV-AME.

#### 3.1 Création d'un inventaire

Le menu "Inventaire - nouvel inventaire" n'est pas accessible dans le module BU. Le Service Informatique est seul habilité à créer un nouvel inventaire, sur demande du Service des Forêts.

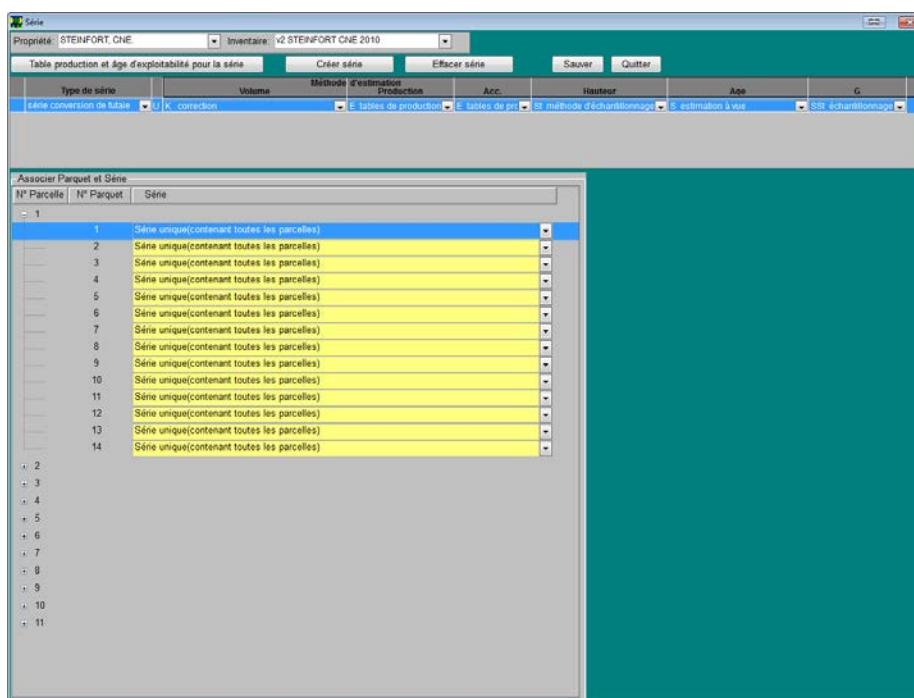
La création d'une nouvelle parcelle est également effectuée par la Cellule Informatique, sur demande du service des Forêts. Une nouvelle parcelle doit obligatoirement être créée avant le début de l'encodage des parquets.

Le premier écran qui apparaît automatiquement lors de la connexion montre les inventaires auxquels l'utilisateur a accès.



#### 3.2 Vérification des séries prévues, des tables de production et âges d'exploitabilité, création éventuelle d'une nouvelle série

La personne qui réalise l'inventaire doit s'assurer de l'existence d'au moins une série (le cas échéant il s'agit de la "série unique"). En effet, la "série unique" est créée automatiquement pour un inventaire pour autant que l'on ouvre l'écran "série" du menu "inventaire".



Une série unique est donc créée par défaut pour chaque inventaire. Elle est toujours reconnaissable du fait qu'à droite du nom de la série est indiqué "U". Si vous le souhaitez, il est possible de créer des séries supplémentaires. Pour ces séries normales, "N" sera indiqué à droite du nom.

À chaque série (unique ou normale), on attribue des méthodes d'estimations par défaut.

Pour le volume sur pied	: estimation tables de production ;
Pour le volume de production	: estimation tables de production ;
Pour le volume d'accroissement	: estimation tables de production ;
Pour la hauteur	: méthode d'échantillonnage;
Pour l'âge	: estimation à vue ;
Pour G	: estimation relascope à miroir.

Les méthodes d'estimation sont décrites sur la même ligne que la série. Pour changer, il suffit de choisir la méthode appropriée dans une liste déroulante. Les changements de méthode d'estimation doivent s'effectuer **avant de créer des parquets!**

A chaque série, est également associée une liste des essences. Pour chaque essence sont définis une table de production et un âge d'exploitabilité par défaut.

Il est possible de modifier la table production et l'âge d'exploitabilité, en appuyant sur le bouton. 

Il est important de définir les tables de production à utiliser avant de créer des parquets. A la création et/ou l'insertion d'un parquet, il y a un message d'avertissement pour la cohérence des tables de production:



### 3.3 Attribution d'une série pour chaque parquet de la propriété

L'écran série permet d'attribuer une série à chaque parquet. Il n'est pas possible d'attribuer une parcelle entière à une série sans passer par tous les parquets.

### 3.4 Création ou modification d'un parquet

L'option "création, modification parquet" du menu "parquet" permet, après avoir choisi la propriété, l'inventaire, la série et la parcelle, d'accéder à un certain parquet. L'accès au parquet ne passe pas par la série, étant donné que l'information sur la série n'est pas liée à la parcelle, mais au parquet. Il n'est pas possible de créer une parcelle ou de modifier le numéro d'une parcelle.

Pour accéder à un parquet qui existe déjà, il suffit de cliquer dessus dans la liste déroulante des parquets. En poussant sur le bouton "créer parquet", un nouveau parquet sera ajouté dans la liste en incrémentant le numéro d'une unité par rapport au dernier numéro de parquet qui a été créé. Il est possible de modifier le numéro d'un parquet en sélectionnant le numéro dans la liste déroulante des parquets et en tapant le nouveau numéro choisi.

**ATTENTION :** le système permet d'attribuer deux fois le même numéro à deux parquets différents. Ceci permet d'un côté de modifier plus facilement le numérotage des parquets, mais peut d'un autre côté être la cause d'erreurs. Il faut donc être très vigilant en modifiant la numérotation des parquets.

Le bouton "insérer parquet" insère un parquet vierge après le numéro sur lequel on est positionné et incrémente automatiquement d'une unité tous les numéros des parquets suivants. Cette option peut faciliter l'encodage sous la réserve toutefois qu'on est très attentif à ce que signifie la renumérotation automatique d'un certain nombre de parquets existants!! Pour insérer un parquet sans passer par le bouton "insérer parquet", renuméroter tous les parquets qu'il faut pour faire de la place en commençant par le dernier, puis ajouter un parquet (en dernière position) et renuméroter ce parquet pour l'insérer dans la bonne position.

Le bouton "Déplacer parquet" permet de déplacer le parquet sélectionné vers une autre parcelle du même inventaire.

Le bouton "Copier parquet" permet de copier le parquet sélectionné dans une parcelle du même inventaire. Le nouveau parquet est inséré à la fin de la liste des parquets.

Il est possible de créer, d'effacer ou de modifier l'ensemble des informations d'un parquet.

Les informations d'un parquet sont structurées sous forme d'onglets.

Général	Phyto	Topo	Expo	Pente	Géologie	Description	Dégâts	Fonctions	Etages	#Ess.	Interventions	Incohérences
---------	-------	------	------	-------	----------	-------------	--------	-----------	--------	-------	---------------	--------------

## 4 EDITION DU PARQUET – CONTENU DES ONGLETS

### 4.1 Général

Commune cadastrale:	RAMBROUCH anc. comm. ARSDORF
Lieu Dit:	Inconnu
Surface parquet (ha.):	0.12
Secteur écologique:	u inconnu
Station (texte):	Inconnu
Altitude moy.(m):	330
Estimation hauteur:	St méthode d'échantillonnage
Estimation G:	SSt échantillonnage relascope à miroir
Estimation âge:	S estimation à vue
<b>Aménagement</b>	
Affectation:	non aménagé

Pour faciliter l'encodage, à la création d'un parquet, l'application recopie des informations du dernier parquet créé ou modifié. Les informations recopiées sont **la commune cadastrale, le lieu-dit, le secteur écologique, la station et l'altitude.**

Par défaut, l'application recopie les méthodes d'estimations en hauteur, G et âge qui ont été définies pour la série.

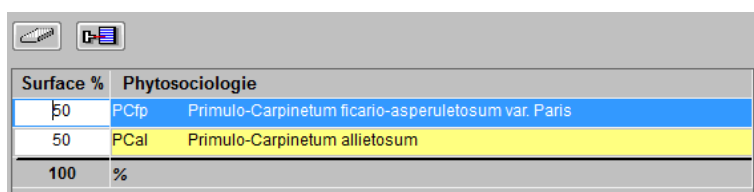
Par défaut, l'application indique comme surface du parquet "1 ha". Il ne faut pas oublier d'encoder la bonne surface pour le parquet. Les données exprimées par ha (volume, ...) et en pourcentage de la surface du parquet (régénération) sont recalculées automatiquement sur base de la nouvelle surface encodée.

Pour les autres variables où il faut choisir une catégorie dans une list-box, la catégorie affichée par défaut est « inconnu ».

Les affectations sont encodées au niveau des sous-groupes ; la synthèse en groupes est calculée automatiquement par l'application.

L'encodage de l'affectation est obligatoire dans le cadre d'un travail d'aménagement. Par défaut, l'application indique comme type d'aménagement « non aménagé ».

## 4.2 Phyto



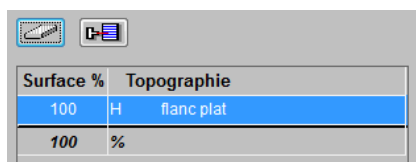
Surface %	Phytosociologie
50	PCfp Primulo-Carpinetum ficario-asperuletosum var. Paris
50	PCal Primulo-Carpinetum allietosum
100	%

Pour faciliter l'encodage, lorsque vous créez la première ligne phyto, l'application recopie la phytosociologie du dernier parquet créé ou modifié. Elle indique également 100% pour la première ligne.

Dans la colonne "Phytosociologie", l'application affiche une liste restreinte des types de phytosociologie en fonction de l'appartenance à un secteur écologique soit du Gutland, soit de l'Oesling.

Au maximum 4 unités phytosociologiques différentes peuvent être présentes par parquet.

## 4.3 Topo

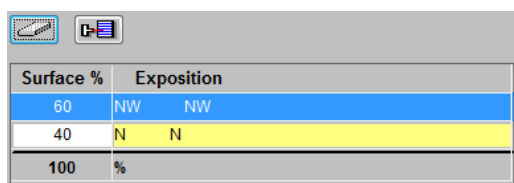


Surface %	Topographie
100	H flanc plat
100	%

Pour faciliter l'encodage, lorsque vous créez une ligne, l'application copie "plat" comme topographie. Elle indique 100% pour la première ligne.

Au maximum 4 topographies différentes peuvent être présentes par parquet.

## 4.4 Expo



Surface %	Exposition
60	NW NW
40	N N
100	%

Pour faciliter l'encodage, lorsque vous créez une ligne, l'application copie "horizontal" comme exposition. Elle indique 100% pour la première ligne.

Au maximum 4 expositions différentes peuvent être présentes par parquet.

## 4.5 Pente

Surface %	Type de pente
60	5 5 - 10 %
40	20 20 - 40 %
100	%

Pour faciliter l'encodage, lorsque vous créez une ligne, l'application copie "0-5%" comme type de pente. Elle indique 100% pour la première ligne.

Au maximum 4 pentes différentes peuvent être présentes par parquet.

## 4.6 Géologie

Surface %	Géologie
100	Dévonien Schistes
100	%

Pour faciliter l'encodage, lorsque vous créez la première ligne géologie, l'application recopie la géologie du dernier parquet créé ou modifié. Elle indique également 100% pour la première ligne.

Au maximum 4 géologies différentes peuvent être présentes par parquet.

## 4.7 Description

Description:	UVJ fut irrég ouverte sur régén. acquise	
Typologie:	Unb inconnu	
Structure:	u inconnu	
Couvert:	Serré	
Stade développement:	u inconnu	
Durée de survie:		en année par rapport à l'année d'inventaire = 1997
Observation:		
Dégâts:		
Qualité:		
Santé:	Bien venant	
Sous étage:	Absent	
Strate herbacée:	- sans	
Superficie clôturée (ha.):	.00	Type d'élagage: u inconnu

Cet écran comporte de nombreux champs à remplir. Certains champs, dont "description", "typologie", "structure" et "stade de développement" sont présentés en listes déroulantes.



Certaines fonctions actives au niveau de cet écran sont conçues pour permettre un encodage rapide, puisqu'en fonction du choix dans les listes "description" et "structure", l'accès à d'autres variables peut être limité.

- Lorsqu'on choisit dans "description" coupe rase, le logiciel indique automatiquement coupe rase dans "typologie" et "essences" ; l'accès à "structure", "typologie" et à l'onglet "étage" est bloqué. A noter qu'il est également possible de choisir coupe rase dans "essences", ce qui permet de combiner coupe rase avec d'autres classes de la liste "essences".
- Lorsqu'on choisit dans "description" végétation pionnière, le logiciel indique automatiquement végétation pionnière dans "typologie" et "essences" ; l'accès à "structure", "typologie" et à l'onglet "étage" est bloqué. A noter qu'il est également possible de choisir végétation pionnière dans "essences", ce qui permet de combiner végétation pionnière avec d'autres classes de la liste "essences". ATTENTION - la catégorie « végétation pionnière » est caractérisée en tant que « non boisé ».
- Lorsqu'on choisit dans "description" du non boisé (classe NB), le logiciel indique automatiquement non boisé dans "typologie" et copie la classe correspondante dans "essences" ; l'accès à "structure", "typologie", "stade de développement" et à l'onglet "étage" est bloqué. A noter qu'il est également possible de choisir une classe de non boisé dans "essences", ce qui permet de la combiner avec d'autres classes de la liste "essences".
- Lorsqu'on choisit dans "description" une forêt à âges multiples (classe FJ), le logiciel permet l'accès à la variable "structure". Dans les autres cas, l'accès à la variable "structure" est bloqué.
- Lorsqu'on choisit dans "description" une forêt à âges multiples (classe FJ), un taillis ou un taillis sous futaie (même en conversion), ou bien "parc", "arboretum", "sapin de Noël", "régénération" ou "inconnu", l'accès à la variable "stade de développement" est bloqué (valeur attribuée: "inconnu").
- Lorsqu'on choisit dans "description" "parc", "arboretum", "régénération" ou "inconnu", l'accès à "étages" est bloqué ; pour "sapin de Noël", l'accès à "étages" est possible.
- Si l'on change de description, la fonction place "inconnu" dans structure, typologie et stade de développement.

**ATTENTION:** Dans la nouvelle version du logiciel, le champ "dégâts" est maintenu sous l'encart "Description, pour mentionner des dégâts autres que ceux à encoder sous l'encart "dégâts".

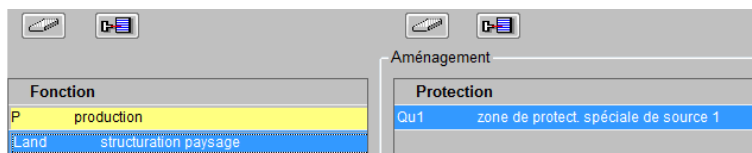
## 4.8 Dégâts

Dégâts de gibier :	kWS	pas de dégâts de gibier
Dégâts d'abattage :	kFS	pas de dégâts d'abattage
Dégâts de débardage aux arbres :	kRSB	pas de dégâts de débardage aux arbres
Dégâts de débardage au sol :	kRSO	pas de dégâts de débardage au sol

Cet écran permet de saisir les dégâts de gibier, les dégâts d'abattage, les dégâts de débardage aux arbres et les dégâts de débardage au sol. Dans la nouvelle version du logiciel, ces paramètres ne sont donc plus recensés au niveau de l'encart "Description", mais dans un encart séparé. Pour les anciens aménagements, la valeur par défaut est "inconnu", mais pour les nouveaux inventaires (> février 2009), la valeur par défaut est "pas de dégâts", et (comme ce champ est obligatoire), la valeur par défaut "inconnu" n'est pas accessible.



## 4.9 Fonctions



L'écran est scindé en deux pour permettre l'encodage des deux variables "fonction" et "protection". Pour faciliter l'encodage, lorsque vous créez une ligne fonction, l'application copie "production".

**ATTENTION :** L'accès à "fonction" et "protection" n'est possible qu'en mode "aménagement".

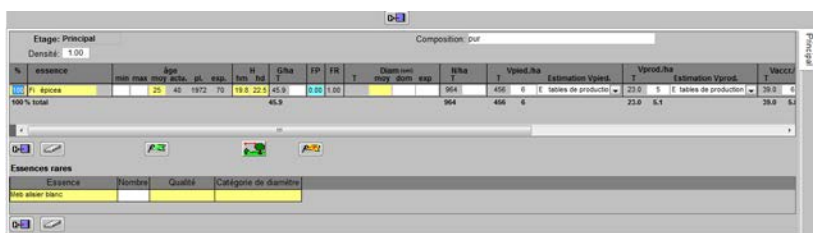
## 4.10 Etages

L'onglet "étages" est le plus détaillé, car il peut contenir 3 sous-onglets. La première fois que l'on choisit l'onglet "étages", il crée l'étage principal. Ensuite, il est encore possible de décrire le parquet par au maximum deux étages supplémentaires parmi les trois suivants: Secondaire, Réserve, Régénération.

Après suppression d'un étage ou après sélection d'un autre parquet, l'application retourne sur l'étage principal.

Tous les sous-onglets (Principal, Secondaire, Réserve, Régénération) sont divisés en deux parties: la partie supérieure décrit l'étage et la partie inférieure décrit les essences.

Pour l'onglet "Régénération", il y a un supplément de description dans la partie supérieure.



Lorsque la scroll-barre est à gauche, la partie la plus importante de l'écran est visible, y compris le facteur de production. Pour accéder au reste de l'écran, à savoir aux variables "diamètre", "nombre", "volume sur pied", "volume production" et "volume accroissement", la barre doit être déplacée.

Diam (cm)				Nha		Vpied.ha		Vprod.ha		Vaccr.ha	
T	moy	dom	exp	T		T		T		T	
				67		511		4,4		6,4	
								S	estimation	KSt	placettes de contr

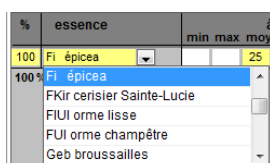
Si la description du mode de traitement est une classe "non boisé", alors dans l'onglet "étages" la liste des essences reprend cette classe des non boisés (étang, superficie bâtie, etc.). Si "description" = "coupe rase", alors "essence" = "coupe rase", si "description" = "végétation pionnière", alors "essence" = "végétation pionnière".

Dans tous les autres cas le programme affiche les étages et les essences.

En bas à gauche de la liste des essences de chaque étage, il est possible d'insérer ou d'effacer une essence. Lorsque l'on insère une essence, une fenêtre s'ouvre dans laquelle il faut choisir l'essence ou taper son abréviation.

- Si vous choisissez l'essence dans la liste, il est préférable d'utiliser la souris, puis "ENTER", ou bien le bouton "OK".
- Si vous tapez son abréviation, respectez les règles suivantes :
  - le respect des majuscules ou minuscules est important.
  - il faut taper les lettres rapidement (par exemple pour le hêtre (Buche) le "Bu"), car si vous tapez "B", le curseur se positionne sur B\_S (pépinière - Baumschule), qui est le premier de la liste des B\*\*\*, ensuite lorsque vous tapez le "u" sans trop attendre, le curseur atteint "Bu". Il suffit alors de taper "ENTER" ou le bouton "OK" pour valider.
  - pour le douglas (Douglasie) par exemple, il suffit de taper "D", car le douglas est le seul dans la liste des D\*\*\*. Pour valider taper "ENTER" ou bien le bouton "OK".

Il est possible de changer l'essence en cliquant dessus ; la liste déroulante des essences s'affiche et on peut choisir une nouvelle essence :



### **Présentation spécifique de l'écran pour les futaies à âges multiples (futaie jardinée ou assimilée)**

Si "description" est une futaie à âges multiples (groupe FJ), alors l'écran "étages" se présente de manière spécifique:

Etage: Principal													Composition: <div></div>													
%	essence		âge				H	G/ha	FP	FR	Diam (cm)			N/ha	Vpied./ha	Estimation Vpied.		Vprod./ha	Estimation Vprod.		Vaccr./ha					
			min	max	moy	actu.					pl.	exp.	hm			hd	T		moy	dom		exp	T		T	
36	Bi bouleau	TGB			32.0			5.0	0.00							E tables de productio			E tables de production							
24	Bi bouleau	GB			32.0			8.0	0.00							E tables de productio			E tables de production							
30	Bi bouleau	MB			32.0			9.0	0.00							E tables de productio			E tables de production							
10	Bi bouleau	PB			32.0			11.0	0.00							E tables de productio			E tables de production							
00.0% total													33.0													

- Lors de l'insertion d'une essence, quatre lignes sont créées automatiquement avec comme en-têtes TGB (très gros bois), GB (gros bois), MB (moyen bois), et PB (petit bois).
- Les âges ne sont plus accessibles, la hauteur moyenne non plus.
- La densité n'apparaît pas.
- En encodant une hauteur dominante, celle-ci est recopiée dans les autres lignes de cette essence: ainsi il n'est pas possible d'entrer des hauteurs différentes pour les différentes catégories de grosseur puisque la hauteur doit être la hauteur dominante du peuplement.
- Les tables de production ne peuvent pas être appliquées et le facteur de production n'est pas calculé.

## ***Règles d'affichage dans l'écran "étages"***

âge min, max, moy ne sont pas accessibles :

- si "description" est une futaie à âges multiples (groupe FJ) ;

hm n'est pas accessible :

- si l'essence est ligne électrique, étang, ... ;
- si "description" est une futaie à âges multiples (groupe FJ) ;
- si la table de production de l'essence ne contient pas de données pour hm ;

hd n'est pas accessible :

- si l'essence est ligne électrique, étang, ... ;
- si la table de production de l'essence ne contient pas de données pour hd ;
- Remarque: quand une hauteur moyenne est encodée et que les tables de production sont applicables et contiennent également la hauteur dominante, celle-ci est calculée à l'aide des tables de production. Les deux valeurs sont alors affichées à l'écran et imprimées.

G/ha, N/ha, Vpied./ha, Vprod./ha, Vaccr./ha, Estimation Vpied.-Vprod.-Vaccr ne sont pas accessibles :

- si l'essence est ligne électrique, étang, ... ;
- si "description" est une futaie à âges multiples (groupe FJ) ;
- si l'étage est régénération ;

utilisation de couleurs suite aux calculs avec les tables de production :

- l'âge est affiché en rouge s'il n'y a pas de données pour cet âge dans les tables de production ;
- hm respectivement hd est affiché sur fond rouge si  $h > h_0$  ;
- hm respectivement hd est affiché sur fond mauve si  $h < h_i$  ;

G/ha T, N/ha T, ...T : signifie que les données proviennent des tables de production.

## ***Message d'erreur dans l'écran "étages"***

Quand une valeur encodée dans "âge" ou "hauteur" est simplement effacée (sans encoder une nouvelle valeur à sa place), le logiciel affiche le message d'erreur suivant: "veuillez modifier ou mettre "0".

## Règles de calcul dans l'écran "étages"

% est calculé par le logiciel quand les superficies terrières ont été encodées, indépendamment du fait si les tables de production peuvent être appliquées ou non.

**ATTENTION :** Si pour une essence le pourcentage manque, les calculs avec les tables de production ne donnent pas de résultat pour cette essence (p. ex. volumes). Si pour une ou plusieurs essences, la superficie terrière manque, tous les pourcentages doivent être encodés manuellement. Si les pourcentages calculés par le logiciel doivent être modifiés, il faut remettre les superficies terrières à 0.

hm et hd : le programme calcule hd à partir de hm encodé, à condition que la table utilisée renseigne les deux hauteurs ; ainsi le programme donne priorité au calcul avec la valeur de hm ; le programme ne calcule toutefois pas hm à partir de hd encodé, puisqu'il est supposé que hd est une valeur plus fiable que hm.

**ATTENTION :** Si l'encodage d'une valeur de hd doit se substituer au calcul moyennant une valeur hm préalablement encodée, il faut supprimer manuellement l'ancienne valeur de hm en encodant pour hm la valeur "0".

superficie terrière : la superficie terrière du peuplement est calculée par le logiciel lorsque la densité a été estimée et que les tables de production peuvent être appliquées.

facteur de production (FP) : le FP est calculé en interpolant entre les valeurs de deux classes fixes des tables de production, et affiché avec 2 décimales.

La décimale renseigne sur le pourcentage à prendre en considération de chaque classe. Un facteur de production 1,90 signifie que 10% de la valeur proviennent du facteur de production 1,0 et 90% proviennent du facteur de production 2,0.

*Formule pour le calcul du facteur de production :*

$$\text{facteur de production} = \text{classe supérieure} + \frac{(\text{hauteur sup.} - \text{hauteur réelle})}{(\text{hauteur sup.} - \text{hauteur inf.})}$$

La classe de production 1 est extrapolée vers le haut pour obtenir la classe de production 0 (meilleure que 1).

Lorsque la hauteur encodée est supérieure à la classe de production 0 ou inférieure à la classe de production la plus mauvaise, elle est affichée sur fond couleur (rouge/mauve) et un message est affiché sous les commentaires de calcul et les tables de production ne peuvent pas être appliquées: les valeurs suivantes ne seront donc pas calculées: pourcentage, densité, hauteur manquante, G tables, FP, N/ha tables, volumes tables.

L'âge est, le cas échéant, interpolé entre les valeurs fixes des tables de production.

facteur de réduction (FR) : pour le calcul du volume accroissement courant d'une certaine essence d'un certain peuplement, sur base des tables de production, le logiciel applique des facteurs de réduction fixes, qui varient en fonction de la catégorie d'essences et en fonction de la densité, suivant le tableau suivant:

groupe d'essences	facteurs de réduction pour le calcul de l'accr. courant en f. densité									
	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Ei	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,1
Bu	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2
Fi	1,0	1,0	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Kie	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
Hbu	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1

densité : le programme calcule la densité en fonction des superficies terrières encodées, sous réserve que les tables de production sont applicables pour toutes les essences qui figurent dans le parquet. Une densité qui est encodée manuellement, alors que des superficies terrières existent et peuvent être appliquées, est remplacée par la valeur calculée.

### ATTENTION :

- 1.) le logiciel ne calcule pas la densité d'un peuplement quand, pour une ou plusieurs essences, les tables de production ne sont pas applicables ou que, pour une ou plusieurs essences, la superficie terrière n'est pas encodée. Dans ce cas, il est important d'encoder la densité manuellement.
- 2.) si pour une certaine essence les tables de production ne sont pas applicables (inadéquation âge / hauteur, âge non renseigné dans table,...) INV-AME ne calcule pas de volumes pour cette essence, et ne calcule pas de densité pour l'ensemble du parquet; mais dans ce cas:
  - la distribution des pourcentages pour toutes les essences du parquet est calculée sur base des surfaces terrières si celles-ci sont renseignées pour toutes les essences;
  - des volumes sont calculés pour les autres essences pour lesquelles les tables de production sont applicables, en prenant en compte les pourcentages calculés ou encodés et la densité encodée manuellement.

commentaires : le programme donne un commentaire de calcul à la fin de la ligne de chaque essence.

### Boutons supplémentaires



Bouton permettant le calcul avec les tables de production:

La commande en question lance le calcul de toutes les variables susceptibles d'être calculées moyennant les tables de production.



Bouton permettant de maximiser ou minimiser le facteur de production:

Cette fonction permet pour l'essence sélectionnée de maximiser ou minimiser le facteur de production par l'âge ou la hm ou la hd. Le programme calcule le facteur de production maximum ou minimum et l'applique au calcul des volumes. Si l'on maximise ou minimise le facteur de production par la hauteur (hm ou hd), le programme calcule également la hauteur de la table de production la plus proche de la valeur initiale, et applique le facteur de production obtenu au calcul des volumes.

**ATTENTION :** En poussant sur le bouton jaune, les valeurs initialement encodées seront perdues!!



Bouton permettant de faire vieillir ou de faire rajeunir une certaine essence d'un certain parquet et figeant le facteur de production et les surfaces terrières encodées, respectivement, si aucune surface terrière n'a été encodée, la densité (module modélisation).

Le logiciel recalcule pour un âge qu'on peut définir en indiquant le nombre d'années à ajouter à l'âge encodé (ou bien à retrancher en mettant une valeur négative), la nouvelle hauteur, la nouvelle surface terrière (si elle n'a pas été encodée manuellement), le nombre de tiges, ainsi que les nouveaux volumes. Les âges minimum et maximum (fourchette) encodés ne sont pas recalculés, mais restent inchangés.

Le bouton modélisation peut être utilisé pour tous les étages.

**ATTENTION :** Si une valeur terrain a été encodée pour la surface terrière, celle-ci ne sera pas changée et le calcul des volumes se fera sur base de cette surface terrière (ancienne). Dans ce cas et seulement dans ce cas, la densité change après la modélisation.

## Régénération

Le logiciel permet deux possibilités de décrire une régénération :

### 1<sup>ère</sup> possibilité

Etagé: Régénération		Répartition: <span style="background-color: yellow;">u</span> inconnu		Réussite: <span style="background-color: yellow;">u</span> inconnu		Composition: <span style="background-color: yellow;">%</span> 0		Surf. ha: <span style="background-color: yellow;">0</span>											
100 % naturelle, 0 % artificielle, 0 % culture anticipée:																			
%	essence	min	max	âge moy actu.	pl.	exp.	hm	hd	G/ha T	FP	FR	T	Diam (cm) moy dom exp	N/ha T	Vpied./ha T	Estimation Vpied. T	Vprod./ha T	Estimation Vprod. T	
100	Bu hêtre			2		140	3.0			0.00	1.00					E tables de productio		E tables de production	
100 % total																			

La régénération est décrite dans l'étage régénération. Par défaut le programme indique 100% naturelle, 0% artificielle, 0% anticipée. Il faut également compléter le % de surface ou la surface en ha. Quand la surface de la régénération est calculée sur base d'un pourcentage et que la surface du parquet est modifiée après, une routine de vérification fait un recalcul de la surface de régénération. Il n'y a pas moyen d'encoder une densité dans l'étage régénération.

### 2<sup>ème</sup> possibilité

Etagé: Principal		Répartition: <span style="background-color: yellow;">l</span> légère partout		Réussite: <span style="background-color: yellow;">voll</span> complète, non acqui		Composition: <span style="background-color: yellow;">%</span> 0		Surf. ha: <span style="background-color: yellow;">0</span>											
Densité: 0.00 0 % naturelle, 0 % artificielle, 0 % culture anticipée:																			
%	essence	min	max	âge moy actu.	pl.	exp.	hm	hd	G/ha T	FP	FR	T	Diam (cm) moy dom exp	N/ha T	Vpied./ha T	Estimation Vpied. T	Vprod./ha T	Estimation Vprod. T	Vaccr./ha T
100	Rohr roseaux															E tables de productio		E tables de production	
100 % total																			

Si l'on choisit comme description "régénération", le programme indique par défaut dans l'étage principal 0% naturelle, 0% artificielle, 0% anticipée. Cette information permet de décrire la régénération. La surface attribuée à la régénération correspond dans ce cas à la surface du parquet. Il est possible d'encoder une densité au niveau de l'étage principal pour la régénération.

## Volumes

Les volumes se rapportant à la surface entière du parquet ne sont pas visibles dans l'encart "Etages", mais seulement dans l'encart "#Ess." Quand la surface du parquet est modifiée, une routine fait un recalcul des volumes par parquet.

## Essences rares

En dessous de la liste des essences, un tableau affiche les essences rares de l'étage. Lorsque l'on insère une essence, une fenêtre s'ouvre dans laquelle il faut choisir l'essence ou taper son abréviation.

L'encodage des essences rares est possible dans chaque étage.

Il est possible de changer l'essence en cliquant dessus ; la liste déroulante des essences rares s'affiche et on peut choisir une nouvelle essence:

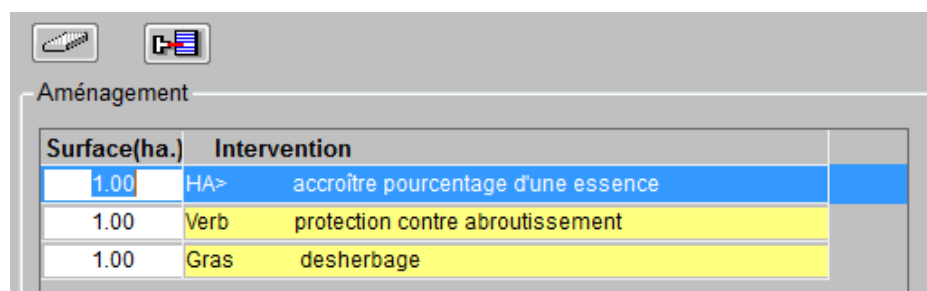


## 4.11 #Ess.

Essence	G	N	pied	Volume prod.	acc.
Hbu charme	3	390	11	0,1	0,7
Bu hêtre	2	65	23	0,4	1,1
Ei chêne	6	15	111	1,0	1,3
<b>Total parquet:</b>	<b>10</b>	<b>470</b>	<b>145</b>	<b>1,5</b>	<b>3,1</b>

Cet onglet permet de consulter directement les totaux G, N, Vpied., Vprod., Vaccr. pour l'ensemble des essences et des étages du parquet. Ces totaux sont exprimés pour la surface totale du parquet.

## 4.12 Interventions (dans le module aménagement)



Lorsque l'on insère une nouvelle ligne, « inconnu » est mis par défaut.

## 4.13 Incohérences

Date de calcul des incohérences de l'inventaire: 8/09/2011		Date de calcul des incohérences du parquet: 8/09/2011	Calcul incohérences parquet
Zone en erreur	Etage	Description	
Inventaire		Il faut renseigner une valeur pour la date de fin de la phase 1 des travaux de terrain.	
Parquet - Onglet Description		La typologie du parquet ne peut pas être inconnue.	
Parquet - Onglet Dégâts		Les dégâts de gibier ne peuvent pas être inconnus.	
Parquet - Onglet Dégâts		Les dégâts d'abattage ne peuvent pas être inconnus.	
Parquet - Onglet Dégâts		Les dégâts de débardage aux arbres ne peuvent pas être inconnus.	
Parquet - Onglet Dégâts		Les dégâts de débardage au sol ne peuvent pas être inconnus.	
Parquet - Onglet Général		L'altitude moyenne doit être > 0.	
Parquet - Onglet Interventions		Il ne peut pas y avoir d'interventions inconnues.	
Parquet - Onglet Général		Le type d'affectation ne peut pas être inconnu.	

Le bouton « Calcul incohérences parquet » permet de lancer une vérification de cohérence des données saisies sur le parquet. Les résultats sont affichés dans un tableau. Lors de la création de l'inventaire, ce tableau est vide. Un bouton « Calcul incohérences inventaire » permet de réaliser la même vérification au niveau de l'inventaire complet.

La date du dernier calcul des incohérences (pour l'inventaire entier et pour le parquet) est affichée sur la barre en haut.

Chaque ligne du tableau correspond à une valeur erronée ou manquante, qui doit être corrigée, ou suspecte, qui doit donner lieu à une vérification. La zone de l'écran ou l'onglet, où cette erreur est localisée, est spécifié ainsi que l'étage lorsque c'est nécessaire. Une description explique brièvement les raisons de l'erreur.

### Règles supplémentaires pour les tests d'incohérence :

- Les tests sur le type d'affectation nul, inconnu ou non aménagé sont effectués uniquement pour le module aménagement.
- Le test sur la densité ne s'applique pas à l'étage « réserve ».
- Le test sur la somme des pourcentages des essences par étage fonctionne avec une tolérance de  $\pm 1\%$ .
- Le test sur le type d'élagage nul ou inconnu est supprimé

## 5 IMPRESSION DES RESULTATS

### 5.1 Liste des inventaires aménagements

Cette option présente la liste des inventaires et permet de choisir ce qui va être imprimé.



Inventaires liste impression

Général Parquets Impression inventaires Impression données aménagements

Tr:

Année	Type Prop.	Propriétés	Nom	N°	Dernière modif.	Calcul impression
2010	ET	BEAUFORT, DOM.	v3 BEAUFORT DOM.	1445	12/11/2010	02/09/2011
2010	ET	BOUS, DOM.	v2 BOUS DOM.	1446	16/12/2010	23/12/2010
2010	CO	COLMAR-BERG, CNE.	v2 COLMAR-BERG CNE	1455	24/11/2010	
2010	CO	GARNICH, CNE.	v2 GARNICH	1456	24/11/2010	
2010	CO	HEIDERSCHIED, CNE.	v3 Heiderscheid cne	1449	17/08/2010	
2010	CO	HEIDERSCHIED, CNE.	v2 HEIDERSCHIED CNE.	1448	10/08/2010	
2010	ET	KISCHPELT, CNE	v1 KISCHPELT CNE	1454	06/12/2010	06/12/2010
2010	ET	MANTERNACH, DOM.	v2 MANTERNACH Dom sur ba	1444	02/02/2000	03/02/2000
2010	ET	RODENBUSCH (MOUTFORT), DO	v2 RODENBUSCH DOM	1447	30/09/2010	30/09/2010
2010	CO	SANDWEILER, CNE.	v2 SANDWEILER CNE	1450	16/12/2010	16/12/2010
2010	CO	STEINFORT, CNE.	v2 STEINFORT CNE	1451	22/09/2011	08/09/2011
2010	CO	USELDANGE, CNE.	v2 USELDANGE CNE	1457	24/11/2010	
2010	CO	WEILER-LA-TOUR, CNE.	v2 WEILER-LA-TOUR CNE	1452	13/12/2010	22/12/2010
2010	CO	WINCRANGE, CNE.	v2 WINCRANGE CNE	1458	30/11/2010	
2009	CO	BECKERICH, CNE.	v3 BECKERICH CNE	1424	31/07/2009	25/08/2009
2009	CO	BOURSCHIED, CNE.	v2 Bourscheid Cne.	1441	25/02/2010	22/07/2010
2009	ET	COLMAR-BERG, DOM.	v1 COLMAR-BERG Dom. 2009	1432	03/09/2009	21/12/2010
2009	CO	FEULEN, CNE.	v3 Feulen Cne.	1440	22/07/2010	22/07/2010
2009	CO	HEINERSCHIED, CNE.	v2 Heinerscheid, Cne	1433	27/05/2010	02/06/2010
2009	CO	KOERICH, CNE.	v2 KOERICH CNE.	1436	06/07/2010	07/07/2010
2009	CO	MERTZIG, CNE.	v2 Mertzig Cne.	1439	01/06/2010	02/06/2010
2009	CO	RUMELANGE (PROPR), CNE.	v2 RUMELANGE CNE.	1438	15/12/2009	12/07/2010
2008	CO	CLEMENCY, CNE.	v2 Clemency, Cne	1359	23/03/2010	25/06/2009
2008	CO	ERMSDORF, CNE.	v2 Ermsdorf, cne	1377	07/11/2008	11/03/2009
2008	CO	ESCH-SUR-ALZETTE, CNE.	v1 Esch-sur-Alzette Cne	1373	28/06/2010	28/06/2010
2008	ET	ESCH-SUR-ALZETTE, DOM.	v2 Esch-Alzette, domaine	1404	29/04/2009	29/04/2009
2008	EP	F.D.C. (ANC. A.V.I., LAROCHE	v1 A.V.I. Larochette-Nommern	1398	20/04/2009	26/01/2009
2008	EP	F.D.C. (ANC. CPEP)	v4 C.P.E.P. Luxembourg(sur ba	1358	08/12/2008	26/10/2010
2008	ET	GRUENEWALD, DOM.	v3 Gruenewald dom (Correctio	1406	24/11/2010	08/11/2010
2008	ET	HAUTE-SURE NORD, DOM.	v1 Haute-Sûre Nord dom(sur t	1402	15/12/2009	24/03/2010
2008	ET	HAUTE-SURE SUD, DOM.	v1 Haute-Sûre Sud domaine(s	1403	15/12/2009	24/03/2010
2008	ET	JUCKELSBUESCH, DOM.	v1 Juckelsboesch domaine	1366	28/10/2009	17/12/2010
2008	CO	KAYL, CNE.	v2 Kayl, Cne	1360	09/02/2009	16/06/2009
2008	ET	KISCHPELT, DOM.	v1 Kischpelt domaine	1367	10/12/2009	04/11/2010
2008	CO	LENNINGEN, CNE	v2 Lenningen, Cne	1363	20/04/2009	09/07/2009
2008	CO	LUXEMBOURG/BAMBESCH, CNE	v3 LUXEMBOURG BAMBESCH	1374	09/10/2009	02/10/2009
2008	CO	LUXEMBOURG/HAMM, CNE.	v2 LUXEMBOURG HAMM, CNE	1375	25/06/2009	05/10/2009
2008	CO	MERTERT, CNE.	v2 MERTERT CNE	1378	07/07/2009	09/07/2009
2008	CO	PRÉIZERDAUL, CNE.	v2 Préizerdaul, Cne	1362	23/12/2008	25/06/2009
2008	ET	SCHOENFELS, DOM.	v1 Schoenfels domaine	1364	11/06/2009	04/11/2010
2008	ET	SEPTFONTAINES, DOM.	v2 Septfontaines, domaine	1361	19/06/2009	24/06/2009
2008	ET	STEINSEL, DOM.	v1 STEINSEL, DOMAINE	1365	27/08/2009	09/11/2010
2007	CO	BEAUFORT, CNE.	v2 Beaufort Cne.	1344	15/01/2008	02/04/2008
2007	ET	BEAUFORT, DOM.	v2 Beaufort, domaine	1339	12/11/2010	12/11/2010
2007	CO	BETTENDORF, CNE.	v2 Bettendorf Cne.	1343	28/11/2007	18/04/2008

Calcul impression

Quitter

Calcul incohérences inventaire

Calcul

impression

Liste

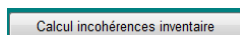
parquets

Avant d'imprimer, il faut passer par la commande "Calcul impression". Cette commande est activée ou bien en poussant sur le bouton jaune, ou bien via le menu "Impression inventaire", option "Calcul impression"



**bouton "Calcul impression"**

Le bouton « Calcul incohérences inventaires » permet de réaliser une validation de la cohérence des informations saisies pour un inventaire. Le rapport des incohérences est ensuite disponible dans la liste des impressions.



**bouton "Calcul incohérences inventaire"**

Le bouton "Liste parquets" et le menu "Parquets" option "Liste, impression individuelle" affichent une liste de tous les parquets de l'inventaire dans laquelle il est possible de choisir les parquets qu'on veut imprimer individuellement. Pour imprimer un parquet, il suffit de cliquer sur l'imprimante après avoir sélectionné le parquet.



**bouton "Liste parquets"**

### 5.1.1 Impression inventaires

Ce menu permet d'abord de choisir un inventaire.

Sous le menu "**Parquets / liste impression individuelle**" il est possible de choisir ou bien

- l'option "Les parquets de la parcelle" pour une impression de tous les parquets de la parcelle,
- ou bien l'option "Le parquet": pour l'impression du parquet sélectionné uniquement.

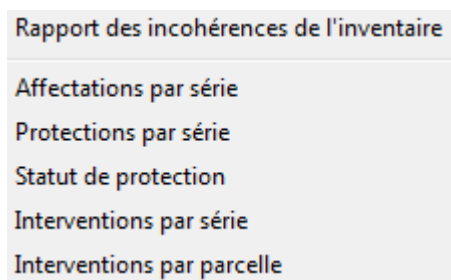
Le menu "**impression inventaires**", permet de sortir

- ou bien toutes les impressions disponibles pour un certain inventaire ("Tout l'inventaire"),
- ou bien l'impression de tous les parquets, mais sans les tableaux synoptiques ("Ensemble des parquets"),
- ou bien qu'un seul des tableaux synoptiques disponibles.

Calcul impression
Rapport des incohérences de l'inventaire
Situation
Tables production et âges d'exploitabilité
Méthodes d'estimation/niveau série
Fonctions
Superficies
Essences par étage
Essences fonction de la densité
Essences volume
Essences rares
Synthèse des volumes
Régénération surface
Classes d'âge par étage
Classes d'âge Taillis
Classes d'âge fonction densité
Classes d'âge volume
Dégâts de gibier
Dégâts d'abattage
Dégâts de débardage aux arbres
Dégâts de débardage au sol
Typologies
Stades de développement
Description mode de traitement
Types de Géologies
Géologies
Phytosociologies
Secteurs écologiques
Topo, expo, pente
Ensemble des parquets
Tout l'inventaire
Parcelles/Parquets/Surfaces/Lieux-dits

Le menu "**impression données aménagements**", permet de sortir certains tableaux utilisés dans le cadre d'un aménagement forestier:

- Affectations par série
- Protections par série
- Interventions par série
- Interventions par parcelle.



### **5.1.2 Description des parquets**

Le logiciel effectue automatiquement un saut de page à la fin de chaque parcelle, et quand un parquet ne peut plus être imprimé entièrement sur une page.

Pour les variables qui sont calculées par le logiciel moyennant les tables de production, mais qui peuvent également être encodées manuellement (superficie terrière, nombre de tiges, diamètre moyen, volumes), la priorité est accordée aux données encodées manuellement, et les données calculées par ordinateur ne sont pas prises en compte.

### **5.1.3 Tableaux synoptiques des inventaires**

Les tableaux synoptiques des inventaires sont calculés suivant les règles suivantes :

#### **5.1.3.1 Rapport des incohérences de l'inventaire**

Il s'agit d'un tableau présentant les incohérences présentes dans les données de l'inventaire introduites par l'utilisateur.

#### **5.1.3.2 Situation (page d'en-tête)**

La page d'en-tête (« situation ») renseigne entre autres les trois superficies suivantes : superficie totale, superficie non-boisée et superficie boisée.

La superficie non-boisée provient du tableau « essences (surface) par étage » et constitue la somme des « non-boisé reboisible » et des « non-boisé non reboisible ». Les superficies relatives à « essence inconnue » sont attribuées aux superficies boisées.

Ne pas oublier de transmettre au Service Forêts la période des travaux de terrain aux fins d'encodage.

#### **5.1.3.3 Lieux-dits**

Il s'agit d'un tableau présentant les lieux-dits par propriété et par parcelle.

#### 5.1.3.4 Tables production et âges d'exploitabilité

Il s'agit d'un tableau présentant pour chaque essence la table de production par défaut et l'âge d'exploitabilité par défaut.

#### 5.1.3.5 Méthode d'estimation/niveau série

Ce tableau renseigne sur les méthodes d'estimation qui ont été modifiées au niveau de la série par rapport aux valeurs par défaut. Des modifications des méthodes d'estimation au niveau du parquet sont mentionnées au niveau de la description des parquets.

#### 5.1.3.6 Fonctions

Il s'agit d'un tableau croisé indiquant, par parcelle et pour la totalité de la propriété, les différentes fonctions attribuées.

Le tableau permet de répondre à la question suivante: Quelle est la superficie totale qui a été attribuée à une certaine fonction? Étant donné qu'on peut attribuer plusieurs fonctions à un seul parquet, la superficie totale des fonctions attribuées sera supérieure à la superficie totale des parquets.

#### 5.1.3.7 Superficies en ha

Il s'agit d'une liste indiquant les contenances par parcelle et par parquet, ainsi que les surfaces clôturées.

#### 5.1.3.8 Essences (surface) par étage

Il s'agit d'un tableau indiquant les surfaces et les pourcentages des différentes essences rencontrées, par étage, sans prendre en considération la densité des peuplements (recherche sur les catégories « boisé » et « R/F »). La superficie totale de l'étage principal correspond ainsi à la superficie totale de l'inventaire. La superficie totale des autres étages est normalement inférieure à la superficie totale de l'inventaire, étant donné que fréquemment, les parquets n'ont qu'un seul étage.

Pour l'étage régénération, la superficie prise en compte se limite à la "surface régénération", qui peut donc être inférieure à la surface totale du parquet.

Dans le tableau « essence inconnue » sont regroupés les classes qui dans la catégorie « boisé » ont la valeur « boisé » et dans la catégorie « R/F » la valeur « D », c'est-à-dire « parc », « arboretum », « sapins de Noël » et « inconnu ».

Dans le calcul des surfaces non boisées n'intervient que l'étage principal.

Le tableau permet de répondre à la question suivante: Dans un certain étage, sur quelle étendue une essence est-elle présente?

*Exemple: peuplement de 1 ha*

<b>étage</b>	<b>peuplement</b>			<b>tableau</b>	
<i>principal</i>	70 %	<i>Ei 200 ans</i>	$d=0,80$	0,7 ha	<i>Ei</i>
	30 %	<i>Bu 120 ans</i>		0,3 ha	<i>Bu</i>
<i>secondaire</i>	100 %	<i>Hbu 60 ans</i>	$d=0,60$	1,0 ha	<i>Hbu</i>
<i>régénération</i>	0,50 ha	<i>Bu 5 ans</i>	$d=0,60$	0,5 ha	<i>Bu</i>

Sauf pour l'étage réserve, les résultats sont groupés par catégories suivantes :

- *feuillus futaie régulière*
- *feuillus futaie irrégulière*
- *résineux futaie régulière*
- *résineux futaie irrégulière*
- *taillis*
- *taillis sous futaie*
- *non boisé reboisible*
- *non boisé non reboisible*
- *inconnu*

#### 5.1.3.9 Essences (surface) en fonction de la densité

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différentes essences rencontrées, en faisant intervenir à chaque fois la densité du peuplement. En conséquence, la superficie totale renseignée dans ce tableau ne peut plus être comparée à la surface totale de l'inventaire ; normalement elle est supérieure.

La densité n'est toutefois pas prise en compte pour le calcul de la superficie des « divers », c'est-à-dire des non-boisé, et des catégories « parc », « arboretum », « sapins de Noël » et « inconnu », qui sont regroupées dans un tableau séparé.

Pour l'étage régénération, la superficie prise en compte se limite à la "surface régénération", à laquelle est appliquée la densité. Cette surface peut donc être inférieure à la surface totale du parquet.

En partant de l'hypothèse que la densité est corrélée avec le recouvrement, le tableau permet de répondre à la question suivante : Quelle est l'importance de la superficie recouverte par une certaine essence, en prenant en considération le fait que le recouvrement peut être multiple?

*Exemple : peuplement de 1 ha*

<b>étage</b>	<b>peuplement</b>			<b>tableau</b>	
<i>principal</i>	70 %	<i>Ei</i> 200 ans	$d=0,80$	<i>Ei</i>	0,56 ha
	30 %	<i>Bu</i> 120 ans		<i>Bu</i>	0,54 ha
<i>secondaire</i>	100 %	<i>Hbu</i> 60 ans	$d=0,60$	<i>Hbu</i>	0,60 ha
<i>régénération</i>	0,50 ha	<i>Bu</i> 5 ans	$d=0,60$		

#### 5.1.3.10 Essences répartition en volume

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les volumes sur pied, les volumes accroissement ainsi que les volumes production des différentes essences rencontrées.

#### 5.1.3.11 Essences rares

Il s'agit d'un tableau (liste non exhaustive) indiquant les essences rares présentes par parcelle et par parquet.

#### 5.1.3.12 Synthèse des volumes pour la propriété

Il s'agit d'un tableau regroupant, par série et par parcelle, les volumes sur pied, les volumes accroissement ainsi que les volumes production.

#### **5.1.3.13 Régénération surface**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour les différentes essences rencontrées, les superficies attribuées aux différents types de régénération, aussi bien pour les régénérations décrites dans l'étage peuplement principal que pour les régénérations décrites dans l'étage régénération.

#### **5.1.3.14 Classes d'âge (surface) par étage**

Il s'agit d'un tableau croisé faisant intervenir les classes d'âge, calculé d'après les mêmes règles que le tableau "Essences (surface) par étage".

Les différentes essences sont toutefois regroupées par catégories sur base de la valeur contenue dans la colonne « cl\_a » de la table de validation « ESSENCES ».

Ce tableau inclut toutes les surfaces, indépendamment du mode de traitement choisi. À part, les surfaces des taillis sont renseignées en sous-total dans un tableau séparé, à une seule ligne ; ces surfaces sont comprises dans le total du tableau précédent.

#### **5.1.3.15 Classes d'âge taillis**

Il s'agit du même type de tableau que le précédent, mais uniquement pour les taillis et uniquement pour l'étage principal. Les surfaces renseignées dans ce tableau sont contenues également dans le tableau précédent.

#### **5.1.3.16 Classes d'âge (surface) en fonction de la densité**

Il s'agit d'un tableau croisé faisant intervenir les classes d'âge, calculé d'après les mêmes règles que le tableau "Essences (surface) en fonction de la densité".

#### **5.1.3.17 Classes d'âge répartition en volume**

Il s'agit d'un tableau croisé faisant intervenir les classes d'âge, calculé d'après les mêmes règles que le tableau "Essences répartition en volume".

Ce tableau inclut tous les volumes, indépendamment du mode de traitement choisi. À part, les volumes des taillis sont renseignés en sous-total dans un tableau séparé, à une seule ligne ; ces volumes sont compris dans le total du tableau précédent.

#### **5.1.3.18 Dégâts de gibier**

Il s'agit d'un tableau par parcelle et par parquet, renseignant (en colonnes) les types de dégâts de gibier rencontrés avec les surfaces concernées.

#### **5.1.3.19 Dégâts d'abattage**

Il s'agit d'un tableau par parcelle et par parquet, renseignant (en colonnes) les types de dégâts d'abattage rencontrés avec les surfaces concernées.

#### **5.1.3.20 Dégâts de débardage aux arbres**

Il s'agit d'un tableau par parcelle et par parquet, renseignant (en colonnes) les types de dégâts de débardage aux arbres rencontrés avec les surfaces concernées.

#### **5.1.3.21 Dégâts de débardage au sol**

Il s'agit d'un tableau par parcelle et par parquet, renseignant (en colonnes) les types de dégâts de débardage au sol rencontrés avec les surfaces concernées.

#### **5.1.3.22 Typologies**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, par série, les surfaces et les pourcentages des différentes typologies forestières rencontrées. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.23 Stades de développement**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différents stades de développement rencontrés. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.24 Descriptions des modes de traitement**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différents modes de traitement rencontrés. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.25 Types de géologie**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différents types de géologie rencontrés. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.26 Géologies**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différentes géologies rencontrées. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.27 Phytosociologie**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différentes unités phytosociologiques rencontrées. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.28 Secteurs écologiques**

Il s'agit d'un tableau indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différents secteurs écologiques rencontrés. La superficie totale renseignée correspond à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.29 Topographies, Expositions, Pentes**

Il s'agit de tableaux indiquant globalement, pour tous les étages, les surfaces et les pourcentages des différentes topographies, expositions et pentes rencontrées. Les superficies totales renseignées correspondent à chaque fois à la superficie totale de l'inventaire.

#### **5.1.3.30 Ensemble des parquets**

Le logiciel imprime automatiquement la description de l'ensemble des parquets de tout l'inventaire avec un saut de page à la fin de chaque parcelle, et quand un parquet ne peut plus être imprimé entièrement sur une page.

Pour les variables qui sont calculées par le logiciel moyennant les tables de production, mais qui peuvent également être encodées manuellement (superficie terrière, nombre de tiges, diamètre moyen, volumes), la priorité est accordée aux données encodées manuellement, et les données calculées par ordinateur ne sont pas imprimées.

#### **5.1.3.31 Tout l'inventaire**

Cette option permet de sortir toutes les impressions disponibles pour un certain inventaire.

#### **5.1.3.32 Parcelles/Parquets/Surfaces/Lieux-dits**

Il s'agit d'un tableau indiquant par parcelle et par parquet les lieux-dits et les surfaces correspondantes.

## **5.1.4 Tableaux synoptiques des aménagements**

Les tableaux synoptiques des aménagements sont calculés suivant les règles suivantes :

### **5.1.4.1 Rapport des incohérences**

Il s'agit d'un tableau présentant les incohérences présentes dans les données de l'inventaire introduites par l'utilisateur.

### **5.1.4.2 Affectations par série**

Il s'agit de la liste des affectations par série, par parcelle et par parquet, avec les superficies correspondantes.

### **5.1.4.3 Protections par série**

Il s'agit de la liste des protections inventoriées, par série, avec le total des superficies correspondantes.

### **5.1.4.4 Statut de protection**

Il s'agit d'un tableau croisé indiquant, par parcelle et par parquet, les différents statuts de protection attribués.

### **5.1.4.5 Interventions par série**

Il s'agit de la liste des interventions prévues, par série, avec le total des superficies et des pourcentages correspondants.

### **5.1.4.6 Interventions par parcelle**

Il s'agit d'un tableau croisé avec, par série, les interventions prévues au niveau de chaque parcelle avec le total des superficies correspondantes.

## **5.2 REMARQUES CONCERNANT LES TABLES DE VALIDATION**

### **Noms de colonne valables pour toutes les tables**

n°	numéro courant de la classe (n'intervient pas dans le programme)
dénomination	nom français de la classe
Benennung	nom allemand de la classe
Abréviation	abréviation de la classe basée généralement sur le nom allemand; l'abréviation est affichée dans la liste déroulante et permet l'accès rapide à une classe spécifique lors de l'encodage

### **Noms de colonne spécifiques pour certaines tables**

#### **table "communes cadastrales"**

pays	pays de situation de la commune cadastrale (permet un traitement des données limité à un certain pays)
------	--



## **table "liste des tables de production"**

hauteurs permet de classer les tables de production en 3 types:

- hm tables renseignant uniquement la hauteur moyenne
- hd tables renseignant uniquement la hauteur dominante
- hmhd tables renseignant les deux hauteurs: la hauteur moyenne et la hauteur dominante

permet de gérer l'encodage des différents types de hauteurs

## **table "secteurs écologiques"**

groupe permet de classer les secteurs écologiques en 2 types:

- OSL secteurs écologiques de l'Oesling
- GMM secteurs écologiques du Gutland, de la Moselle et de la Minette

permet de limiter l'affichage du nombre de secteurs écologiques en fonction de la situation du parquet

## **table "phytosociologie"**

situation permet de classer les associations phytosociologiques en 3 types:

- Gutland associations phyto limitées au Gutland
- Oesling associations phyto limitées à l'Oesling
- Oes + Gut associations phyto communes à l'Oesling et au Gutland

## **table "géologie"**

type permet de classer les géologies en types de géologies pour le calcul d'un tableau synoptique

- arg argiles
- ca calcaires
- do dolomies
- ébp éboulement des pentes
- fal fonds alluviaux
- gr grès (sauf Grès de Luxembourg)
- grl Grès de Luxembourg
- ind indéfini
- li limons
- ma marnes
- qu quartzite
- sch schistes

## **table "description"**

groupe permet de classer en 6 types:

- NB non boisé
- N normal
- FJ futaie à âges multiples (p.ex. futaie jardinée)
- T taillis
- CP coupe rase
- I inconnu

permet de gérer les écrans suivants en fonction de la classe choisie dans "description"

## **table "structures"**

groupe il n'y a que 2 classes:

- FJ futaie à âges multiples (p.ex. futaie jardinée)
- I inconnu

n'est pas utilisé par l'application étant donné que l'accès à "structures" n'est possible qu'en cas de futaie à âges multiples

## **table "stades de développement"**

groupe il n'y a que 2 classes:

- N normal
- I inconnu

n'est pas utilisé par l'application étant donné que l'accès à "stades de développement" n'est pas possible en cas de futaie à âges multiples ou de taillis

## **table "essences"**

rf permet de classer les essences en 3 types:

- D divers
- F feuillus
- R résineux

permet de gérer l'impression des tableaux synoptiques en fonction du type d'essences

cat. permet de classer les essences en 6 catégories:

- divers divers
- Ei catégorie "chêne"
- Hbu catégorie "charme"
- Bu catégorie "hêtre"
- Fi catégorie "épicéa"
- Kie catégorie "pin"

utilisé pour la détermination du facteur de réduction, en fonction de la densité

a expl. permet d'afficher et d'imprimer les valeurs par défaut des âges d'exploitabilité

boisé permet de classer en 3 catégories d'essences:

- boisé boisé
- nb nreb non boisé non reboisible
- nb reb non boisé reboisible

permet de calculer des catégories au niveau des tableaux synoptiques et d'obtenir des sous-totaux pour le "non boisé"

cl\_a permet de classer en 7 groupes d'essences:

- VLh groupe "feuillus divers"
- Ei groupe "chênes"
- Bu groupe "hêtre"
- Ah/Es groupe "érables, frêne"
- VNh groupe "résineux divers"
- Fi/Dgl/Ta groupe "épicéas, douglas, sapin"
- Kie/Lä groupe "pins, mélèzes"

groupes utilisés pour le calcul du tableau des classes d'âge