

Cet article est tiré de

# L'ÉRABLE



revue trimestrielle de la  
Société royale  
Cercles des Naturalistes  
de Belgique asbl



Conditions d'abonnement sur  
[www.cercles-naturalistes.be](http://www.cercles-naturalistes.be)

# L'avenir de la Forêt de Soignes



Texte : Jacques Sténuît

Président de l'asbl «Les Amis de la Forêt de Soignes»

## *Conférence donnée lors d'une Séance au Parlement bruxellois le 8 février 2011*

Avant d'aborder la situation et l'avenir de la Forêt de Soignes, il est utile de présenter un bref historique de l'arrivée des essences d'arbres dans notre région.

Il y a 10 000 ans, à la fin du Tardiglaciaire, existait une végétation de toundra, c'est-à-dire une végétation basse et discontinue faite de mousses, de lichens et de bruyères. Ensuite, un réchauffement progressif est intervenu, amenant comme première essence d'arbre le bouleau, bientôt suivi du pin.

Il y a environ 8 500 ans, au Boréal, un léger réchauffement se produit. Le noisetier apparaît, puis le chêne et l'orme, et ensuite l'aulne, le tilleul, le frêne, l'érable. Le hêtre et le charme sont absents parce que le climat est encore trop sec.

Le hêtre est déjà présent il y a 3 500 à 4 000 ans dans le sud du pays. Il ne s'installe dans notre région qu'il y a environ 2 700 ans (700 avant J.-C., ce qui correspond à la période subatlantique), lorsque le climat est devenu plus froid et surtout plus humide.

Au XVI<sup>e</sup> siècle, il existe une diversité végétale considérable, avec des essences d'arbres telles que le chêne, le hêtre, l'érable, le bouleau ; une plante grimpante telle que le tamier commun, et beaucoup de plantes herbacées dans les sous-bois telles que l'iris, devenu l'emblème de la Région de Bruxelles-Capitale.

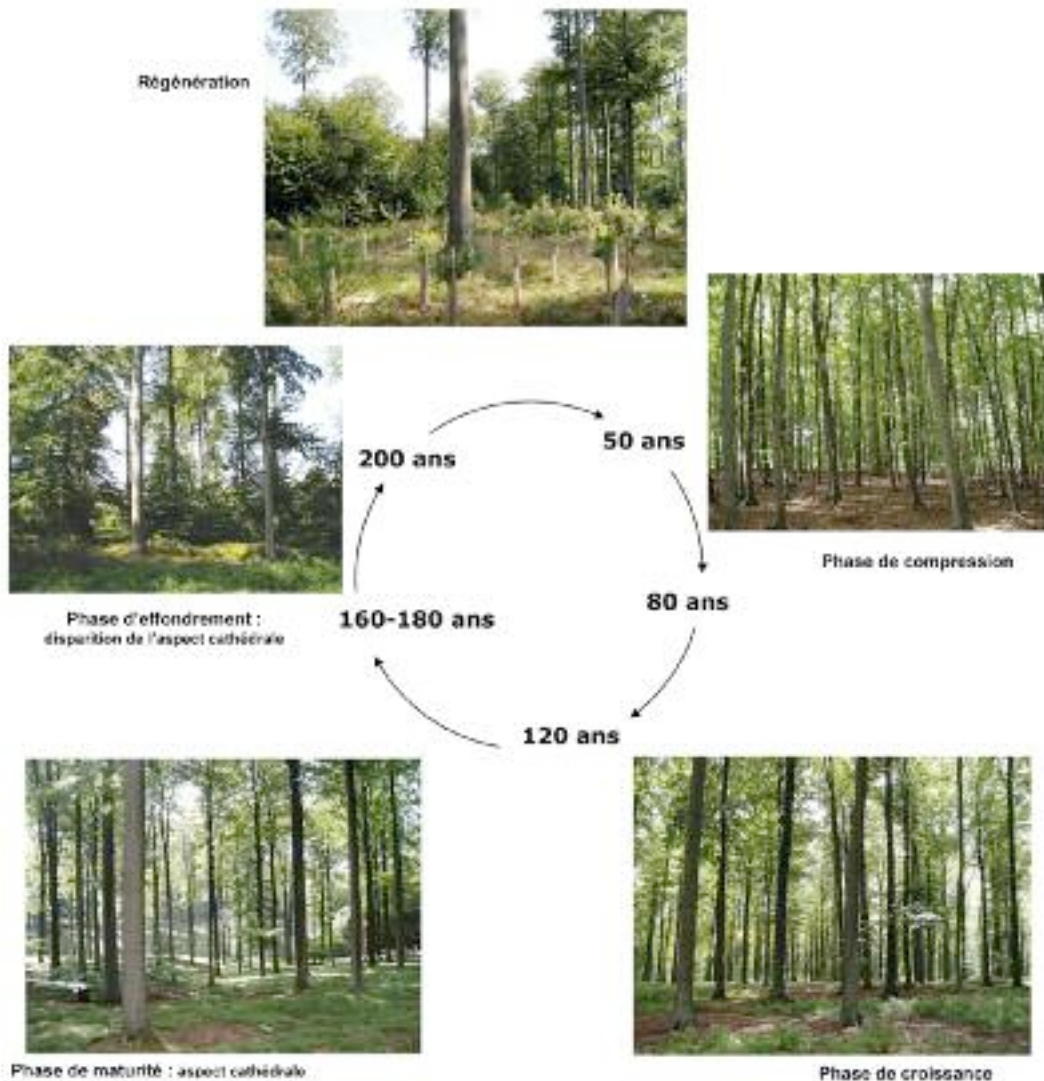
Durant les périodes troubles des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, la Forêt de Soignes a souffert d'une sur-exploitation.

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, pendant la période autrichienne, une opération de reboisement est lancée. L'architecte paysagiste autrichien Joachim Zinner réalise des plantations uniformes de hêtres et crée une futaie régulière monospécifique sur des dizaines d'hectares. La hêtraie cathédrale est née.

Pique-nique princier  
en Forêt de Soignes



Comment se présente le cycle de la hêtraie cathédrale? Sur une population de 2500 plants par hectare, 70 % sont supprimés par compétition durant les 50 premières années. Entre 50 et 80 ans, a lieu la phase de compression avec les premières éclaircies. Entre 80 et 120 ans, on observe une phase de croissance des arbres, surtout en termes de diamètre des troncs, et une éclaircie en faveur des co-dominants. Vient ensuite la période de maturité, entre 120 et 180 ans : il s'agit de la phase « cathédrale ». Puis arrive la phase d'effondrement, durant laquelle les arbres meurent à cause de leur âge et de leur agression par des champignons et des insectes. Il se produit alors des chablis, c'est-à-dire des ouvertures dans la futaie qui sont une porte ouverte aux vents de tempête.





Cette photo montre qu'il y a eu un élagage naturel dans les plantations de la hêtraie sur une vingtaine de mètres, étant donné que les arbres sont très serrés.



Sur celle-ci, plus ancienne, les basses branches ont disparu et l'on observe un tapis de feuilles mortes au pied des arbres.

En ce qui concerne la biodiversité, la hêtraie cathédrale présente un sous-bois très pauvre en flore et en faune. Il y a un manque de lumière et le sol est peu fertile. Les feuilles de hêtre qui tombent sur le sol vont se transformer très lentement, car celui-ci est pauvre : il y a peu d'humus et une quasi-absence de microfaune (pas de vers de terre).

Dans une forêt mélangée, où il existe une diversité d'essences et des arbres d'âges différents, la lumière est plus présente et l'on trouve une végétation herbacée et buissonnante, qui offre de la nourriture et un refuge pour la faune. C'est dans ces zones, caractérisées par une diversité écologique et spécifique, que l'on a pu créer des réserves naturelles, des réserves forestières et des zones spéciales de protection.

La photo ci-dessous montre un exemple de forêt mélangée composée d'arbres, d'arbustes, de buissons et d'une riche végétation de sous-bois.



La biodiversité des forêts anciennes est très importante. On dénombre 144 espèces forestières, dont 70 figurent sur la liste européenne des plantes des forêts anciennes. Notons que 51 % des espèces de cette liste européenne existent en Forêt de Soignes. Cette situation s'explique par la continuité temporelle (existence d'une forêt depuis des milliers d'années), la continuité écologique (la Forêt de Soignes est restée à l'état de forêt sur une grande superficie, qui fait encore aujourd'hui 5 000 hectares si l'on y inclut les propriétés privées) ainsi que par la présence de nombreux arbres sénescents et d'un volume suffisant de bois mort.

Une telle richesse en biodiversité est exceptionnelle en région périurbaine. Il existe en Forêt de Soignes des milieux et des espèces protégés par la directive européenne « Faune-Flore-Habitats », ce qui a amené les trois Régions à en faire une zone spéciale de conservation Natura 2000.

Quelle est la situation actuelle du hêtre en Forêt de Soignes ? On observe des signes de dépérissement sur plus de deux tiers des hêtres, essentiellement à partir de 110 à 120 ans. L'étude Timal,



Cette photo montre une chênaie mélangée à jacinthes, avec un beau tapis de jacinthes des bois. On a pu y créer une réserve forestière.

réalisée en 2007, a montré que seuls 45 % des arbres dominants étudiés sont en bon état sanitaire. Les hêtres subissent un stress hydrique. Ils supportent mal les périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes de fin d'été et d'automne. En outre, ils résistent mal aux tempêtes parce qu'ils ont des racines traçantes qui ne peuvent s'agripper que dans 30 à 40 centimètres de sol, en dessous duquel se trouve le fragipan, très difficile à traverser. Les chablis constituent des trouées dans le massif qui laissent passer les vents et les tempêtes.

La Forêt de Soignes est composée de 75 % de hêtres, de 15 % de chênes, de 8 % de résineux et seulement de 2 % de feuillus divers. Le chêne pédonculé résiste mieux aux chablis car il a des racines pivotantes, mais il est également sensible à la sécheresse.

Quelle est l'évolution du climat prévue par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ?

À l'horizon 2050, le climat de la Belgique devrait être plus contrasté, avec des pluies plus abondantes en hiver et moins abondantes en été, des périodes de sécheresse plus fréquentes en fin d'été et en automne, des températures plus élevées, mais aussi des tempêtes plus fortes et plus fréquentes.

À l'horizon 2100, les pluies d'été pourraient diminuer de 50 % tandis que les températures moyennes en été augmenteraient de 2,4 à 6,6 °C.

Cette situation devrait entraîner des perturbations importantes dans les écosystèmes forestiers. Un accroissement de 2 °C de la température moyenne pourrait induire un déplacement du hêtre de

300 kilomètres vers le nord et de 200 à 300 mètres en altitude. Le hêtre ne subsisterait alors qu'en Haute Ardenne, avec peut-être encore une tolérance dans les vallons humides de la Forêt de Soignes.

Les chablis sont fonction de la vitesse du vent (en 1990, des vents de plus de 140 km/h ont provoqué d'importants dégâts dans la Forêt de Soignes) et de la hauteur des peuplements. Dès l'âge de 50 ans, le hêtre atteint une hauteur de 25 mètres ; à 200 ans, il atteint 45 mètres. Des problèmes se posent à partir d'une hauteur de 23,5 mètres.

La phase de maturité correspondant à la hêtraie cathédrale demande 120 à 180 ans (de 5 à 7 générations de forestiers). Les arbres plantés aujourd'hui connaîtront un climat différent du climat actuel. Compte tenu de la sensibilité du hêtre, il faudra diversifier les essences. Il serait approprié de choisir le chêne sessile, plus résistant à la sécheresse, mais aussi d'autres arbres tels que le charme, le frêne, le tilleul à petites feuilles, le sorbier... pour augmenter la biodiversité et la fertilité du sol.

Il faudra assurer une adéquation des essences aux stations forestières, pour qu'elles se développent dans un milieu adapté et résistent mieux aux aléas du climat.

Afin d'assurer la biodiversité des forêts anciennes, il faudra conserver des arbres sénescents à cavités tels que le chêne, le frêne, l'aulne, le hêtre (notamment pour les oiseaux cavernicoles et les chauves-souris) ainsi qu'un volume suffisant de bois mort, et veiller à accroître la superficie des zones de protection. Pour les essences de lumière, il importe de sauvegarder les clairières et les zones de lisières.

Compte tenu du morcellement de la Forêt de Soignes, traversée par des routes et des voies de chemin de fer, il est essentiel de restaurer la continuité au sein du massif forestier en construisant des écoducs et des passages à faune, de façon à conserver la biodiversité génétique.



Feuillaison déficiente des houppiers. Les feuilles puis les branches disparaissent.

Il convient de maintenir la connectivité avec les autres massifs forestiers, en préservant notamment le maillage vert tel qu'il existe actuellement entre la Forêt de Meerdael, la Forêt de Soignes et le bois de Hal.

L'inventaire des arbres remarquables à sauvegarder devra être poursuivi. Enfin, il faudra conserver les vestiges archéologiques et témoins historiques et remplir les nombreuses fonctions de la Forêt de Soignes (fonction environnementale, paysagère, socioculturelle, éducative, touristique, économique...).

En conclusion, pour respecter les différentes fonctions de la Forêt de Soignes avec comme objectif principal la pérennité du massif et de l'écosystème forestier, une gestion durable devra s'adapter aux changements climatiques. Elle devra mener à un développement de la biodiversité en conformité avec le statut de site Natura 2000.

\*

\* \*

*Nous reproduisons ici l'intervention du Docteur Jacques Sténuît lors des conclusions de cette importante réunion au Parlement bruxellois.*

**M. Jacques Sténuît** précise d'emblée que la gestion de la Forêt de Soignes est très complexe et qu'il faut y réfléchir de manière approfondie. Il salue la façon dont les gestionnaires s'appliquent à rechercher les meilleures solutions pour les différentes fonctions que remplit la forêt. Les gestionnaires s'appuient sur des recherches scientifiques, ce qui est nouveau et très utile. Il y a cinquante ans, la forêt était gérée « ex cathedra » et la discussion était très difficile. Actuellement, des formes de concertation existent. Les gestionnaires des trois Régions parlent ensemble des problèmes de la forêt et les associations entretiennent un dialogue avec eux. C'est une avancée importante.

Les études convergent assez bien pour dire qu'il faut s'inquiéter de l'évolution du climat. Le même constat a été dressé en France et au niveau européen, où l'on rencontre des problèmes similaires pour le hêtre, même si la situation est plus grave en Forêt de Soignes en raison du fragipan. Il convient d'adopter une attitude réaliste. Avant d'étudier la possibilité de conserver une image d'une partie de la forêt, il faut se pencher sur la question de la pérennité de l'écosystème forestier et prendre des mesures prioritaires pour sauver le massif. Si la moitié ou les trois quarts des arbres disparaissent un jour à cause de fortes tempêtes, ce sera une catastrophe. Il faudra repenser le plan de gestion et être capable de s'adapter en révisant sans cesse le diagnostic.

Les hêtres de 60 et 70 ans sont moins atteints que ceux de 110 et 120 ans, mais ils sont encore en phase de croissance. Si l'on diminue la révolution à 100 ans, les arbres n'atteignent plus la phase de maturité et la hêtraie cathédrale, qui est âgée de 120 à 180 ans, est vouée à disparaître. C'est peut-être une option à retenir pour que la forêt puisse persister.

L'orateur se dit favorable à la proposition de résolution du Parlement, qui vise à offrir une nouvelle forme de protection en inscrivant la Forêt de Soignes sur la liste de l'UNESCO. Il estime cependant qu'il faut demander à l'UNESCO de protéger la totalité du massif de la Forêt de Soignes, et pas uniquement une plantation du XVIII<sup>e</sup> siècle qui ne pourra peut-être pas être maintenue.