

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**

L'INFORMATIQUE AU SERVICE DE LA GESTION FORESTIÈRE PRIVÉE

VALÉRY BEMELMANS

Ingénieur des Eaux et Forêts

Lors de l'établissement du plan de gestion, le gestionnaire privé est confronté à plusieurs facteurs qui vont orienter les opérations sylvicoles à réaliser. Il ne peut se contenter de déterminer un terme d'exploitabilité et d'effectuer les éclaircies périodiquement au cours de la vie du peuplement. Outre les prévisions de croissance et les conditions du milieu, il doit tenir compte des décisions du propriétaire, des contraintes administratives, de l'évolution technologique et des marchés. Il doit donc réagir rapidement pour s'adapter et prendre les décisions adéquates en temps voulu.

Pour y parvenir, le gestionnaire forestier doit disposer d'un descriptif parcellaire à jour mais également pouvoir suivre les travaux (préparation de terrain, plantation, dégagement, dépressage...), éclaircies et coupes rases à exécuter. Enfin, ces opérations réalisées, il doit pouvoir rassembler l'ensemble de ces informations sous forme de rapports synthétiques.

L'outil informatique facilite la gestion et le suivi car il est plus souple et plus efficace que les fiches manuelles. Il permet d'effectuer la mise à jour automatique de l'état des parcelles, d'établir le bilan des travaux réalisés, de dresser le calendrier des prévisions ainsi que de synthétiser les données quantitatives qui s'y rapportent.

L'informatique peut être un outil très performant s'il est bien conçu ; mais dans le cas contraire, il peut être trop lourd et devenir une charge vite abandonnée. Un logiciel d'aide à la gestion forestière privée doit donc se focaliser sur les données essentielles au suivi des propriétés et éviter l'encodage d'informations superflues qui demandent un temps d'encodage et de mise à jour qui ne se justifie pas économiquement.

Ce logiciel doit répondre à trois conditions :

- ◆ suivi des travaux réalisés, des coupes de bois et des fournitures (types, surface, parcelles, coûts, quantité) ;

- ◆ mise à jour automatique de l'état des lieux du parcellaire ;
- ◆ prévision de l'intervention suivante (lieu, quantité, type).

Afin de limiter ce temps d'encodage, la description du parcellaire se limite au relevé des essences présentes, leur âge, les surfaces occupées et leur état général (régularité, qualité, élagage, éclaircie).

Les caractéristiques stationnelles (pente, qualité du sol, accessibilité) ou des informations dendrométriques (surface terrière/ha, volume/ha, hauteur dominante ou marchande moyenne et diamètre moyen) peuvent éventuellement être encodées. Cependant, ces données ne seront utilisées que dans des cas particuliers.

Le logiciel cartographique associé va consulter cette base de données et permettre la visualisation des parcelles et la répartition des peuplements. Il permet de visualiser simultanément la position et le descriptif d'une parcelle. Le gestionnaire bénéficiera donc d'une vue globale de ses peuplements

constamment mise à jour par la base de données. L'utilisation du GPS sur le terrain permet, si nécessaire, de réaliser rapidement la mise à jour cartographique.

Ce descriptif parcellaire servira de point central au suivi des travaux et éclaircies réalisés (parcelle, surface, essence, intervention). C'est à partir de cette fenêtre que s'encodent manuellement les prévisions de travaux ou de coupes de bois à effectuer. Vu la nécessité de s'adapter aux facteurs qui orientent la décision, le gestionnaire encode ses prévisions à court terme à raison d'une seule prévision par peuplement : la prochaine intervention. L'outil informatique lui permettra ensuite de synthétiser les types d'opérations sylvicoles prévues pour une propriété ou une région et de les coordonner. Par exemple, le gestionnaire peut rassembler les lots d'éclaircies d'épicéas plantés entre 1960 et 1965 en effectuant une simple requête sur la base de données et les localiser automatiquement sur le plan. Il peut donc grouper les opérations ou coupes pour assurer une rentabilité maximale de l'opération.

Les travaux facturés par les entreprises ou les fournisseurs, de même que les ventes de bois, seront encodés pour l'établissement de rapports de gestion.

L'encodage des travaux réalisés se fait en combinaison avec le descriptif parcellaire. Par exemple, pour un dégagement de hêtres réalisé dans la parcelle 2c, il est nécessaire de sélectionner préalablement la parcelle et l'essence correspondante dans le parcellaire pour encoder les informations relatives au dégagement. Il n'est donc pas possible d'encoder un travail réalisé sur un peuplement qui n'existe pas.

Certaines interventions (plantation, regarnissage, élagage, éclaircie et coupe rase) impliquent, selon les cas, la mise à jour du parcellaire. Ensuite, on peut introduire la prévision du prochain travail à effectuer.

On obtient donc le cycle : parcellaire – prévision – travail ou coupe réalisé – mise à jour du parcellaire – nouvelle prévision... Cette combinaison permet de garantir un descriptif parcellaire constamment mis à jour et d'effectuer des statistiques utiles à la visualisation globale de l'état des lieux.

Le logiciel permet également d'encoder les données administratives (assurance, location de chasse...), de suivre l'état d'avancement des dossiers de subsides...

Toutes ces informations sont synthétisées automatiquement sous forme de rapports complets directement imprimables (rapport de gestion, parcellaire, prévisions de travaux et coupes, suivi des dossiers de subsides...).

Le gestionnaire ne doit donc plus consulter l'ensemble des dossiers pour prendre ses décisions ou pour synthétiser les interventions. L'outil informatique lui permet de gagner du temps pour autant que la saisie des données reste modérée.

CONCLUSION

Un logiciel informatique n'est bénéfique pour le gestionnaire forestier privé que s'il lui permet d'améliorer le suivi des gestions par la mise à jour régulière de l'état parcellaire, par la pos-

sibilité d'obtenir des informations par type d'intervention et par parcelle et de limiter le temps de rédaction de rapports. Son ergonomie doit être optimale pour limiter le temps d'encodage (utilisation de formulaires thématiques, couleurs différentes par thème, boutons raccourcis pour jongler entre les formulaires...). Il doit également éviter tout encodage erroné en imposant des formats d'encodages propres et des systèmes de contrôle automatiques.

Lorsqu'il est utilisé pour coordonner un ensemble de propriétés, le logiciel permet de visualiser et grouper géographiquement les types d'interventions, les besoins en plants ou les prévisions de vente.

Plus la surface gérée sera grande, plus l'amortissement d'un tel matériel se justifiera. Il peut assurer la gestion d'un grand nombre de propriétés sans difficultés. Son caractère « multipropriété » doit par exemple permettre de scinder ou fusionner des propriétés lors de partages ou de création de groupement

forestier sans devoir réencoder tout le descriptif. L'outil informatique va permettre au gestionnaire de remettre à jour annuellement la valeur du groupement forestier grâce à une application adaptée à ce type de propriété.

L'informatique fournit une aide précieuse à la gestion mais ne permettra jamais de remplacer le coup d'œil du gestionnaire. Le gestionnaire devra toujours se rendre sur le terrain pour mettre ses données à jour, assurer le suivi des travaux et des coupes de bois et devra analyser le marché pour décider et organiser les ventes. ■

VALÉRY BEMELMANS

Ingénieur des Eaux et Forêts

Les Villettes, 32

B-4990 Lierneux

e-mail : valery@bemelmans.be

Ce projet a été réalisé dans le cadre d'un mémoire de fin d'études à l'Unité des Eaux et Forêts de l'Université Catholique de Louvain (UCL).

STRUCTURE D'UN LOGICIEL DE GESTION FORESTIÈRE

