

Compte-rendu de la réunion du programme Forêts Anciennes : validation du protocole à l'échelle de la parcelle, 24 janvier 2012, Marseille

Participants

- Gilles Bonin (IMEP)
- Antoine Catard (CEN-PACA)
- Thierry Gauquelin (IMBE –ex-IMEP, CNRS)
- Nicolas Luigi (Prosilva)
- Aline Salvaudon (PNR du Luberon)
- Luc Koch-Malblanc (PNR Luberon)
- Mélanie Saulnier (IMBE-CNRS)
- Brigitte Talon (IMBE-CNRS)
- Michel Vennetier (IRSTEA –ex-CEMAGREF Aix-en-Provence)
- Elise Pares (CRPF PACA)
- Eugénie Cateau (WWF)
- Magali Rossi (WWF)
- Daniel Vallauri (WWF)

Excusés : Olivier Bricaud (Association française de lichenologie), Jean-Baptiste Portier (PNR Queyras), Louis Amandier (CRPF PACA), Jeanne Dulac (ONF), Elsa Barrandon (PNR Verdon), Jean Bonnier (Forêt Méditerranéenne), Jean-Louis Édouard (IMBE), Bernard Seguin (INRA Avignon).

Réunion dans les locaux d'Euroburos, 10-13h.

Ordre du jour

Validation des versions 1.0 des fiches d'évaluation complète et rapide de la naturalité des peuplements à l'échelle de la parcelle (annexées à la fin de ce compte-rendu).

Rappel : Une parcelle est définie comme une zone comprise entre 1 et 10 ha, homogène du point de vue :

1. du contexte stationnel,
2. du peuplement forestier,
3. de son histoire.

Introduction générale

Daniel Vallauri fait un bref rappel de l'état d'avancement du travail du WWF sur les forêts anciennes, en collaboration avec plusieurs partenaires :

- Le parc naturel régional du Luberon, pour qui le WWF a digitalisé les minutes des cartes de l'État-major sur l'ensemble de son territoire. ;
- Eugénie Cateau (stagiaire FIF) poursuivra les travaux dans le mont Ventoux (avec l'ONF et le SMAEV) pour la définition d'une méthodologie de mise en place d'un réseau d'îlots de vieux bois (deux volets complémentaires au travail de Marie Parrot concernant la connectivité entre les îlots et leur dynamique) ;
- Une journée d'études sur les forêts anciennes, organisée avec l'INRA de Champenoux et le GIP-ECOFOR a permis de montrer l'intérêt de cette thématique pour les gestionnaires, et sa prise en compte croissante dans les programmes de recherche (<http://www.gip-ecofor.org/?q=node/726>);
- En Rhône-Alpes, le WWF est impliqué dans le projet porté par le REFORA de mise en place d'un réseau de forêts en libre-évolution. La méthodologie d'inventaire et d'analyse de ces forêts est réfléchiée avec l'IRSTEA de Grenoble, et des projets pilote devraient voir le jour en 2013 (Ardèche, Drôme).

Dans le cadre de son stage de fin d'études, Pierre Bardin réalisera une première analyse de 25 hauts-lieux de naturalité dans l'écorégion méditerranéenne.

Par ailleurs, le PNR du Luberon rappelle qu'il débute au printemps l'inventaire de ses forêts anciennes, selon la méthodologie discutée lors de cette réunion. Cet inventaire sera fait en partenariat avec l'ONF pour ce qui concerne les forêts publiques, et par un prestataire pour les forêts privées. Une base de données sera constituée et accessible depuis le système d'information territoriale des PNR de PACA.

Remarques sur la fiche parcelle « Évaluation complète »

Généralités

Indiquer le code postal ou le n°INSEE de la commune plutôt que le n° du département.

Quel est le protocole de mesure de la hauteur dominante utilisé ?

WWF : Hauteur totale mesurée sur 3 à 5 arbres représentatifs.

La hauteur dominante serait à corriger par l'âge des arbres si l'on veut qu'elle soit un indice fiable de fertilité : à hauteur égale, la fertilité sera plus élevée pour un peuplement âgé que pour un jeune peuplement.

WWF : Dans la pratique les forêts dont il est question ont plus de 100 ans, la variation de hauteur ne se pose donc que marginalement. Elle est en revanche pertinente si on élargit l'inventaire dans certains secteurs, notamment aux taillis. Trouver une méthode ou équivalence, le cas échéant.

Sentiment de Nature

Ce module peut permettre de récupérer des sites intéressants, parmi les références citées où le notateur a vécu un sentiment de Nature supérieur.

Nature

Indicateur 4. Pourquoi avoir 2 indicateurs sur ce critère ?

WWF : Il est pertinent de conserver ces 2 indicateurs, car ils n'évaluent pas la même chose. En prenant en compte les genres, l'IBP évalue la diversité des essences du point de vue de leur potentiel pour la biodiversité, c'est pourquoi seuls les genres sont pris en compte. La capacité d'accueil de 2 espèces au sein d'un même genre est (en approximation) assez similaire.

En revanche, la diversité en essences est une valeur en tant que telle. Si l'on prend l'exemple d'un peuplement mélangé de pin cembro et pin à crochets, la biodiversité associée à ces 2 essences sera similaire à des peuplements monospécifiques (en approximation), mais la diversité spécifique au niveau des arbres sera néanmoins supérieure à celle d'une cembraie pure.

Indicateur 5. Cet indicateur est fortement biaisé par les compétences du notateur ainsi que les données dont on dispose au niveau de la parcelle analysée. Est-il pertinent de ne conserver que les espèces patrimoniales forestières ? Il serait sans doute plus facile de distinguer la faune de la flore. L'entrée par les habitats n'est-elle pas suffisante ? Elle permet d'avoir une bonne idée de la probabilité de présence des espèces concernées.

WWF : La liste des espèces patrimoniales forestières utilisable à cette échelle va être travaillée de manière à ne conserver que les espèces les plus pertinentes en termes d'indications apportées sur le milieu (maturité, ancienneté des habitats forestiers), et identifiable par tout notateur (fiche d'identification de l'espèce ou des signes de présence de l'espèce).

Les espèces patrimoniales non forestières ne seront prises en compte qu'à l'échelle de la forêt, ou si l'on remplit le module complémentaire plus détaillé si le site présente des enjeux écologiques forts.

L'entrée « habitats » est prise en compte par les indicateurs 16 à 18 (micro-habitats) et 20 à 24 (gros bois, bois mort). Mais la présence avérée d'espèces patrimoniales forestières est une information complémentaire qu'il paraît important à relever.

Les catégories de notation restent discutables et pourront être revues.

Indicateur 6. Il faut préciser que le notateur doit inscrire le code de l'habitat : à quelle décimale s'arrête-t-on ?

WWF : L'idéal serait d'avoir le niveau de précision le plus élevé, mais il faut dans ce cas disposer d'une clé de détermination pour les niveaux les plus fins.... À intégrer dans le guide technique ? A moins qu'il n'existe déjà un tel outil ? Les conservatoires botaniques ont été contactés, mais un tel outil ne semble pas exister, il serait donc à (co)construire.

Indicateurs 7&8. Un étang est plutôt un habitat artificiel en général (pertinence à l'échelle de la parcelle) ?

Indicateur 11. Qu'entend par couvert ? couvert total ? couvert forestier total ? couvert arboré uniquement ?


WWF : Il s'agit du couvert total (strate arbustive+ strates arborescentes).

Indicateur 12. Distinguer les introduites des envahissantes (une espèce peut être envahissante et indigène. Faire des classes d'envahissement (se baser sur l'indicateur 42.) et noter cet indicateur.

WWF : Une espèce indigène ne peut être envahissante, c'est une espèce pionnière, qui sera remplacée par d'autres au cours de la succession végétale naturelle.

Indicateur 13. Dans le guide technique, il faudra caler ce qu'on entend par futaie irrégulière : l'important est l'écart-type entre les différentes catégories de diamètre, notamment les plus petits et les plus grands. Quant à la futaie régulière, elle sera définie si par exemple plus de la moitié de nombre de tiges sont dans la même catégorie de diamètre.

Qu'en est-il du cas particulier de l'étage subalpin ?

WWF : On considère qu'une futaie est régularisée quand plus de 50% des tiges sont dans la même catégorie de diamètre, régulière si ce pourcentage atteint 90% (rappel, catégories IFN : petits bois $7,5 < d < 22,5$ cm ; bois moyens $22,5 < d < 47,5$ cm ; gros bois $47,5 < d < 67,5$ cm ; très gros bois $d > 67,5$ cm).  Ceci est à valider.

Pour mémoire, les définitions données dans « La futaie irrégulière » (de Turckheim, Brucciamachie, 2005).

Futaie régulière : tout peuplement qui se gère par classes d'âge. Cet âge peut être réel (âge d'une plantation ou début d'une régénération naturelle) ou fictif (fonction d'une limite de survie). Le mode de traitement en futaie régulière est intimement lié à la surface (notion de surface d'équilibre, classement des parcelles).

Futaie irrégulière : mélange dynamique d'arbres de diamètres, hauteurs, d'âges, d'essences variés, géré essentiellement par diamètre d'exploitabilité. Les interventions ont lieu dans toutes les catégories de dimension. Le peuplement est conduit par un contrôle progressif vers un état d'équilibre autour duquel il fluctue. Si l'éventail des classes d'âge est inférieur à la moitié de l'âge d'exploitabilité, on parlera de structure régulière.

Futaie claire : Futaie régulière à très faible matériel à l'hectare.

Indicateur 14. Il faut caler le protocole de mesure de la surface terrière : il est conseillé un point par hectare si le peuplement est homogène, 3 à 4 points par hectare s'il est plus hétérogène.

Il serait pertinent de lier la surface terrière à la fertilité (H_0) pour les peuplements jeunes.

WWF : De même que pour la hauteur dominante, on rappelle que dans la pratique les forêts dont il est question ont plus de 100 ans.

Indicateur 15. La strate litière serait pertinente à relever.

WWF : Cette catégorie pourrait en effet être ajoutée au même titre que la strate muscinale (descripteur, pas de notation), mais il est surtout rappeler que des informations plus précises seront apportées dans le module optionnel sur la « Naturalité des sols ».

Indicateurs 16 à 24 : Bien préciser que les comptages ne se font que sur la surface décrite et non sur la parcelle entière. Éventuellement, utiliser un pictogramme qui rappelle qu'est-ce qui se relève sur la parcelle ou sur la zone décrite.

WWF : Ceci relève plutôt du guide (fiche de mise en route).

Indicateurs 16 : Expliciter ce que l'IBP entend par « trou de pic ».

WWF : Après renseignements auprès de L. Larrieu & P. Gonin, le terme « trou de pic » au sens IBP prend en compte n'importe quel trou de pic, dans la mesure où la cavité est suffisamment profonde (quelques cm au moins) pour accueillir un passereau, par exemple/

Indicateur 19. Indiquer les seuils directement sur la fiche ($1/8$, $1/4$, $1/2$, $2/3$ longévité).

WWF : On rappelle que l'âge du peuplement, concerne :

- dans le cas d'un peuplement régulier, l'âge moyen du peuplement,
- dans le cas d'un peuplement irrégulier, l'âge de la génération des plus gros arbres,
- dans le cas d'un peuplement mélangé, l'âge de l'essence ayant les plus vieux arbres.

Indicateur 24. Lorsque l'on utilise l'aide terrain, pour « se faire l'œil », quel protocole suit-on ?

WWF : Cet outil ne permet pas une mesure fine du volume mais simplement une estimation du volume dans les grandes classes figurant sur la fiche. Le bois mort rencontré dans les virées est coché sur le tableau de cubage en

fonction de son diamètre et de sa hauteur ou longueur. Si un bois mort au sol coupe la virée, n'est comptée que la partie présente dans la virée. Les volumes de chacune de ces pièces de bois sont sommés et ramenés à l'hectare.

Indicateur 25. Il ne faut plus parler de climax. Ce terme est source d'erreurs, et il est bien difficile de dire qu'un peuplement est climacique ou non.

WWF : *Il ne faut pas se baser sur les cas particuliers pour élaborer un indicateur. Certes, il y a parfois des doutes quant au stade de succession d'un peuplement (chêne vert essentiellement), mais dans la plupart des cas, il est possible de placer le peuplement étudié dans l'une des catégories proposée. Le terme de climax, dans la définition de Cléments (1913), semble robuste. On a voulu y faire dire trop par la suite, ce qui a conduit à son rejet total par la communauté scientifique actuelle. Toutefois, même dans le « nouveau » paradigme de la « nature en flux », il reste primordial de conserver une notion de position dans la succession. Il est proposé de ne plus utiliser le terme de climax (pour éviter l'excommunication !) : il sera remplacé par « homéostable » (partiel ou complet).*

Indicateur 27. Il n'est pas possible de discerner sur le terrain les traces d'un incendie naturel d'un incendie dû à l'action humaine. Conserver uniquement « foudre » pour cet item. Par ailleurs, supprimer « mortalité, vieillesse, compétition » qui n'est pas une perturbation mais un facteur de dynamique interne au peuplement. Ajouter la sécheresse.

WWF : *Très bien.*

Empreinte humaine

Indicateur 32. Les charbonnières ont eu un impact plus important que l'exploitation forestière, leur note devrait donc être plus pénalisante. Ajouter les glacières, mines.

WWF : *Il y a une erreur sur cet indicateur : le câble et le lançage seront bien à 8, les souches seront supprimées comme catégorie dans la 1^{ère} ligne, et seront attribuées les notes : 10 si sont présentes sur la parcelle des souches de 60 à 100 ans ; 4 si les souches ont entre 100 et 150 ans, 2 si les souches ont plus de 150 ans, ou qu'il n'y a pas de traces d'exploitation forestière mais que celle-ci est probable. Ces informations peuvent également être renseignées par la consultation d'archives. Une typologie de l'âge des souches à partir de leur état de décomposition sera construite par essence et type d'habitat (+ galerie de photos).*

Indicateur 33. Est-ce que l'on compte les souches de taillis ? Leur âge peut être estimé à partir de l'âge des brins.

WWF : *Seules les souches de franc pied sont comptées. Mais 2 catégories sont ajoutées pour prendre en compte la réalité des coupes de taillis : coupe rase, éclaircie.*

Empreinte potentielle

WWF : *Cette partie va être revue, chacune des catégories définies précisément dans le guide technique.*

Indicateur 35. Les catégories sont définies selon le tableau de l'IFN suivant.

		Classes d'exploitabilité adaptées de l'IFN			
		Classes de pente			
		0-15%	15-30%	30-40%	>40%
Classes de distance à une desserte	100m	TF	TF	M	M
	200m	F	F	D	D
	500m	F	M	D	TD
	1km	F	M	D	TD
	2km	M	D	D	TD

Indicateur 36. Cette pression peut s'évaluer à l'échelle de la parcelle. Sont à prendre en compte dans l'évaluation : l'inflammabilité¹ et la combustibilité² du peuplement (discontinuités horizontales ou verticales entre strates, type de litière

¹ L'inflammabilité caractérise la propension de la végétation à s'enflammer sous l'action d'une source ignée (indicateur de risque d'éclosion) et la rapidité de développement des feux naissants. Le facteur de déclenchement d'un feu étant généralement au ras du sol, ce sont les herbes sèches, la litière et les feuillages des buissons qui s'enflamment en premier. C'est pourquoi l'inflammabilité d'un peuplement dépend de sa structure, des essences présentes et de leur état phénologique.

feuilles/aiguilles, composition chimique des végétaux), les conditions climatiques (sécheresse, vent, exposition, pente, confinement, etc.), l'urbanisation et la fréquentation (interface milieu boisé, milieu urbanisé, mitage). Toutes ces caractéristiques ont été prises en compte lors de l'élaboration du zonage du CEMAGREF, ce document sera donc la référence

Indicateur 39. Parle-t-on de la pression de chasse sur les populations de gibier ou sur le peuplement (dégâts dus à une surpopulation de gibier, aménagements, etc.) ?

WWF : On parle bien de la pression de chasse sur les populations animales chassables. Elle s'évalue à l'échelle d'une parcelle par la présence d'aménagements (mirador, agrainoir), de panneaux indiquant que l'on se trouve sur une zone chassée, ou tout autre signe de présence de chasseurs (cartouches vides...).

Indicateur 40. L'indicateur ne se comprend pas très bien.

WWF : Cet indicateur concerne la pression d'abrutissement des grands herbivores sauvages sur le peuplement forestier (ainsi que les frottis et l'écorçage). Dans un écosystème naturel, les populations de gibier sont à l'équilibre et les dégâts au peuplement sont mineurs. Cet indicateur va donc plutôt évaluer les cas de surpopulation de gibier, dus à la fois à l'absence des grands prédateurs naturels ou à l'augmentation des populations de gibiers favorisée par les chasseurs. Dans le guide technique, les catégories seront clairement définies à partir de la bibliographie existant sur le sujet (Hamard, Ballon).

Conclusion

Les remarques du comité seront prises en compte pour la validation finale de la fiche. Cette validation aura lieu dans le courant du mois de février, une fois les discussions avec le comité terminées (réunions téléphoniques avec les autres membres non présents aux réunions de Lyon, Marseille et Montpellier dont les comptes-rendus seront mis en ligne sur le Wiki au plus tard mi-février).

Dans les discussions à venir, nous traiterons :

- de la fiche d'analyse de la naturalité à l'échelle de la forêt,
- des modules complémentaires (naturalité des sols, dendrométrie, histoire, phytosociologie, sentiment de Nature, etc.) aux échelles de la parcelle et de la forêt.
- le guide technique.

Votre contribution pourra être demandée pour affiner la listes des sites potentiellement intéressants, notamment la liste restreinte des plus hauts-lieux qui sera traitée dans le cadre du stage de Pierre Bardin.

Enfin, une journée de terrain sera programmée d'ici le mois de mai afin que vous puissiez mettre en œuvre la méthodologie élaborée conjointement !

Le WWF vous remercie de votre participation.

² La **combustibilité** caractérise la propension de la végétation à brûler, aux plans de la vitesse de propagation, de l'énergie dégagée, de la production de flammes. Elle dépend de la structure et des espèces dominantes de la formation végétale. Elle permet une appréciation des difficultés de lutte. (IFN, 2003)