

Paisatge i silvicultura



Objectiu: *Conèixer els beneficis dels paisatges diversificats, els diferents camps d'aplicació al bosc (edats irregulars, espècies, fronteres, ambients oberts, etc.), l'impacte de les operacions silvícoles i els mitjans per posar-hi remei.*

Índex

1 - Introducció	2
2 - El paisatge	3
2.1 - Primer contacte	4
2.2 - Per què parlar de paisatge?	4
3 - Mètode d' avaluació a escales variables 4	5
- Criteris d' apreciació	6
5 - Silvicultura i paisatge	7
6 - Impactes i recomanacions	8
7 - Conclusió	14
8 - Annexos	15



1 Introducció

Aquesta fitxa informativa està destinada als propietaris i als gestors forestals, així com als estudiants i als professors del medi forestal.

La noció de paisatge depèn totalment del desenvolupament natural o antròpic del medi ambient. Un conjunt d'ecosistemes es defineix, al llarg del temps, com el retrat efímer des d'un punt de vista determinat. A més, una forta noció de subjectivitat, lligada a l'herència, a l'experiència i a la sensibilitat personal, influeix individualment en els sentiments de cada observador.

El bosc ocupa grans àrees, colonitza vessants, sosté l'horitzó. Per tant, el seu maneig i les seves operacions silvícoles poden canviar la cara del paisatge. Mitjançant les parcel·les forestals, explorarem l'impacte que pot tenir una pràctica silvícola, així com les recomanacions a seguir per a minimitzar l'empremta de la influència humana al bosc.

Aquesta fitxa s'estructura de la següent manera:

- Què és el paisatge?
- Com avaluar un paisatge?
- La relació entre la silvicultura i el paisatge.
- Quines són les recomanacions a seguir per a minimitzar el seu impacte al paisatge?

Les paraules seguides d' "*" es defineixen en el glossari de l'apèndix

2 El paisatge



El paisatge definit pel Conveni Europeu del Paisatge com "una part del territori percebuda per les poblacions, el seu caràcter és el resultat de l'acció de factors naturals i/o humans i de les seves interrelacions". Moltes altres definicions s'estableixen segons l'observador: un artista, un guardabosc, un agricultor, un planificador o un turista. El punt de vista depèn de l'objectiu que projecten mitjançant la seva pròpia visió del paisatge?

Des d'un punt de vista general, el paisatge té una importància relativa en funció de la seva situació geogràfica, com un **relleu** marcat, un fons de vall o un altiplà, i de la seva **importància patrimonial, estètica o mediambiental**. Consisteix en elements naturals i artificials que formen una gran finestra d'observació sobre un àrea definida. **Poques vegades és estàtic** i per tant tendeix a **evolucionar**.

Segons la gestió forestal, el paisatge és un desafiament que s'oblida bastant sovint, però l'impacte pot ser significatiu o essencial des del punt de vista visual, en termes de patrimoni o d'ecologia. La dinàmica imposada per la gestió d'una propietat forestal és, per tant, decisiva per a tot el paisatge. L'impacte de les operacions silvícoles pot canviar òbviament segons la seva situació, la superfície i el marge de maniobra del gestor.



El relleu d'aquesta vall destaca un paisatge forestal visualment dominant. Per tant, la majoria de les operacions forestals tindran un impacte visual significatiu.

2.1 Primer contacte

Forestal o no, el paisatge està necessàriament davant dels nostres ulls d'una manera o d'una altra. Encara que es basi principalment en la visió, el bosc ofereix **una experiència multisensorial**. Els nostres sentiments influeixen en l'emoció causada pel paisatge, positiva o negativament. Per tant, una **sensibilitat personal** pot estar vinculada a una regió, a un lloc, a un punt de vista. Si bé el medi ambient és un aspecte important de la diversitat observable, la noció de paisatge també pot ser un vehicle per establir vincles econòmics, socials o culturals.



Massa de frondoses irregular amb diversitat de formes i colors que comporten a una vista heterogènia.

2.2 Per què parlar de paisatge ?

El bosc no és necessàriament un bloc uniforme format d'arbres que són idèntics en composició, dimensió i estructura. Pot ser molt divers i tenir moltes cares. La clara diferència entre l'aparença d'un **clap caducifoli** i un **de coníferes** reflecteix la possible diferència en funció de les opcions del silvicultor. A vegades és beneficiós retrocedir una mica per adonar-se compte de l'**impacte** que la **gestió** tindrà en determinats entorns i per a entendre com integrar-la d'una manera suau.



Massa de coníferes regular. La seva estructura (regular) homogènia aporta poca diversitat visual

3 Mètode d'avaluació a escales variables

L'avaluació del paisatge depèn en primer lloc del **punt de vista** escollit i de l'**escala de treball**. De fet, un primer observador al peu d'una massa forestal no jutjarà el bosc amb la mateixa escala que un segon observador que observa el massís en el seu conjunt. De manera similar, un propietari d'un bosc d'una hectàrea no tindrà el mateix impacte mitjançant el seu maneig que un propietari que treballa en una propietat de 300 hectàrees en una sola peça.

Per tant, és essencial segmentar i estructurar cada element del paisatge en **unitats individuals** abans d'integrar-los en un **tot continu**.

Valoració del paisatge segons la seva escala:

- Avaluació de la **unitat homogènia del paisatge** quant a la seva composició, aspecte i naturalesa.
- Comparació de les diferents unitats segons els seus criteris individuals.
- Avaluació del **caràcter global del paisatge**, de la seva diversitat i de l'organització de les unitats entre elles

En aquest paisatge, el cercle rosa descriu una unitat individual formada de frondoses irregulars monoespecífiques, mentre que el rectangle rosa representa una unitat completament diferent formada de coníferes joves monoespecífiques regulars.

Aquestes dues entitats difereixen molt en la seva composició, textura visual i estructura.

El rectangle blau reuneix les diferents unitats: praderies en primer pla, tanques lineals, masses forestals, coníferes, caducifòlies, mixtes, talades. Cada element s'analitza individualment (la seva composició, la superfície ocupada), i la seva interacció, harmoniosa o no, amb la resta de parcel·les en tot el paisatge.



4 Criteris d'avaluació

La percepció del paisatge requereix una valoració de la seva sensibilitat visual per al lloc que ocupa tant per al públic com per al patrimoni. S'ha de tenir en compte tres factors:

- **Visibilitat**, interna i externa del bosc;
- **Freqüència d'assistència** jutjada segons el nombre d'usuaris que visiten el bosc o amb la vista del mateix;
- **Estat de protecció** segons la legislació.

Diferenciant en tres nivells de sensibilitat: **baix, mitjà, alt.**

A continuació, veurem alguns elements per a jutjar un complex forestal i les seves operacions silvícoles:

Aspecte de continuïtat i transicions suaus

Les transicions progressives (per forma, color, textura, alçada i densitat) permeten un canvi d'ambient menys bruscat i més natural.

Diversitat o homogeneïtat del massís

La diversitat d'espècies i rodals és un excel·lent actiu per trencar la monotonia de blocs homogenis, però poden ser a vegades objecte d'especial interès (color i textura). Respectar l'estructura d'aquestes masses pot potenciar el paisatge sempre tenint en compte altres criteris.

Línies i formes diferents

Les formes i línies lleugerament angulars que acompanyen a la topografia* són sovint més estètiques.

Escala de gestió

Els canvis proporcionals a l'àrea boscosa establerta poden evitar un impacte visual significatiu. Per a algunes operacions silvícoles, la brutalitat visual és sovint proporcional a l'àrea gestionada.



Un marge escalonat és una transició suau i progressiva dels ambients oberts al massís forestal.

5 Silvicultura i paisatge

En funció dels diferents criteris tractats, s'hauria d'adaptar la seva silvicultura a les exigències del paisatge. No obstant, l'objectiu principal segueix sent, excepte en casos especials (patrimoni, ecologia, espai natural, etc.), garantir la rendibilitat econòmica del bé.

Durant la vida del rodal, el paisatge evolucionarà i canviarà amb el creixement dels arbres i les operacions silvícoles. És sobre aquest últim punt que el silvicultor pot intervenir. El primer pas és prendre consciència del lloc que ocupa la fusta dintre del complex forestal. En segon lloc, depenent dels objectius de gestió, algunes decisions es poden prendre sense incórrer en costos addicionals.



L' explotació de marges pot crear gran impacte visual.



Una tallada arreu de una massa en pendent marca un impacte visible en la depressió en el dosser arbori*.

Algunes accions de gestió també poden tenir un major impacte que altres. Una tallada arreu*, per exemple, és una pertorbació major que és proporcional a l'àrea que s'està explorant. Per altra banda, una tallada de millora* o successiva uniforme només es podrà percebre dèbilment.

És possible que es requereixi assistència professional (federació forestal, assessor, o fins i tot un guia turístic) per a abordar millor el paisatge i prendre decisions sobre l'impacte de les opcions de maneig.

6 Impactes i recomanacions

Aquí teniu alguns consells que es poden integrar en la silvicultura per a minimitzar l'impacte de determinades pràctiques quant la situació ho requereixi. De fet, algunes operacions segueixen sent essencials per a la població, però, s'han de prendre algunes precaucions.

Parcel·les geomètriques i formes de les tallades

Les formes amb vores rectilínies resalten les diferències de tractament entre les parcel·les, principalment a les tallades arreu o tallada arreu en bosc de rebrot.

- *Afavorint les corbes, enlloc de les rectes, es poden minimitzar les modificacions. Si no es pot evitar la recta dels talls, és preferible fer els talls en una direcció perpendicular a la pendent per reduir l'impacte visual.*

Paisatge i silvicultura



Quan la silvicultura limita els patrons rectilínies, el paisatge adquireix un aspecte més continu en el seu conjunt.



Una parcel·la amb vores rectes és determinant en el paisatge, en la seva gestió i en la seva explotació.

Tallades arreu

A nivell superficial, en aquesta explotació, existeix un **gran impacte visual**, destacant la diferència amb els arbres veïns en peu, però es poden prendre algunes precaucions per a aconseguir-ho amb un impacte mínim en el paisatge.

- *Es poden fer tallades successives per a evitar exposar tota la parcel·la en un únic tall. El massís forestal es manté visible i els arbres llestos per a l' explotació s'extreuen a mesura que creixen.*



La depressió de la forest imposada per la tallada arreu és fàcilment identificable dintre d'un relleu.



La tallada arreu sovint és rebutjada pel públic



En coníferes, la tallada arreu acostuma a ser sistemàtica. Aquesta pràctica és deguda gràcies al seu cost econòmic i la seva facilitat d'execució.

Estructura regular i masses mono específiques

La **uniformitat** de les masses en la seva estructura i composició fa que la vista sea més monòtona. Proposa, de fet, un patró regular repetit. La **manca de diversitat** és evident en aquest tipus de bosc, tant interna com externament.

- La **barreja de les espècies d'arbres de futur i del sotabosc, per peus o per bosquets, permet diversificar l'estètica de la parcel·la, canviant els colors, les flors o fins i tot la textura. Aquesta tècnica també fomenta la **biodiversitat**.**



Una barreja d'espècies de frondoses i coníferes és un gran avantatge paisatgístic.

← Aquí, els colors marquen el dosser arbori de tardor gràcies a les diferents espècies presents.



Re població amb coníferes

Especialment en ambients caducifolis, la replantació de coníferes ressalta la diferència visual amb el rodal veí. De fet, la majoria de les coníferes són reconegudes a distància gràcies a la seva esveltesa, el seu color o les seves fulles (acícules*, escames*, alenes*), la majoria de les quals són persistents a l'hivern. A més, les coníferes estan representades en la seva immensa majoria per rodals amb una estructura regular i uniforme.



Les masses de coníferes presenten beneficis econòmics significatius.

- *Quan el paisatge és un problema visual important, la barreja i la diversificació són preferibles. No obstant, és important preservar l'aparença natural d'un lloc i respectar les espècies autòctones, frondoses o resinoses. Algunes masses de frondoses poden aportar un valor afegit en termes de textura i color. Per tant, és important treballar en termes de transició i de forma per inserir aquesta massa de manera harmoniosa.*



Una estructura regular clàssica formada per una sola espècie, té poca diversitat

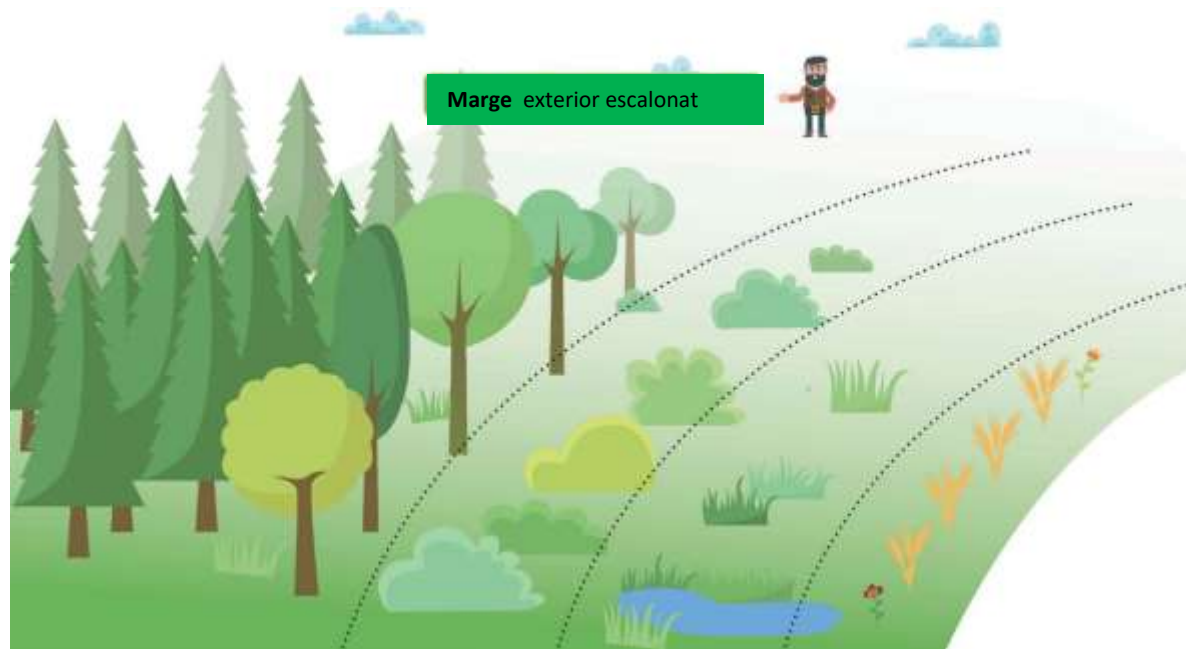


Les coníferes, més fosques, es poden veure al fons de la vall

Marges

Els **marges rectilinis** no són massa estètics i marquen una ruptura amb l'entorn. A més, afavoreixen la canalització del vent i pot amenaçar al clap amb un major risc de ser tombat *.

És preferible proporcionar un marge progressiu de tres nivells, la capa herbàcia, banda arbustiva i l'abric de l'arbori. Aquesta disposició garanteix una transició sense problemes dels voltants oberts al bosc. Per una banda, és un clar avantatge visual que ofereix una sensació de continuïtat entre els ambients. D'altra banda, aquest tipus de marge afavoreix la biodiversitat, gràcies a la seva capacitat de càrrega i a la protecció de la massa davant dels vents.



Marge exterior escalonat, entre un bosc i un prat.
El bosc, el cordó arbustiu, la capa herbàcia i la praderia.



Un marge escalonat afavoreix la biodiversitat i la resistència al vent

Carreteres, camins i particions*

Els camins d'accés als boscos són essencials per a la silvicultura i el turisme. Però, les seves línies rectes permeten que el vent bufi, augmenti la velocitat i provoqui més danys a les masses. Una línia recta llarga també pot donar al públic l'aparença d'una línia monòtona, però facilita el funcionament de les màquines en l' explotació.

- *Possiblement, és aconsellable seguir un camí sinuós cap els camins forestals, especialment per evitar danys causats pel vent. Però, si la ruta en línia recta és important per a la gestió, s'ha de tenir cura de no alinear-la amb la direcció dels vents dominants. A més, visualment, un sender en pendent ha d' evitar ser perpendicular a les corbes del nivell, el que revelaria una forta ruptura a través de la massa.*

Aquesta carretera, traçada perpendicularment a la pendent, serà quasi invisible des d'aquest punt de vista una vegada que els arbres hagin crescut.



Una línia recta llarga pot permetre que el vent bufi i provoqui danys. Per tant, el traçat ha de tenir en compte els vents dominants.



Un camí rectilini dissenyat directament per a l'accessibilitat de la gestió forestal.

7 Conclusió

Atès que els boscos ocupen grans superfícies, el **silvicultor** participa, conscient o no, en l'aparició del paisatge mitjançant els seus **mètodes de gestió**. Aquest aspecte del bosc requereix reflexió, però no necessàriament té un impacte en la inversió financera. Depenent dels **objectius silvícoles**, aquests s'adaptaran als rodals i al seu tractament. Algunes tècniques preventives poden ser aplicades per limitar l'impacte humà.

La integració del paisatge en la gestió forestal es justifica principalment quan una **sensibilitat** particular (visibilitat, freqüentació i protecció) del medi ambient ho requereixi.

Un paisatge sensible en algunes zones, el silvicultor ha de tenir en compte que pot recórrer a diferents professionals per prendre una decisió que tindrà repercussions al llarg dels segles. L'impacte de la gestió forestal en el paisatge és major que la simple reflexió personal, és important fer un **pas enrere** i apreciar el **potencial visual** dels boscos en el seu conjunt.



El paisatge conté diverses masses de diferents estructures i composicions.

8 Annexos

A - Lèxic

- **Acícula:** Fulla allargada, prima, punxeguda i modificada, característica de moltes espècies de coníferes.
- **Alena:** Fulla triangular, cònica i modificada.
- **Dosser:** Pis superior del bosc, exposat directament a la llum del sol.
- **Arbre tombat:** arbre arrancat sense intervenció humana directa (vent, neu, podridura, vellesa,...). Si l'arbre no està arrencat des de l'arrel, però és trencat per la part del tronc, és un robatori.
- **Separació:** Una obertura lineal més o menys àmplia en els rodals per facilitar el treball o les operacions silvícoles.
- **Escama:** Fulla modificada fina, carnososa o lignificada.
- **Aclarit:** Reducció gradual de la densitat del rodal per afavorir individualment als millors arbres i, mitjançant una selecció adequada, millorar el seu creixement en forma de circumferència.
- **Tala (o aclarit):** tala de tots els arbres d'una parcel·la forestal.
- **Topografia:** Pla, relleu d'un lloc.

B - Bibliografia

Articles i llibres referenciats en el text o recomanacions al lector:

(a) Bastien Y., Gauberville C. : 2011 - *Vocabulaire Forestier - Écologie, gestion et conservation des espaces boisés*.

AgroParisTech, IDF, ONF, 2011 - 608 p.

(b) Bary-Lenger A., Evrard R., Gathy P. : 1999 - *La Forêt - Écologie, Gestion, Économie, Conservation ; Quatrième édition*. Ed. Du Perron, 1999 - 623 p.

(c) Linot M., Nicot P. : 2009 - *Manuel Paysager pour la forêt comtoise*. CNPF, ONF - 247 p.

(d) Persuy A. - *La prise en compte du paysage en gestion forestière*. CNPF - 14 p.

(e) Fichet V. : 2011 - *Milieus ouverts forestiers, lisières et biodiversité - de la théorie à la pratique*. SPW, DGO3-DGARNE ,DEMNA - 182 p.

(f) Conseil de l'Europe : 2017 - *Dimensions du paysage - Réflexions et propositions pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage*. Ed. du Conseil de l'Europe - 288 p.

(g) Centre de Recherches et d'Études pour l'Action Territoriale (CREAT) UCL : 2016 - *État de la fragmentation du territoire en Wallonie par ensemble paysager - Rapport final*. SPW, DGO3, DEMNA - 125 p.

Concepció i redacció : Christophe BAUFFE, Anne FOURBISSEUR et Maxime MANDERLIER

Crèdits il·lustracions:

Pàgines 1, 3, 4, 5, 7, 8 (foto 1), 9 (foto 2 et 3), 10, 13, 14 : © M. Manderlier

Pàgines 6, 8 (foto 2) : © SRFB

Pàgina 9 (foto 1) : S. Gaudin © CNPF

Pàgina 12 (foto 2) : M. Mouas © IDF

Pàgina 12 (foto 1) : © SRFB G.

Edició: Febrer 2019

Maquetació: Eduter-CNPR



Aquest projecte ha estat finançat amb el suport de la Comissió Europea. Aquesta publicació (comunicació) és responsabilitat exclusiva de l'autor i la Comissió Europea no és responsable de l'ús que pugui fer-se de la informació que conté la publicació.

Per a més informació contactar amb les entitats sòcies del projecte eforOwn

Si ets propietari/a forestal

A Bèlgica



A Espanya



A França



Si ets estudiant o formador/a

A Bèlgica



A Espanya



A França

