

Un espace forestier majeur des boucles de la Moselle

Le massif de Haye

Par Sylvain Haye ¹

La forêt est omniprésente dans le paysage des boucles de la Moselle. Elle peut sembler venir de la nuit des temps et être promise à l'éternité, tant son manteau vert s'étire à perte de vue. Mais que de métamorphoses pour en arriver à ce qu'elle est aujourd'hui ! Et que de défis pour les années, et même les décennies à venir !

C'est l'histoire du massif de Haye, faite de perpétuelles évolutions, que cet article se propose de narrer.

1. Un passé riche

1.1. Un espace autrefois habité

Contrairement à ce que l'on pourrait penser en contemplant aujourd'hui la forêt s'y étendre à perte de vue, l'ouest de Nancy a longtemps été cultivé. De nombreux vestiges gallo-romains (pierriers et terrasses notamment) datant des I^{er} et II^e siècles après JC l'attestent. La forêt était alors réduite à quelques bosquets servant à la construction, au chauffage et à l'artisanat. Il est intéressant de noter qu'une corrélation assez forte a été découverte entre la présence actuelle de certaines plantes (la pervenche en particulier, voir photo 1) et une occupation ancienne des lieux (agriculture ou habitations). En se promenant en forêt, il est donc possible de retrouver les lieux autrefois habités.

C'est seulement à partir du XVI^e siècle que le réseau de routes actuel fut tracé, et à partir du XIX^e siècle qu'il fut empierré.



Photo 1 : la pervenche (*Vinca minor*)

1.2. Un passé industriel important

Dès le Moyen âge, le massif de Haye a été marqué par l'exploitation du fer : le taillis permettait de produire le charbon nécessaire aux forges, et le minerai était extrait de mines creusées à flanc de coteau (on retrouve des entrées de mines sur les versants de Frouard et Champigneulles notamment). Cette industrie a même eu une influence sur la sylviculture menée au sein du massif, en retardant la mise en œuvre de la futaie régulière. En effet, de par sa structure, la futaie régulière produit plus de bois d'œuvre et moins de bois de chauffage que le taillis-sous-futaie. Or le bois de chauffage était nécessaire pour produire le charbon qui alimentait les forges...

1. Toutes photos : Sylvain Haye, sauf 1 : Jeff Delonge, dessins : Yves Maire

1.3. Un passé forestier de premier ordre

L'installation de l'École Forestière à Nancy en 1824 a fait de la forêt de Haye un terrain de recherche sylvicole de première importance. Des générations de chercheurs y ont modernisé la sylviculture (en développant notamment la futaie régulière), et des générations de forestiers y ont appris leur métier. La présence du centre national de formation forestière ajoute encore au poids du massif dans l'enseignement forestier. Quel personnel de l'ONF ne connaît pas ces hêtraies majestueuses qui entourent (ou entouraient) Velaine-en-Haye ?

Des futaies régulières de hêtre (voir figure 1) parmi les plus belles de France composaient ce massif avant la tempête de 1999.

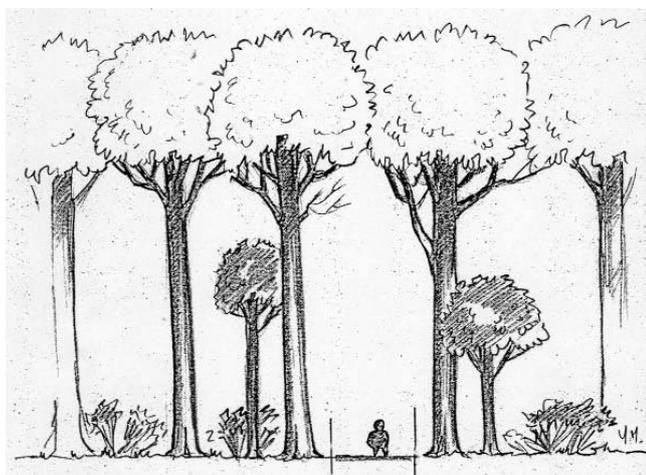


Figure 1 : une futaie régulière adulte

2. La tempête du 26 décembre 1999

Le matin du 26 décembre 1999, l'Ouragan Lothar frappe le Nord-Est de la France. En quelques heures, il bouleverse de façon dramatique le paysage d'une bonne partie de la France.

La Lorraine et, notamment, le pourtour nancéien ont payé un lourd tribut à cet accident climatique. Une grande partie des forêts de part et d'autre des boucles de la Moselle a vu le travail de générations de forestiers s'effondrer. Des kilomètres carrés de belles futaies ont été détruits.

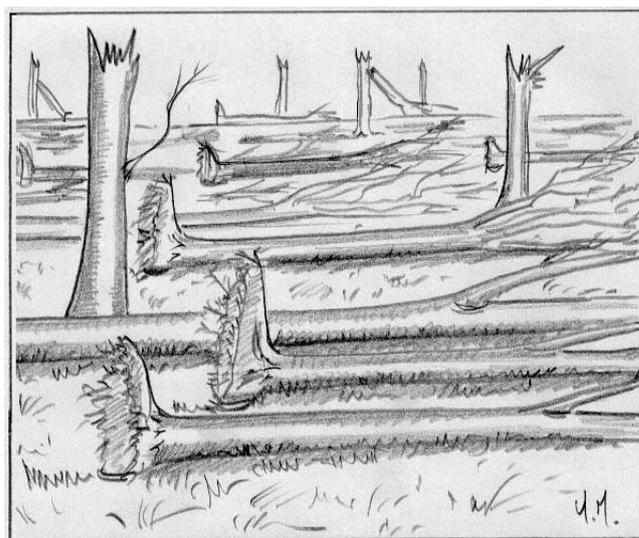


Figure 2 : de nombreuses parcelles ont été rasées par la tempête de 1999

2.1. Un impact paysager extrêmement violent

La tempête a laissé derrière elle un paysage désolé sur le plateau de Haye. Et même une fois les chablis exploités, les stigmates demeurent particulièrement visibles : grandes parcelles rasées où ne subsistent que quelques arbres isolés, versants méconnaissables... La plupart des habitants de l'agglomération nancéienne ont été choqués par la violente modification d'un paysage familier et apprécié. Puis, le temps aidant, ce paysage s'est progressivement banalisé, sans effacer pour autant le souvenir de "l'avant tempête".

Un aspect positif de la tempête a tout de même été d'ouvrir des points de vue intéressants sur la vallée de la Moselle et sur l'agglomération. Ces panoramas devront être conservés au fur et à mesure que la forêt se réinstallera.

2.2. Une catastrophe économique

Toute la filière bois a fortement souffert de cette tempête. Les forestiers tout d'abord, qui pour certains ont vu le travail de toute une vie s'effondrer en une fraction de seconde. Les superbes hêtraies cathédrales des forêts du massif, qui ont mis plus d'un siècle à être patiemment modelées, ont pour la plupart été fortement touchées, voire rasées. Au-

delà de la perte sylvicole, jusqu'à plus de dix années de récolte ont été mises à terre. La plupart des chablis ont été récoltés, mais leur valeur a été drastiquement diminuée : divisée par 10, voire par 50. Les entreprises d'exploitation forestière et les industries de transformation ont elles aussi souffert : elles ont dû s'adapter à un immense afflux de matière première, suivi d'une nette diminution de celle-ci. De nombreuses petites entreprises ont dû déposer le bilan.

2.3. Des impacts écologiques

Les tempêtes font partie de la dynamique forestière. L'écosystème forestier n'est en effet pas statique et passe par différentes phases :

- L'installation, lors de laquelle certaines essences colonisatrices créent une ambiance forestière.

- La croissance, qui voit les essences dites "climaciques" remplacer progressivement les essences pionnières.

- La maturation, lors de laquelle les bois vieillissent et commencent à mourir progressivement.

- L'effondrement.

En forêt naturelle, c'est durant cette dernière phase que les tempêtes interviennent : elles permettent de rajeunir la forêt, en repassant à un stade d'installation. Il permet aux essences pionnières, mais aussi aux espèces des milieux ouverts de se développer. Beaucoup de fleurs (certaines orchidées, les astères...) et d'animaux (les papillons, certains oiseaux...) doivent leur survie à ce type de milieu. Enfin les ongulés (chevreuil, sanglier et cerf) ont aussi profité de ces zones, en y trouvant de la nourriture.

Le bilan de cet épisode est cependant particulièrement lourd pour le massif de Haye. Après quelques années passées à exploiter les chablis, reconstruire les infrastructures et analyser ce qu'il restait de la forêt d'antan, il a fallu repartir de l'avant et préparer la forêt de demain.

3. Les forêts des boucles de la Moselle aujourd'hui

Les jeunes peuplements issus de la tempête occupent aujourd'hui plus de 40 % de la surface des forêts du massif. Ils sont pour l'immense majorité issus de régénération naturelle. Lorsqu'on les regarde de loin, ces peuplements ressemblent à des friches sans valeur. Mais il ne faut pas s'y tromper : ces fourrés ont un potentiel immense, ils représentent l'avenir de la forêt. Toutes les tiges qui, dans 100 ou 200 ans, formeront d'immenses arbres sont déjà là, cachées au milieu des noisetiers, des aubépines et des ronces (voir photo 2).



Photo 2 : un jeune peuplement issu de la tempête de 1999

Ces peuplements, qui font aujourd'hui entre 50 centimètres et 6 mètres de haut, sont pour la plupart majoritairement constitués de hêtres (en illustration, voir la parcelle 327 de la forêt de Haye). Cette essence est dite "climacique" sur la majorité des sols de la région, c'est-à-dire qu'elle y serait dominante dans une forêt naturelle mature. Les forestiers ont toutefois cherché à obtenir un grand mélange d'essences, en favorisant les feuillus précieux (merisiers, érables, alisiers...) et le chêne sessile. Ce mélange est en effet le garant d'une grande plasticité de la forêt. C'est lui qui permettra à cette dernière de mieux s'adapter aux changements à venir. Mais obtenir une grande diversité d'essences a un

coût, car cela nécessite deux actions :

-des investissements importants dans le jeune âge pour défendre les essences souffrant de la concurrence ;

-une maîtrise du grand gibier (chevreuil notamment, voir photo 3) via l'application du plan de chasse, car les essences accompagnatrices telles que le chêne et le merisier sont bien plus abouties que le hêtre.



Photo 3 : le chevreuil, une menace pour la diversité des essences en cas de surpopulation

C'est là la deuxième conséquence financière grave de la tempête : non seulement les revenus se sont effondrés, mais en plus les dépenses se sont sensiblement accrues.

Le reste du massif forestier est constitué de peuplements adultes de trois grands types.

Premièrement, la futaie régulière de hêtre. Elle est facilement reconnaissable du fait que les arbres ont, sur une parcelle donnée, globalement

tous des diamètres proches et des houppiers relativement réduits (on peut citer en exemple la parcelle 323 de la forêt de Haye). Ce sont les peuplements issus de la sylviculture moderne, c'est-à-dire celle des XIXe et XXe siècles (voir figure 1).

Deuxièmement, le taillis-sous-futaie en conversion. On le reconnaît grâce aux deux "étages" qui le constituent : les arbres de la futaie, généralement des hêtres et des chênes grands, de gros diamètre et aux houppiers majestueux, et le taillis, constitué majoritairement de charmes tortueux en cépées, relativement bas et aux houppiers étriqués. Ces peuplements sont progressivement convertis en futaies.

Troisièmement les peuplements mités. Ils sont par certains aspects semblables aux deux types précédents, mais ils sont parsemés de clairières, conséquences de la tempête. Cela leur donne un aspect irrégulier, des semis apparaissant au beau milieu d'arbres adultes (on peut voir en exemple la parcelle 334 de la forêt de Haye).

En ce qui concerne l'accueil du public, le bilan des équipements actuels est contrasté. De nombreux sentiers et parcours thématiques existent (parcours de santé de la Sapinière, parcours sportif de Frouard, Falaises dévolues à l'escalade de Maron...). La zone de loisirs du parc de Haye attire beaucoup de monde. Cependant, il existe très peu d'aires d'accueil agrémentées de tables, de bancs et de poubelles.

La recherche forestière est encore particulièrement active sur le massif. Les services techniques de l'ONF, l'ENGREF, le CEMAGEF et l'INRA y suivent des dispositifs d'études et y préparent les sylvicultures de demain.

Que ce soit la sylviculture des jeunes peuplements, la conversion des taillis-sous-futaie, la gestion des peuplements mités, l'accueil du public ou la gestion du paysage "d'après tempête", les défis à relever seront nombreux dans les décennies à venir...

4. Les enjeux pour l'avenir

4.1. L'accueil du public et le paysage

Étant donné le dynamisme des villes entourant les forêts des boucles de la Moselle, les fonctions d'accueil et de "poumon vert" de ces dernières seront de plus en plus importantes. C'est d'ailleurs là le fondement de la charte forestière de territoire des espaces naturels de l'ouest nancéien. Plusieurs axes de développement y sont proposés.

Tout d'abord, continuer de développer et de valoriser les pôles de loisirs existants (le Parc de Loisirs de Haye, la zone de loisirs de Ludres ou la zone des Rays de Frouard, ...), accompagner la création d'autres pôles (communes de Maron, Villey-le-Sec notamment...) et les relier par un réseau cohérent de sentiers.

Ensuite, l'objectif est que la forêt conserve une certaine tranquillité, un aspect naturel : les routes forestières actuellement fermées le resteront, les zones non soumises aux nuisances sonores étant extrêmement limitées. La préférence sera donnée aux sentiers balisés et aux sentiers de découverte du patrimoine historique et naturel. Un grand nombre de sentiers déjà existants (le GR5, le GRP "Tour de Nancy" ...) continueront à être entretenus et promus. Pour éviter les conflits entre les usagers, les sentiers auront plus systématiquement une vocation principale clairement annoncée (VTT, piétons, cavaliers...).

De plus, les équipements d'accueil (tables, bancs, panneaux), seront le mieux possible intégrés



Photo 4 : la table-banc, un équipement en bois

au milieu, en ayant au maximum recours au matériau bois (voir photo 4), et en respectant une charte graphique prédéfinie.

Enfin, le lien entre la forêt et les usagers devra être renforcé : mise en place de panneaux expliquant le rôle de la sylviculture, des coupes de bois, des arbres...

En ce qui concerne la prise en compte du paysage, de nombreuses améliorations ont été réalisées depuis la tempête, et cela va continuer. Trois aspects du paysage doivent être pris en compte : la sensibilité externe, la sensibilité interne et l'existence de points de vue depuis la forêt sur les environs. Les trois aspects sont très importants dans le massif de Haye.

La notion de sensibilité externe est flagrante lorsque l'on évoque les coteaux surplombant la Moselle : toute intervention dans le peuplement est extrêmement visible depuis le fond de la vallée et depuis le versant d'en face (voir photo 5). Plusieurs mesures sont prises pour conserver une permanence et une cohérence du paysage : les plantations résineuses pures sont exclues, car leur feuillage persistant tranche fortement avec celui des feuillus. La futaie irrégulière est généralement adoptée sur les versants (c'est le cas par exemple à Maron), car elle évite les rajeunissements rapides de certaines parcelles : les peuplements sont régénérés par petites trouées de forme irrégulière, ce qui est très discret. Les forestiers cherchent de plus à mélanger les essences feuillues, ce qui crée un dégradé de teintes des feuillages. Enfin, les pistes font l'objet d'une étude paysagère préalable à leur ouverture sur les versants.

La sensibilité interne correspond à la vision qu'ont les gens qui se promènent dans la forêt. Le fait de mener des peuplements d'âges variés au sein d'une même forêt rompt la monotonie et rend le paysage plus agréable. Des actions localisées sont aussi menées pour limiter l'impact paysager des interventions sylvicoles : lorsqu'une parcelle proche d'un sentier est régénérée (passage en une quinzaine d'années d'une futaie adulte à des semis), des lisières



Photo 5 : un versant à sensibilité paysagère externe forte

sont conservées et travaillées, et les limites géométriques sont, dans la mesure du possible, évitées. Par ailleurs, des cloisonnements (chemins qui traversent à intervalles réguliers les parcelles) doivent être créés dans les jeunes peuplements pour pouvoir les entretenir et ainsi garantir leur avenir. Leur aspect régulier pouvant déprécier le paysage interne, ils débouchent généralement dans des "receveurs" parallèles aux chemins, ce qui les rend invisibles depuis ces derniers (voir figure 3).

Enfin, il est important de tirer parti des points de vue créés par la tempête : certains espaces limités devront être maintenus ouverts pour que les promeneurs puissent profiter de panoramas magnifiques sur les boucles de la Moselle.

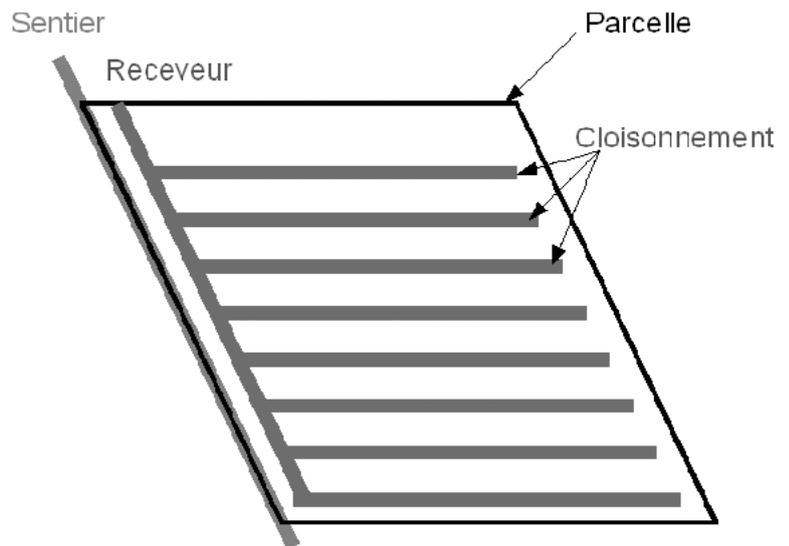


Figure 3 : limitation de l'impact paysager des cloisonnements

4.2. La production de bois

La production de bois est ce qui fait vivre la forêt : c'est elle qui finance les autres fonctions telles que l'accueil du public et la protection des milieux naturels. Elle permet, de plus, de proposer un matériau qui séquestre du carbone et nécessite très peu d'énergie pour être mis en œuvre.

Le bois d'œuvre reste la production la plus noble et la plus rémunératrice pour les forêts des boucles de la Moselle. Il est issu des troncs des plus gros arbres (plus de 30 cm de diamètre en général). De cette matière première, les industries de transformation font des charpentes, des meubles, des menuiseries, des parquets, des lambris, des tonneaux... Toute une palette de produits qui nous entourent au quotidien.

Une deuxième destination est la "trituration", qui correspond à la fabrication de pâte à papier ou de panneaux. Le bois provient dans ce cas plutôt du taillis, des jeunes bois et des plantations résineuses. Ce débouché est actuellement relativement stable.

Enfin, une troisième production focalise toutes les attentions en ce moment : le bois-énergie. Historiquement, c'était jusqu'au début du XIX^e siècle la vocation principale du bois récolté. Il servait

pour le chauffage et pour l'industrie notamment. Puis la montée en puissance du charbon de mine et du pétrole l'ont relégué à une place secondaire jusqu'à la fin du XX^e siècle. Cependant, avec le renchérissement des produits pétroliers ces dernières années, le bois redevient une source d'énergie intéressante et rentable. Le bois-bûche traditionnel s'est à nouveau développé, et beaucoup d'habitants de la région se sont mis ou remis à " faire leur bois ". Mais c'est surtout le bois déchiqueté, qui permet d'alimenter les chaudières automatiques et les grandes chaufferies, dont la demande explose. Il présente en effet l'avantage d'être aussi pratique à mettre en œuvre que le gaz ou le fioul.

L'exploitation de produits, jusque-là laissés sur place (produits de dépressage et rémanents d'exploitation), ne doit toutefois se faire qu'après une analyse fine de ses conséquences potentielles sur le milieu, du fait de l'exportation d'éléments nutritifs principalement concentrés dans les jeunes tiges. Les outils de développement durable que sont les aménagements doivent dorénavant intégrer cette problématique. Ces documents prospectifs, qui planifient la gestion forestière pour 10 à 20 ans en intégrant les dimensions économiques, environnementales et sociales, assurent la cohérence de la gestion sur le long terme.

La forêt est à la base de toute une filière extrêmement importante, surtout en ces temps de réchauffement climatique et de recherche d'énergies et de matériaux "propres". Et lorsque l'on voit des forestiers, des bûcherons, des débardeurs et des grumiers en forêt, il faut se rappeler que s'ils perturbent parfois la quiétude de la forêt, ils sont à l'origine d'une quantité immense de produits irremplaçables de notre quotidien.

4.3. La protection de l'environnement

La protection de l'environnement est une préoccupation de plus en plus présente dans notre société. Dans ce domaine, la forêt joue un rôle central, car c'est le grand écosystème le mieux conservé et le plus naturel en France. Les forestiers ont donc un impératif de gestion durable. Ils doivent prendre en compte au mieux toutes les composantes du

milieu qui leur est confié. La sylviculture classique permet déjà de conserver efficacement un grand nombre d'espèces, mais pas la totalité. Des mesures spécifiques ont donc été élaborées récemment et entrent progressivement en application.

La plus importante actuellement est la préservation d'une certaine quantité de bois mort (voir photo 6). Ce dernier abrite en effet une incroyable diversité d'organismes, des champignons aux micro mammifères en passant par les insectes et les oiseaux. Peut-être croiserez-vous, au détour d'une promenade en forêt, un arbre mort ou dépérissant sur lequel est peint un triangle pointe vers le bas. Il s'agit d'un arbre réservé par les forestiers au titre de la biodiversité. Le but est d'en avoir à terme 100 par km² de forêt.



Photo 6 : chandelle et chablis, deux types de bois mort à conserver

Une deuxième mesure qui concerne les forêts des boucles de la Moselle, est la mise en place d'une réserve intégrale dans la forêt de Haye. Il s'agit

d'une zone d'une centaine d'hectares, qui sera laissée en libre évolution, dans laquelle il n'y aura aucune intervention. Ce statut de protection poursuit deux objectifs.

D'une part, il permet d'obtenir des stades forestiers inconnus en forêt gérée (dans certaines réserves intégrales anciennes, on peut observer des chênes de plus de deux mètres de diamètre !), et donc de conserver les espèces qui sont inféodées à ces stades (Peut-être reverra-t-on un jour, grâce à cette mesure, des pics à dos blanc en forêt de Haye..?).

D'autre part, cette réserve constitue un formidable laboratoire à ciel ouvert permettant d'étudier la dynamique forestière naturelle. Celle-ci est en

effet mal connue, du fait de la quasi-absence de forêt primaire (c'est-à-dire jamais exploitée par l'homme) en Europe.

Les forêts des boucles de la Moselle sont un écosystème dynamique et complexe, qui doit répondre à de nombreux besoins : loisirs, production de bois, protection des milieux... Les forestiers sont là pour mettre en valeur au mieux les richesses offertes par le massif, tout en préparant son avenir. Mais cet avenir dépend aussi grandement des usagers, de leurs attentes, de leur capacité à profiter de ce morceau de nature, tout en le comprenant et le respectant !



**Photo 7 : la mésange nonnette,
un des nombreux oiseaux à bénéficier du
classement en réserve intégrale**